

KZ16RYS00438620

11.09.2023 г.

Заявление о намечаемой деятельности

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:
для физического лица:

фамилия, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), адрес места жительства, индивидуальный идентификационный номер, телефон, адрес электронной почты;

для юридического лица:

Акционерное общество "Озенмунайгаз", 130200, Республика Казахстан, Мангистауская область, Жанаозен Г. А., г.Жанаозен, улица Сатпаев, строение № 3, 120240020997, ҚИЛЫБАЙ НҰРДӘУЛЕТ ИГЛІКҰЛЫ, 87293465110, k.makeyev@umg.kmnp.kz

наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты.

2. Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Проект разработки месторождения Карамандыбас (газ) Проект разработки месторождения Карамандыбас (газ) предусматривает оптимизацию системы разработки газовых залежей месторождения в условиях снижения производственных показателей, для повышения рентабельности эксплуатации месторождения. В настоящее время разработка месторождения Карамандыбас (газ) ведется согласно проекта «Проект разработки газовых залежей XVI – XX горизонтов Восточного купола месторождения Карамандыбас (протокол ЦККР №395 от 02.05.12 г.) По состоянию на 02.07.2023 г. фонд газовых скважин месторождения Карамандыбас составляет 8 единиц. Эксплуатационный фонд представлен 5 газовыми скважинами (66, 187, 143, 335, 591) и контрольный фонд 2 газовыми скважинами (137, 800). 17 скважин (66, 77, 137, 138, 143, 148, 166, 176, 184, 185, 187, 335, 591, 730, 733, 792, 800) эксплуатировались на газовые объекты разработки, из них 10 скважин (77, 138, 148, 166, 176, 184, 185, 730, 733, 792) переведены в нефтяной фонд. По состоянию на 02.07.2023 г. эксплуатируются II, III, V объекты разработки В 2023г. был выполнен отчет «Пересчет запасов газовых залежей месторождения Карамандыбас» по состоянию на 01.03.2023 г. с использованием материалов переинтерпретации сейсмоки ВРС МОГТ 3D 2019 г., обобщения всех геолого-геофизических данных и данных по эксплуатации пробуренных скважин. В результате выполненного пересчета начальные геологические/извлекаемые свободные запасы газа по категориям А+С1 составили 2383/ млн.м3, по категории С2 – 555/ млн.м3, газа газовой шапки по категориям А+С1 составили 1006/ млн.м3, по категории С2 – 299/ млн.м3. По вновь пересчитанным запасам газа месторождения Карамандыбас по состоянию на 01.03.2023 г. выделены следующие газовые залежи по категориям А, С1 и С2: I объект – XIX горизонт (залежь XIXв) Восточного купола; II объект – XVIII горизонт (залежи XVIIIа+б, XVIIIв, XVIIIд) Восточного купола; III объект – XVII горизонт (залежи XVIIа, XVIIб) Восточного купола; возвратный объект 1 – XIX горизонт (залежь XIXб) Восточного купола; возвратный объект 2 – XIX горизонт (залежь XIXб) Западного купола; возвратный объект 3 – XVI горизонт (залежь XVIб) Восточного купола. Из вышеприведенных объектов в разработке участвуют 3 основных объекта (I, II, III) и 3 возвратных, залежь XVIа не участвует в разработке в связи с выработанностью запасов Газовые залежи разрабатываются на последних стадиях разработки с падающей

добычей, поэтому бурение нецелесообразно также по экономическим соображениям. Для вовлечения запасов II объекта разработки (XVIII горизонт) и III объекта разработки (XVII горизонт), где на текущую дату сосредоточены основные подвижные запасы газа, предусмотрен перевод скважин из нижележащих газовых горизонтов и нефтяных горизонтов. Во всех вариантах рассмотрен газовый режим, выбран технологический режим постоянной депрессии в связи с незначительным присутствием воды в продукции. В данном проекте разработки предложены 2 варианта, при этом максимально эффективным считается 2-й вариант разработки. При выборе вариантов рациональным считается именно тот вариант, который обеспечивает максимум экономической эффективности, так как от этого зависит трудовая занятость населения и другие социальные и экономические аспекты развития страны в целом. Учитывая все изложенное, в заявлении о намечаемой деятельности представлена оценка воздействия именно 2-го рекомендуемого варианта, так же необходимо отметить что при разработке Отчета о возможном воздействии при реализации проекта разработки будут рассмотрены эмиссии и анализ оценки от всех предложенных вариантов. Классификация согласно приложению 1 Кодекса - Раздел 2. п. 2.1. разведка и добыча углеводородов Предполагаемый дебит газовых скважин в целом по месторождению Карамандыбас (газ) составляет менее 500 т/сут. по нефти и менее 500,0 тыс. м³/сут. по газу.

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса) Увеличение фонда скважин по сравнению с существующим на 11 скважин, предусмотрены перевод действующих газовых скважин из одних газовых горизонтов на вышележащие, а также перевод нефтяных скважин в газовый фонд. ;

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса) Увеличение фонда скважин по сравнению с существующим на 11 скважин.

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Намечаемая деятельность планируется на лицензионной территории АО «Озенмунайгаз». Нефтегазовое месторождение Карамандыбас расположено на территории Южного Мангышлака и в административном отношении находится в Каракиянском районе, Мангистауская область, Республика Казахстан. Ближайшими населенными пунктами являются город Жанаозен, поселок Жетыбай и административный центр – город Актау, находящиеся, соответственно, на расстоянии 31, 70 и 152 км от месторождения. Ближайший водный объект – Каспийское море, расположен на расстоянии более 50 км, проектируемые объекты находятся за пределами водоохранной зоны. Жилые зоны, особо охраняемые природные территории, курортные зоны и зоны отдыха в границах месторождения и его санитарно-защитной зоны отсутствуют. Общая геологического отвода газового промысла Карамандыбас составляет 12,57 км², глубина отвода – минус 1 7,45 м . Проектируемые объекты находятся на лицензионной территории, переданной в пользование АО «Озенмунайгаз», поэтому дополнительного отвода земель не требуется.

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции Добыча газа – менее 500 тыс. м³ в сутки. Бурение скважин на месторождении не предполагается. Срок перевода одной скважины ориентировочно составит – 7 суток. Процесс перевода скважин на вышележащие горизонты, а также перевод скважин из нефтяного в газовый фонд относятся к работам по капитальному и подземному ремонту скважин. Сжигание газа на факеле не производится. На месторождении Карамандыбас весь добытый газ передается в ТОО «КазГПЗ», что обеспечивает полную (100%) утилизацию попутного газа

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности При определении наиболее оптимальных решений разработки газовых залежей месторождения Карамандыбас рассмотрено 2 варианта по обустройству объектов газасбора. Вариант разработки № 1 – базовый вариант, который предусматривает продолжение текущей системы разработки без бурения дополнительных скважин с существующим фондом добывающих скважин и переводом из нижележащих горизонтов на возвратных объектах. В период 2023-2079 гг. планируется обустройство для 4 скважин (№№904, 23, 338, 530), которые переводятся с нефтяного фонда в газовый со строительством и монтажом выкидных линий газопровода (стальные, Ø 89×5 мм) протяженностью 4,5 км; газового коллектора (стальной, Ø 114×8 мм) протяженностью 5,7 км; монтаж на устье контролирующего

оборудования (расходомер, манометр, обратный клапан и т.д.) в количестве 4 ед., а также 4 газовые скважины переводятся на вышележащие горизонты. По Варианту разработки № 2 в период 2023-2076 гг. планируется обустройство для 5 скважин (№№736, 904, 23, 338, 530), которые переводятся с нефтяного фонда в газовый, со строительством и монтажом выкидных линий газопровода (стальные, Ø 89×5 мм) протяженностью 5,5 км; газового коллектора (стальной, Ø 114×8 мм) протяженностью 5,7 км; монтаж на устье контролирующего оборудования (расходомер, манометр, обратный клапан и т.д.) в количестве 5 ед., а также перевод 6 газовых скважин на вышележащие горизонты. В обоих вариантах бурение новых проектных скважин не предусматривается. Обустройство запланировано только для скважин, которые переводятся с нефтяного фонда в газовый фонд.

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Срок начала реализации намечаемой деятельности – 2023 год. Срок завершения – 2079 год.

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Намечаемая деятельность планируется на лицензионной территории АО «Озенмунайгаз». Бурение скважин на месторождении не предполагается. Дополнительного отвода земель не требуется.;

2) водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности. Питьевая бутилированная вода - доставляется автотранспортом согласно договору. Пресная вода - доставляется автоцистернами из города Жанаозен. Техническая вода - поставляется автоцистернами из внутрипромыслового водопровода м/р Узень. Вода для хозяйственных целей закачивается в аккумулирующие ёмкости в вагончиках. Хранение воды на буровой для производственных нужд предполагается в ёмкостях заводского изготовления. Месторождение Карамандыбас расположено на значительном удалении от Каспийского моря – более 50 км, и не входит в водоохранную зону Каспийского моря, определенную в размере 2 км.;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Вид водопользования – общее и специальное. Качество питьевой воды должно соответствовать ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».;

объемов потребления воды Объемы водопотребления при переводе 1 скважины составит 41,47 м³ в том числе: на питьевые нужды –1,47 м³, на производственные нужды –40м³ Максимальный годовой объем потребления воды в период разработки месторождения Карамандыбас (2023-2079 гг.) ожидается в 2028 году при переводе 4 скважин и составит 177,64 м³ в том числе: на питьевые нужды – 17,64 м³, на производственные нужды –160 м³. Водоотведение при переводе скважин: Сброс стоков от санитарных приборов осуществляется по самотечным канализационным трубам в специальные ёмкости, из которых стоки спец. автотранспортом вывозятся по договору на очистные сооружения. Нормы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод, образованных от жизнедеятельности, принимаются равными нормам водопотребления, согласно санитарных правил РК. Водопотребление на период эксплуатации: При переводе скважин не предусмотрено, ввиду отсутствия ввода нового оборудования.;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов На период строительства: вода технического качества используется для произв. нужд (для приготовления бурового и цементного растворов) ; частично для хоз-бытовых целей (полив зеленых насаждений, влажная уборка произв. и бытовых помещений, стирка спецодежды в прачечной, подпитка отопительной системы, горячее и холодное водоснабжение в душевых и санузлах). Водооборотные системы отсутствуют. На период эксплуатации расхода воды не предусматривается, ввиду отсутствия ввода нового оборудования. Для удовлетворения питьевых нужд работающего персонала - привозная вода, доставляемая на месторождение автоцистернами, и бутилированная вода.;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Лицензионный участок газового месторождения Карамандыбас находится на территории блоков XXXVII- 13-A, D, E (частично). В пределах участка в меловом комплексе расположено

12 продуктивных газовых горизонтов. Добыча газа на газовом месторождении Карамандыбас ведется до Дополнению №2 от 29.10.2007г. (Гос. Рег. №2473), выданному компании ТОО «КазГПЗ», к контракту №67 от 17.06.1997г.. В соответствии с лицензией серии МГ № 289 (нефть) от 17.06.1997г., координаты точек углов контрактной территории следующие: 1. 43°29/55// СШ52°35/40//ВД 2. 43°30/25// СШ52°36/10//ВД 3. 43°29/55// СШ52°37/40// ВД 4. 43°30/00// СШ52°39/00// ВД 5. 43°29/50// СШ52°40/05// ВД 6. 43°29/35// СШ52°41/10// ВД 7. 43°29//00// СШ 52°40/25// ВД 8. 43°28/45// СШ52°38/15// ВД 9. 43°28/50 // СШ 52°37/25// ВД 10. 43°29/20// СШ52°36/25// ВД;

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубке или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации На территории проектируемых работ зеленые насаждения отсутствуют.;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием :

объемов пользования животным миром Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных намечаемой деятельностью не предполагается ;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных намечаемой деятельностью не предполагается.;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных намечаемой деятельностью не предполагается.;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных намечаемой деятельностью не предполагается.;

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования Электроснабжение – существующие сети на месторождении, дизель-генераторы. Расход материалов и сырья при переводе 1-й скважины ожидается: цемент (т/скв.) – 6 .;

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью Риски отсутствуют..

9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) Общее количество выбрасываемых загрязняющих веществ при переводе 1-ой скважины составит 4,1591024 г/с или 0,9474006 т/год; при эксплуатации газовых скважин (1 площадка) 0,0189 г/с или 0,5974 т/год. Предельный выброс загрязняющих веществ при переводе 4-х скважин в 2028 году и составит – 3,7896024 т/год. В атмосферу будут выбрасываться вещества 1-4 класса опасности, в том числе: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) -1,3916 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид)- 0,2264 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный)- 0,0996 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) -0,2813 т/год; Углерод оксид (Окись углерода) - 0,1,2332 т/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) -0,0000024 т/год; Формальдегид (Метаналь) -0,0212 т/год; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)- 0,5540 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 -0,0112 т/год; Предельный выброс загрязняющих веществ ожидается при эксплуатации вновь вводимого оборудования в 2028 году и составит – 1,1948 т/год. В атмосферу будут выбрасываться вещества 2-4 класса опасности, в том числе: Смесь углеводородов предельных C1-C5-1,1948 т/год.

10. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют..

11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Максимальный годовой объем образования отходов в период разработки месторождения Карамандыбас (2023-2079 гг.) ожидается в 2028 году при переводе 4 скважин и составит 1,71336 тонн. Опасные отходы - ориентировочно 0,87296 т: в том числе: АСПО (асфальто-смолистые парафиновые отложения, отходы обратной промывки скважин) – 0,72336т., использованная тара (упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами) образуются при при-готовлении цементных растворов на буровых площадках – 0,048 т., промасленная ветошь (ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами) образуются при обслуживании автотранспорта, дизельных и буровых установок, станков -0,01016 т. Неопасные отходы – 0,8404 т: в том числе: смешанные металлы (металлолом) - отходы производства, образуются в процессе строительных работ – 0,8 т; смешанные коммунальные отходы (коммунальные отходы) - отходы потребления, образуются в результате жизнедеятельности работающего персонала – 0,0404 т..

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений Экологическое разрешение на воздействие – Уполномоченный орган по ООС..

13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты) АО «ОМГ» ведет постоянный мониторинг окружающей среды на газовых месторождения (Западный Тенге, Актас, Южный Жетыбай, Тасболат, Карамандыбас). Атмосферный воздух - осуществляются наблюдения на источниках выбросов и на границе СЗЗ месторождения Карамандыбас. Превышений нормативов ПДВ по всем контролируемым источникам выбросов не было обнаружено. Мониторинг проводился на границах СЗЗ площадок на 4 контрольных точках по 9 ингредиентам. Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе, существующей СЗЗ не превышают ПДКм.р. Мониторинговые скважины (9ед) подземных вод располагаются на территории газовых месторождений. Периодичность контроля за состоянием водных ресурсов составляет 2 раза в год. Нормы ПДК загрязняющих веществ для подземных вод не установлены. Содержание тяжелых металлов и других загрязняющих веществ в грунтовых водах находятся ниже установленных норм для водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Наблюдения за динамикой изменения свойств почв осуществляют на 20 стационарных экологических площадках. Содержание в почве свинца, кадмия, меди, цинка не превышает ПДК по всем загрязняющим веществам. Мониторинг растительного покрова показал, что на территории месторождений в основном сформированы сообщества с доминированием плотнoderновинных злаков и пустынно-степного разнотравья. Редких видов в составе растительных сообществ во время проведения мониторинга зафиксировано не было. Животный мир на территории деятельности предприятия довольно разнообразен и представлен 2 видами земноводных, 20 видами пресмыкающихся, 227 видами птиц, 40 видами млекопитающих. В видовом соотношении абсолютным доминантом являлись представители отряда воробьиных. Согласно радиационному мониторингу 2021 года превышения эффективных доз радиационной безопасности не установлено. Вывод: По результатам многолетнего мониторинга превышения гигиенических нормативов по всем компонентам ОС не выявлено. Необходимость в проведении дополнительных полевых исследований отсутствует..

14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности Воздействие на окружающую среду при рассматриваемых 1,2 вариантах разработки месторождения Карамандыбас (газ) допустимо принять как воздействие средней значимости. Любой из предложенных рентабельных вариантов будет предполагать перевод скважин, т.к. повышение производственных показателей месторождения напрямую зависит от количества и дебита эксплуатационного фонда скважин и рационального метода эксплуатации месторождения, который

выбирается с помощью анализа представленных вариантов разработки. При этом будет оказываться негативное воздействие на окружающую среду, но соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие проектируемых работ на окружающую среду..

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости Трансграничное воздействие на окружающую среду не ожидается..

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий При проведении работ предусмотрен ряд мероприятий, снижающих или предотвращающих загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвы, флоры и фауны. Эти мероприятия состоят из организационных, технологических, проектно-конструкторских, санитарно-противоэпидемических. Организационные: разработка оптимальных схем движения автотранспорта; контроль своевременного прохождения ТО задействованного автотранспорта и спецтехники; исключение несанкционированного проведения работ. Проектно-конструкторские: под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанного битумом, боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом, антикоррозийная защита металлических конструкций, надземных и подземных трубопроводов, экспертиза проектных решений в природоохранных органах. Технологические: Мероприятия, направленные на предупреждение и борьбу с водо-, газо-, нефтепроявлениями, в первую очередь за счет прочности и долговечности, необходимой глубины спуска колонн, герметичности колонн, а также за счет изоляции флюидопластов и горизонтов друг от друга, от проницаемых пород и дневной поверхности, оснащение технологического оборудования запорной арматурой. Применение сертифицированных экологически безопасных компонентов бурового раствора III - IV классов опасности с соответствующими параметрами (плотность, вязкость, водоотдача, СНС и др.). Санитарно-эпидемические: выбор согласованных участков складирования отходов; отдельный сбор и вывоз всех отходов специализированной организацией. .

17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта) В представленном проекте проанализированы альтернативные варианты достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления. При реализации данного проекта рассмотрены четыре варианта разработки месторождения Карамандыбас. В проекте выполнено обоснование выделения эксплуатационных объектов разработки и технологических участков, выбраны расчетные варианты разработки по объектам (участкам) месторождения Карамандыбас, то есть подтверждена их технико-экономическая эффективность. Выполнены прогноз технологических показателей по вариантам на весь период разработки, экономическая оценка и выбор рекомендуемого к реализации варианта разработки.

Руководитель инициатора намечаемой деятельности (иное уполномоченное лицо):

ҚИЛЫБАЙ НҮРДӘУЛЕТ ИГІЛКҰЛЫ

подпись, фамилия, имя, отчество (при его наличии)



