

Қазақстан Республикасының
Экология және Табиғи ресурстар
министрлігі Экологиялық реттеу
және бақылау комитетінің Ақтөбе
облысы бойынша экология

Департаменті



Департамент экологии по
Актюбинской области Комитета
экологического регулирования и
контроля Министерства экологии и
природных ресурсов Республики

Казахстан

030012 Ақтөбе қаласы, А.Кусжанов көшесі 9

030012 г.Актобе, улица А.Кусжанова 9

ТОО «DD Group Company Aktobe»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к «Плану горных работ на добычу магматических горных пород: строительного камня (диабаз) на месторождении Кияктинское-2 в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «DD Group Company Aktobe», 030000, Актюбинская область, г.Актобе, район Астана, проспект Абилкайыр хана, дом 25, 241040019963, Балмухамедова Алия, 8-777-167-93-93.

Месторождение строительного камня (диабазов) Кияктинское-2 расположено в 40,0 км на юго-восток от с.Карабутак и 225 км на юго-восток от областного центра – г.Актобе.

В орографическом отношении район работ расположен на периферии юго-восточной оконечности Мугоджар. Наиболее возвышенные участки имеют абсолютные отметки 261,0 м – в западной части района и 258,0 м – в восточной части.

Рельеф в пределах месторождения Кияктинское-2 представлен слабовсхолмленной увалистой равниной, расчлененной балками, и небольшими куполообразными сопками. Абсолютные отметки поверхности земли на месторождении колеблются от 215,0 м до 228,0 м.

Координаты угловых точек

Номера угловых точек	Северная широта	Восточная долгота
1	49°38'45,97''	60°13'13,70''
2	49°38'43,69''	60°12'20,82''
3	49°38'42,26''	60°13'25,73''
4	49°38'38,55''	60°13'23,16''
5	49°38'34,87''	60°13'20,36''
6	49°38'36,84''	60°13'14,12''
7	49°38'37,75''	60°13'30,31''
8	49°38'42,45''	60°13'10,98''

Речная сеть района работ представлена р.Иргиз, протекающей в 800 м к западу от месторождения, а также многочисленными балками (саями), являющимися сборниками



талях и дождевых вод. Питание реки осуществляется за счет атмосферных осадков и частично за счет подземных вод, поэтому наиболее полноводной река бывает в период весеннего снеготаяния. Вода в р.Иргиз имеет постоянный водоток. В летнее время притоки реки пересыхают, редко отмечаются неглубокие плесы в местах выхода родников. Питание ручьев осуществляется за счет атмосферных осадков и подземных вод. В восточной части района работ развиты озера, вода в которых в большинстве случаев горько соленая, в летний период они пересыхают, оставляя на дне слой соли. Применение для питьевых и хозяйственных нужд ограничено из-за сильного засоления и сероводородного заражения.

Климат района резко континентальный. Среднегодовая температура воздуха составляет +3,6оС. Зима малоснежная, продолжительная, с середины ноября по март месяц.

Среднемесячная температура самого холодного месяца – января - -16оС. Глубина снежного покрова составляет в среднем 0,32 м. Почва промерзает на глубину 1,5-2,0 м. Лето жаркое, сухое. Среднемесячная температура самого жаркого месяца – июля - +23оС, максимальная - +40оС. Среднегодовое количество осадков составляет 275 мм, при этом большая их часть приходится на осенне-зимний период года. Для района характерны сильные ветры. Скорость ветра обычно – 3,6 м/сек. Ветры чаще всего юго-восточных румбов.

Транспортные условия района благоприятные. В непосредственной близости, в 2 км восточнее проходит асфальтированное шоссе Самара-Шымкент.

Малое количество осадков, резкие колебания температуры обусловили своеобразный растительный покров, характеризующихся полупустынной растительностью: в балках и по берегам реки – камыш, на водораздельных частях отмечается скудная растительность – полынь, ковыль.

Геологическое строение района

В структурном отношении описываемый район располагается в пределах Иргизского мегасинклинория, сложенного вулканогенными, вулканогенно-осадочными отложениями девона, нижнего карбона и интрузивными комплексами нижнего карбона и верхнего палеозоя, ближе к крыльям мегасинклинория развиты андезиты-базальты и базальты. Покровные образования представлены отложениями неогена и четвертичными отложениями.

За основу описания геологического строения района работ взята геологическая карта листа М-41-ХІХ масштаба 1:200 000, серия Тургайская, изданная в 1976г. (Горшенин С.Е., Курылев В.П.)

Девонская система.

Средний отдел.

Живетский ярус (D2zv)

Наиболее древними образованиями на участке работ является средний отдел девонской системы, представленные отложениями живетского яруса. Отложения развиты на водоразделе рр.Кияктысай и Карабутак. Они выступают в виде тектонического окна северо-западного простираения, ширина которого не превышает 1,5 км при протяженности около 6 км, соприкасаясь с породами среднего-верхнего визе. Образования представлены шпировыми лавами спилитового состава. Породы претерпели зеленокаменный характер изменений.

Общая мощность равна 500 м.

Каменноугольная система.

Нижний отдел.

Верхнетурнейский-нижневизейский подъярус (C1t2-v1)

Нижний отдел каменноугольной системы представлен отложениями верхнетурнейским-нижневизейского подъяруса. Они развиты в юго-западной части



исследуемой территории и на левобережье р.Иргиз, протягиваясь от восточной части района работ до р.Кияктысай. Почти повсеместно они имеют тектоническое соприкосновение и лишь на левом берегу на них трансрессивно с резким угловым несогласием ложатся осадочные и в каногенные образования верхнего визе-намюра. Породы этого возраста представлены диабазами, диабазовыми порфиритами и их туфами, спилитами, лавовыми брекчиями основного состава, а также линзами глинистых сланцев и известняков. Все описанные породы интенсивно метаморфизованы и дислоцированы. Преимущественное простирание – субмеридиональное с восточным падением на западе и западным – на востоке. Углы падения изменяется от 15 до 60°.

Мощность отложений 2000м.

Визейский ярус.

Средний-верхний подъярус (C1v2-3)

Средне-верхневизейские отложения развиты в пределах района работ очень широко, уходя на север и запад за пределы площади. На дневную поверхность они выходят вдоль западной границы описываемой территории, на левобережье р.Иргиз от пос.Киякты на севере до пос.Улгайсын. На остальной территории они перекрыты осадками кайнозоя.

В западной части района работ они имеют тектонический контакт с песчаниками и сланцами верхнего турне-нижнего визе, а в северо-западной части со спилитами среднего девона. На левобережье р.Иргиз они трансрессивно ложатся на образования верхнего турне-нижнего визе. На различных участках своего развития на средне-верхневизейские отложения согласно налегают эффузивы верхнего визе-намюра.

Среди описанных пород встречаются прослои туфов основного состава. Мощность колеблется от 0,5 до 20 м, протяженность составляет 2-50 м и более. Породы метаморфизованы, собраны в складки, преимущественное простирание их северо-восточное с юго-восточным падением под углом 20-60°.

Мощность отложений более 300 м.

Верхневизейский подъярус – намюрский ярус (C1v3-n)

Осадочные вулканогенные образования развиты на левобережье р.Иргиз и в западной части района, протягиваясь от северной границы района работ до р.Кияктысай. На дневную поверхность они выходят на водоразделе р.Кияктысай и на левобережье р.Иргиз.

Они с резким угловым несогласием ложатся на породы верхнего турне-верхнего визе, согласно налегают на песчаники и сланцы среднего-верхнего визе, имеют тектонические контакты с образованиями верхнего палеозоя. Отложения яруса сложены пачками эффузивов базальтового и андезитобазальтового составов и их туфов, среди которых присутствуют прослои кислых эффузивов и нормально осадочных пород. Диабазы и порфириты базальтового и андезитобазальтового составов развиты на левобережье р.Иргиз, постепенно сменяющимися спилитами, по внешнему облику схожие между собой, это зеленовато-серые или почти черные породы с офитовой или пойкилоофитовой структурой.

Общее простирание вулканогенно-осадочного комплекса северо-западное, по азимуту 320-340°, с падением в западной части района на северо-восток. Углы падения колеблются от 340° до 70-80°.

Мощность этих отложений около 2200 м.

Неогеновая система

Верхний миоцен-плиоцен (N13-N2)

Верхнемиоцен-плиоценовые отложения в пределах района выполняют древнюю эрозионную долину, совпадающую с современной долиной р.Иргиз, обнажаясь по ее бортам.

Отложения залегают с размывом на различных горизонтах морского и континентального палеогена, на коре выветривания или на породах кристаллического



фундамента. Разрез представлен полимиктивными песками с обильной галькой кварца, кремния, эффузивов и изверженных пород, а также глинами монтмориллонитового состава с гнездами гипса и железисто-марганцовистыми бобовинами. Общая мощность отложений 35

Четвертичная система (Q)

Четвертичные отложения на территории района распространены по всей площади.

Среди них выделяются аллювиальные, делювиальные, элювиальные и озерные генетические типы.

Среднечетвертичные отложения (QII)

Среднечетвертичные отложения слагают вторую надпойменную террасу р.Иргиз.

Отложения представлены песками и галечниками. Песок серый, светло-желтый от мелко-до среднезернистого с галькой кварца, кремнистых и эффузивных пород. Галечник хорошо окатанный, состоит из кварца, известняков, кислых эффузивов с примесью полимиктового песка. Максимальная мощность отложений 23 м.

Верхнечетвертичные отложения (QIII-IV)

К верхнечетвертичным и современным отложениям отнесены аллювиальные образования первых надпойменной террас рек, их притоков и высоких пойм. Разрез этих отложений представлен грубозернистыми полимиктовыми песками, глиной, галечниками и сугликами.

Максимальная мощность данных отложений составляет 14 м.

Интрузивные породы

Интрузии габбро-плагиогранитной формации

Интрузии этой формации развиты в западной части листа. По своему составу в них выделяются следующие петрографические разновидности: наббро, гранитоиды и кварцевые сиениты.

Интрузии габбро (v2Pz3) представлены небольшим телом, фиксирующиеся как ксенолит в Кияктысайском гранитном массиве, расположенный в западной части территории листа. Центральные части массива сложены крупнозернистым габбро, к периферии величина зерен уменьшается и в краевых частях она представлена мелкозернистыми разновидностями.

Интрузии кислого состава

Наиболее широко в районе развиты интрузии гранитоидов габбро-плагиогранитной формации.

Кияктинский гранитный массив расположен на левобережье р.Иргиз в районе пос.Киякты, пересеченный разломом субширотного простирания, по которому происходит смещение. Вмещающими породами для массива являются осадочно-вулканогенные образования нижнего карбона и верхнего девона, с которыми он имеет активный интрузивный контакт. Интрузия сложена преимущественно биотитовыми и лейкратовыми плагиогранитами. Карабутацкий и Ащисайский массивы расположены на водоразделе рек Кияктысай и Карабута, а Иргизский в месте слияния рек Кияктысай и Иргиз, все три массива изометричной формы, имеют интрузивный контакт с вулканогенно-осадочными образованиями нижнего карбона и среднего девона, разбиты тектоническим разломами северо-западного простирания, смещенные по отношению друг к другу. Все три массива сложены гранитами и граносиенитами.

Граниты (γ3Pz3) слагают большую часть площади массивов и представлены мелко- и среднезернистыми аляскитовыми и роговообманковобиотитовыми разновидностями.

Граносиениты (γε3Pz3) обладают гипидиоморфнозернистой, участками пегматитовой структурой и состоят из ортоклаза, андезина, кварца, хлоритизированной роговой обманки.

Для всех интрузий гранитоидов габбро-плагиогранитной формации района характерны следующие черты: все они являются сложными по составу, характеризуются



либо полным отсутствием калийшпата, либо незначительным его содержанием и близким химическим составом.

Для всех массивов характерны интенсивно развитые процессы альбитизации, ассимиляции и гибридации.

Атмосферный воздух

При оценке воздействия объекта на окружающую среду и здоровье населения важным аспектом является качество атмосферного воздуха. Загрязненность атмосферного воздуха токсичными веществами может влиять на состояние здоровья населения, на почвы, животный и растительный мир промышленной площадки и санитарно-защитной зоны.

Работы по добыче ОПИ будут неизбежно сопровождаться поступлением в атмосферу загрязняющих веществ, что требует оценки возможного воздействия на качество атмосферного воздуха.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ являются:

- №6001, Выемка П/И экскаватором;
- №6002, Транспортировка П/И;
- №6003, Буровые работы;
- №6004, Взрывные работы;
- №6005, Отвал вскрыши;
- №6006, Вспомогательные работы бульдозера.

На период 2025-2034 гг. предприятие выбрасывает в атмосферу загрязняющие вещества 4 наименований, от 6 стационарных неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества:

- 2025-2029 гг. – **13.198824 т/год;**
- 2030-2034 гг. - **8.574824 т/год.**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение на 2025-2029 год: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0.49844 т/год, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0.080984 т/год, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) - 0.816 т/год, 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) - 11.8034 т/год. **ВСЕГО: 13.198824 т/год.**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение на 2030-2034 год: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0.49844 т/год, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0.080984 т/год, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) - 0.816 т/год, 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) - 8.574824 т/год. **ВСЕГО: 8.574824 т/год.**

Водные ресурсы

Ближайший водный объект – река Ирғиз, протекающая на расстоянии 520 м.

Для создания производственно-бытовых условий персонала, занятого на горных работах, и функционирования проектируемого предприятия требуется обеспечение его водой хозяйственного и технического назначения.

Условия нахождения карьера от места проживания и режим его работы обуславливают ограниченное использование привозной воды на хозяйственно-питьевые нужды.



Согласно Техническому заданию режим работы карьера – сезонный (с апреля по ноябрь), в две смены продолжительностью 8 часов; количество рабочих дней – 220; рабочих смен – 440; рабочих часов – 3520.

Списочный состав персонала, ежедневно обслуживающего горные работы, по времени их пребывания: ИТР и рабочие до 11 человек.

Ремонтно-технические службы, материальные, резервуарные и тарные склады, душевые, пункты приема пищи и отдыха размещены в пос.Карабутах (40,0 км от карьера).

Вода, используемая на хоз-бытовые нужды, расходуется на питье сменного персонала.

Назначение технической воды – орошение для пылеподавления внутри и межплощадочных автодорог, забоя, отвала и рабочих площадок, мойка и подпитка систем охлаждения механизмов и оборудования.

Потребность в хоз-питьевой и технической воде

Назначение водопотребления	Норма потребления		Кол-во едениц	Потребность, м ³ /сут	Кол-во, сут/год	Годовой расход, м ³
	м ²	м ³				
Хозпитьевое:		0,010	11	0,11	220	24,2
-на питье работникам						
Всего:						24,2
Техническое:						
-орошение дорог			620	0,62	220	540,0
-орошение забоя			63000	63,0	220	13860,0
-орошение отвала			15000	15,0	220	3300
-мойка механизмов и оборудования			6	0,0030	220	0,81
Всего:						17700,81

Годовой расход воды составит, м³: хоз-питьевой – 24,2; технической - 17700,81.

Ввиду того, что карьер находится вне города и выезд на городскую территорию не имеет места, то установка пункта мойки колес (ванн) не предусматривается.

Источник питьевого водоснабжения – привозная бутилированная вода по договору с Подрядной организацией.

Воду для технического водоснабжения недропользователь планирует привозить автоцистерной на базе автомобиля КамАЗ 53123 по договору с Подрядной организацией.

Стоки от рукомойников и из пункта питания поступают по закрытой сети в септик.

Стоки от душевых и столовой отсутствуют.

С септика сточная вода и фекалии, по мере его наполнения, ассенизационной машиной вывозятся на специально созданный полигон, в соответствии с договором на оказание этих услуг.

Объем водоотведения составит: $24,2 \cdot 0,8 = 19,36 \text{ м}^3$.

Септик представляет собой металлическую емкость. В качестве септика можно рекомендовать применение блочного септика заводского изготовления «АСО-3» Объем одного блока 2 м³. Предусмотрена возможность их стыкования. Общая потребность в блоках – 1 единица.

В результате хозяйственной деятельности объекта загрязнения подземных, грунтовых и поверхностных вод не предвидится. Сброс сточных вод на открытый рельеф местности и в водные объекты не предусматривается.



Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м³/сут / м³/год						Безвозвратное потребление (потери)	Водоотведение м³/сут / м³/год					Примечание
	всего	на производственные нужды			на хоз.-бытовые нужды			всего	хоз.-бытовые сточные воды	производственные сточные воды	оборотная вода	сточные воды, повторно используемые	
		Свежая вода	оборотная вода	повторно используемая	холодное водоснабжение	горячее водоснабжение							
1	2	3	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16
Период рекультивации													
Вода для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд	0,11 24,2	-	-	-	0,11 24,2	-	-	0,088 19,36	0,088 19,36	-	-	-	Используется привозная бутилированная вода
Технологические нужды	78,623 17700,81	-	-	-	-	-	78,623 17700,811	-	-	-	-	-	Согласно договору
Всего:	78,733 17725,01	-	-	-	0,11 24,2	-	78,623 17700,81	0,088 19,36	0,088 19,36	-	-	-	

Отходы производства и потребления

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

Добыча производится без применения буровзрывных работ для предварительного рыхления.

При производстве работ выделение загрязняющих веществ будет осуществляться при работе экскаватора на добыче полезного ископаемого, погрузке, транспортировке полезного ископаемого, вспомогательных работах бульдозера.

Работы по добыче ОПИ будут неизбежно сопровождаться поступлением в атмосферу загрязняющих веществ, что требует оценки возможного воздействия на качество атмосферного воздуха.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ являются:

- №6001, Выемка П/И экскаватором;
- №6002, Транспортировка П/И;
- №6003, Буровые работы;
- №6004, Взрывные работы;
- №6005, Отвал вскрыши;
- №6006, Вспомогательные работы бульдозера.

Согласно статье 319 Экологического кодекса РК, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;



6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5);

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Отходы на период добычных работ: - Смешанные коммунальные отходы; - Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых (вскрышная порода); - Промасленная ветошь.

Номенклатурная часть отходов и коды приняты в соответствии с «Классификаторов отходов».

Сведения о компонентном составе отходов приняты по аналогам и будут корректироваться на последующих стадиях проектирования и стадии эксплуатации.

Если рассматриваемый объект является производственным: - для отходов, вошедших в «Классификатор отходов», будут разработаны паспорта опасного отхода; - для отходов, класс опасности которых не утверждён в установленном порядке, будет выполнен расчёт класса опасности в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды»; - качественный и количественный состав отходов будет установлен аккредитованной лабораторией.

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются 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.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов II категории в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Лимиты накопления и захоронения отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
2025-2034 гг.		
Всего	-	1,127
в том числе отходов производства	-	0,127
отходов потребления	-	1
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,127
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	-	1
Зеркальные отходы		



Лимиты захоронения отходов

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
2025-2034 гг.					
Всего	-	113400	113400	-	-
в том числе отходов производства	-	113400	113400	-	-
отходов потребления	-	0	0	-	-
Опасные отходы					
Неопасные отходы					
Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых (вскрышная порода)	-	113400	113400	-	-
Зеркальные отходы					

Растительный мир и почва.

Почва. Возможными факторами воздействия на почвенный покров при эксплуатации будут являться: - загрязнение горюче-смазочными материалами; - загрязнение производственными и твердыми бытовыми отходами.

Повторное механическое воздействие будет вызвано работами по устранению антропогенных форм рельефа, удалению с территории участка мусора, отходов и т.п.

Степень обусловленных этими работами нарушений будет зависеть от тщательности при их проведении, а также своевременности устранения возможных загрязнений и, как ожидается, не превысит уровня предшествующих воздействий. Наибольшую опасность в этом отношении представляет загрязнение почв углеводородами, степень проявления которого будет зависеть от конкретных условий: - реального объема разлитых ГСМ; - генетических свойств почв, определяющих характер ответных реакций на воздействие; - оперативности действий по устранению последствий аварии.

При реализации проектных решений воздействие на почвенный покров будет связано с физическими и химическим факторами антропогенной деградации.

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров (движение автотранспорта, строительно-монтажные работы).

К химическим факторам воздействия можно отнести: перенос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ.

Основными видами нарушений почв при проведении проектируемых работ являются механические нарушения вследствие передвижения автомобильной техники.

Механические нарушения почв, сопровождаемые резким снижением их устойчивости к действию природных факторов, в дальнейшем становятся первопричиной дефляции, эрозии, плоскостного смыва и т.д. Степень изменения свойств почв находится в прямой зависимости от их удельного сопротивления, глубины разрушения профиля, перемещения и перемешивания почвенных горизонтов. При этом очень важное значение имеют показатели механического состава, влажности, содержания водопрочных агрегатов и высокомолекулярных соединений.

Степень проявления деградации почв зависит от типа техногенного воздействия, как прямого, так и опосредованного. Наибольшая степень деградации почвенного покрова территории при осуществлении работ по проекту ожидается на первоначальном этапе в результате физического воздействия на почвы, связанного с механическими нарушениями почвенного покрова при сооружении г компрессорной установки и движении



автотранспорта. В результате механического нарушения формируются почвы с изменёнными морфологическими, химическими и биологическими свойствами. На сильно нарушенных участках содержание гумуса и питательных элементов в почвах уменьшается в два раза, усиливаются процессы засоления и карбонатизации.

Выбросы загрязняющих веществ. Химическое загрязнение почв возможно также в результате газопылевых осадений из атмосферы. Источниками этого вида загрязнения могут служить выхлопные газы транспортной техники и пр. Выбросы загрязняющих веществ будут иметь место на территории площадок, но этот вид воздействия на этапе эксплуатации можно оценить, как незначительный. Выбросы загрязняющих веществ от двигателей автотранспорта, а также пыление дорог будут оказывать влияние на почвенный покров вдоль трасс автомобильных дорог. Однако, значительного воздействия на почвенный покров этот фактор не окажет. Случайные утечки ГСМ. Проектные решения исключают загрязнения почвенного покрова от случайных утечек ГСМ на этапе эксплуатации. В штатном режиме во избежание попадания топлива на подстилающую поверхность, разработаны соответствующие мероприятия. Принятые проектные решения, а также предусмотренные мероприятия, позволят исключить воздействие утечек ГСМ на почвы в период эксплуатации.

Следовательно, на этапе эксплуатации не ожидается воздействия разливов ГСМ на почвенный покров.

Растительный мир. В период эксплуатации объекта непосредственно территория будет лишена растительного покрова.

Проектными решениями предусмотрены такие элементы благоустройства, как озеленение свободных от застройки и инженерных сетей, для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий.

По периметру участков предусмотрено ограждение. Для обеспечения подъезда транспорта и пожарных машин, запроектирована внутриплощадочная дорога с разворотной площадкой, увязанная с существующими дорогами и площадками, как в плановом, так и высотном отношении. На въездах устанавливаются ворота.

Воздействие на растительность в период эксплуатации будет выражаться лишь в вероятности прямого или опосредованного воздействия на растительность прилегающих территорий.

Существенный риск воздействия на растительность прилегающих территорий в первую очередь связан с особенностями эксплуатации объекта и опасностью загрязнения почв прилегающих территориях различными веществами.

Воздействия на растительность, связанные с качеством воздуха, на стадии эксплуатации будут аналогичны для стадии строительства.

Животный мир

Негативного воздействия на наземных животных в связи с утратой мест обитания на стадии эксплуатации не предполагается.

Воздействия, связанные с фактором беспокойства, будут аналогичны таким воздействиям на стадии строительства. Источниками постоянного шума будут технологическое оборудование и автотранспорт. При соблюдении проектных показателей звукового давления расчетный уровень шума за территориями технологических площадок не будет превышать установленных нормативов, а интенсивность движения автомобильного транспорта в период эксплуатации будет значительно ниже, чем при строительстве.

На стадии эксплуатации прямого воздействия на птиц и млекопитающих не ожидается.

Факторы беспокойства будут такими же, как на стадии строительства.

При этом площадь, на которой воздействие может проявляться, существенно снизится.



Дальнейших утрат (после окончания строительства) территорий местообитаний на стадии эксплуатации не предполагается.

Воздействие вибрации, шумовых, электромагнитных, тепловых и радиационных воздействий

Источниками шума и вибрации на территории являются: - автотранспорт.

Оценка ожидаемых на рабочих местах уровней шума и вибрации будет приниматься на основании технической документации на оборудование, в которой будут указаны сведения о производимых шуме и вибрации, и расчетах уровня шума и вибрации на рабочих местах.

Первым уровнем обеспечения шумовой и вибрационной безопасности на производстве является снижение шума и вибрации в источнике, т.е. в конструкции применяемых машин и оборудования.

Для электрических приводов машин предусмотрено применение демпферов и гасителей, позволяющих существенно уменьшить амплитуды колебаний на резонансных частотах, которые машина проходит при наборе оборотов до выхода на номинальный режим.

Снижение шума в источнике реализовано за счет применения “нешумных” материалов, использования в конструкции встроенных глушителей и шумозащитных кожухов, обеспечения необходимой точности балансировки вращающихся и неуравновешенных частей.

Второй уровень обеспечения шумовой и вибрационной безопасности реализован за счет снижения шума и вибрации на путях их распространения от источника до рабочего места – применена установка машин на фундаменты, виброизоляторы, усиленные перекрытия. Полы, на которых размещаются рабочие места, динамически не связаны с фундаментом.

Снижение шума на пути его распространения осуществляется акустическими средствами – звукоизолирующими и звукопоглощающими перегородками, виброизоляцией, демпфированием, установкой глушителей, и планировочными решениями - рациональной планировкой производственных помещений, рациональным размещением оборудования и рабочих мест, транспортных потоков.

Третий уровень технического обеспечения шумовой и вибрационной безопасности состоит в использовании средств индивидуальной защиты (СИЗ), обеспечивая защиту работающих непосредственно рабочем месте в сложившихся условиях шумовой и вибрационной нагрузки – виброзащитная обувь, антивибрационные рукавицы, противошумные наушники.

Также применены организационные мероприятия, состоящие в сокращении времени воздействия шума и вибрации на работающего в течение смены.

Источниками электромагнитных полей являются трансформаторные подстанции, машины, механизмы, высоковольтные линии и средства связи. Уровень напряженности электромагнитного поля в рабочих зонах производственных зданий и на прилегающих территориях соответствует установленным требованиям: СТ РК 1151-2002 «Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни и требования к проведению контроля»; «Предельно допустимые уровни (ПДУ) воздействия электрических полей диапазона частот 0,06-30,0 МГц №.02.021-94».

Таким образом, эксплуатация не окажет сверхнормативного акустического воздействия на ближайшие территории, подлежащие санитарно- гигиеническому нормированию.

Радиационная обстановка

Согласно закону РК от 23.04.1998 г. № 219-І «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.05.2020 г.), при планировании и принятии решений в области обеспечения радиационной безопасности при проектировании новых объектов, должна проводиться оценка радиационной



безопасности.

В соответствии с нормативными требованиями было проведено радиационное обследование площадки проектируемого объекта.

Оценка уровня радиоактивного загрязнения площадки под объектом была осуществлена в целях: - оценки уровня радиоактивного загрязнения для принятия решения о возможности размещения проектируемого объекта; - организации безопасных условий труда в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта; - обеспечения своевременного вмешательства в случае обнаружения превышения установленных радиационно-гигиенических нормативов; - соблюдения действующих норм по ограничению облучения персонала и населения от природных и техногенных источников ионизирующего облучения.

В соответствии с действующими методическими рекомендациями и регламентом радиационного контроля, исследовался такой радиационный фактор как мощность экспозиционной и эквивалентной дозы гамма-излучения на территории с целью выявления участков с аномальными значениями гамма - фона и неучтенных источников ионизирующего излучения.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не выявлено. По результатам гамма съемки на участке выявлено, что мощность гамма-излучения не превышает допустимое значение - локальные радиационные аномалии обследованной территории отсутствуют. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора 0,17мкЗв/ч. Превышений мощности дозы гамма излучений на участке не зафиксировано.

Фактор ионизирующих излучений в производственном процессе отсутствует.

Радиационное обследование территории позволяет сделать общее заключение: обследуемый участок для размещения компрессорной установки соответствует санитарно-гигиеническим требованиям по ионизирующему излучению, радоновому излучению, по электромагнитному излучению с точки зрения воздействия на жилую зону.

Социально-экономическая среда

Ввиду отсутствия иного варианта осуществления намечаемой деятельности альтернативным вариантом в рамках настоящего отчёта может послужить только полный отказ от реализации намечаемой деятельности. Однако, полный отказ от намечаемой деятельности повлечёт за собой негативные последствия на экологическое состояние региона, так как не используемое и не рекультивированное месторождение представляют потенциальную угрозу неконтролируемого загрязнения всех компонентов окружающей среды. А также будет оказано негативное воздействие на социально-экономическую среду региона, выражающееся в резком сокращении трудовых мест (появление большого количества безработных среди трудоспособного населения) и снижении бюджетной части региона в связи с отсутствием поступлений налоговых и иных платежей и обязательств недропользователя.

На основании вышеизложенного, вариант отказа от намечаемой деятельности ввиду его значительного негативного социального и экономического результата рассматриваться не будет.

Оценка аварийных ситуаций

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.

Планом горных работ предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства.



Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Одной из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений: - потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта; - вероятность и возможность наступления такого события; - потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

Намечаемая деятельность - «План горных работ на добычу магматических горных пород: строительного камня (диабаз) на месторождении Кияктинское-2 в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан» (*добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год*) относится к II категории, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду в соответствии подпункт 7.11 пункт 7 Раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК.

В отчете предусмотрены замечания и предложения, предусмотренные в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности (Номер KZ39VWF00380860 Дата: 02.07.2025).

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.
2. Отчет о возможных воздействиях.
3. Протокол общественных слушаний, проведенных посредством открытых собраний.

В соответствии с п.2 ст. 77 Экологического Кодекса Республики Казахстан составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства:

1. В соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения, необходимо предусмотреть согласование проектной документации с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты (Комитетом промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК).

2. Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Кодекса, раздел 15 «Охрана водных объектов» Кодекса):



физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий; требования по установлению водоохраных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

3. Согласно п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Также, в соответствии с п.1 ст.336 Кодекса субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». При проведении строительных работ и эксплуатации объекта необходимо учитывать указанные требования законодательства РК.

4. При дальнейшем проектировании необходимо, предоставить предложение по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, растительного и животного мира.

5. Согласно п.4 ст.339 Кодекса, владельцы отходов обязаны осуществлять безопасное управление отходами самостоятельно или обеспечить безопасное управление ими посредством передачи отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по управлению отходами в соответствии с принципом иерархии и требованиями статьи 327 настоящего Кодекса.

6. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее: исключения пыления с автомобильных дорог (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления, или, необходимо использование специальных шин с низким давлением на почву (низкого и сверхнизкого давления).

Представленный «План горных работ на добычу магматических горных пород: строительного камня (диабаз) на месторождении Кияктинское-2 в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан» соответствует Экологическому законодательству.

Руководитель департамента

Ербол Куанов Бисенұлы



