

Нетехническое резюме к проектной документации

«Проект ликвидации последствий деятельности недропользования по разведке углеводородов на возвращаемую часть контрактной территории разведочного блока АО «СНПС - Актөбемұнайгаз»

Настоящий проект ликвидации разработан по материалам и техническим показателям проекта «Дополнение №2 к проекту разведочных работ по оценке углеводородов на площадях Такыр-Акжол, Южный Жанажол и северо-западном склоне месторождения Северная Трува за горным отводом» рассмотренному ЦКРР РК и утвержденному КГиН МИНТ РК №26/8 от 11 мая 2022 года.

Под ликвидацией последствий недропользования подразумевается комплекс работ, направленный на полное восстановление природного ареала до уровня состояния его на момент начала деятельности недропользователя.

Раздел ООС разработан в соответствии с Экологическим Кодексом РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.)

Почтовый адрес оператора объекта: Юридический адрес: Актюбинская область, Актөбе Г.А., г.Актөбе, район Алматы, Проспект 312 Стрелковой дивизии, дом 3. Телефон +7 (7132) 966810, munaygaz@cnpс-amg.kz. БИН. 931240001060.

В административном отношении возвращаемая часть контрактной территории разведочного блока АО «СНПС - Актөбемұнайгаз» расположено в Мугалжарском и Байганинском районах Актюбинской области Республики Казахстан.

Рельеф местности представляет собой слабо всхолмленную равнину, расчлененную пологими балками и оврагами. Абсолютные отметки его колеблются от 125 до 270 м.

Электроснабжение потребителей города Актөбе осуществляется централизованно от сетей 110-35 КВт, находящихся на балансе ТОО «Актөбешенергоснаб».

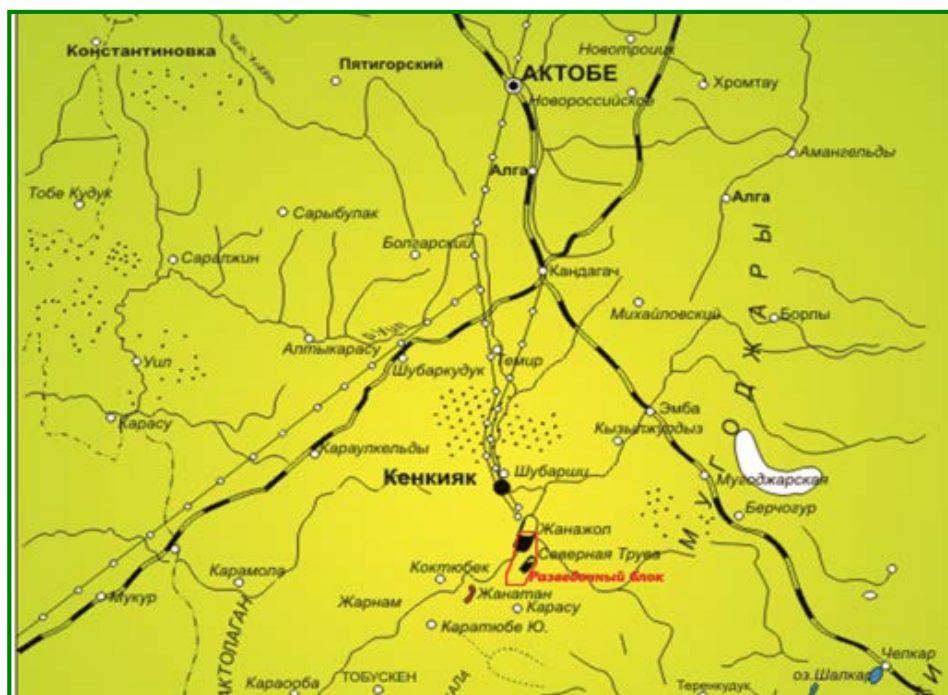


Рис. 1 - Обзорная карта

Ближайшей железнодорожной станцией и районным центром является ст. Эмба. Нефтепромыслы месторождений Жанажол и Кенкияк связаны шоссейной дорогой с асфальтовым покрытием с г.Актөбе. Несколько севернее от изучаемой площади проходит асфальтированная дорога Жанажол-Эмба-Актөбе.

Непосредственно на площади широкое распространение получили такие строительные материалы как глины, пески, щебень и мергель. Глины могут быть использованы как для приготовления глинистых растворов, так и в качестве сырья для местного строительства. Пески

альбского, олигоценного и четвертичного возрастов имеют довольно широкое распространение, главным образом, в долине реки Эмба. Они используются как строительный материал. Щебень имеет широкое распространение в местах развития маастрихтских отложений и обнажается на поверхности в виде маломощных прослоев - от 5 до 20 см, а в ряде случаев - от 40 до 50 см.

Характеристика гидросети и источников питьевой и технической воды: гидрографическая сеть представлена реками Эмба и Атжаксы, которые по условиям режима характеризуются с резко выраженным стоком в весенний период. Являясь притоком реки Эмба, река Атжаксы не имеет постоянного водотока, в летний период пересыхает. Ее бассейн, представленный балками и оврагами, наполняется водой лишь в весеннее время и на формирование грунтовых вод существенного влияния не оказывает. Вода реки Эмба, минерализованная и, используется для технических нужд. Для бытовых целей используется вода из колодцев. Уровень воды в колодцах и в пойме реки Эмба составляет 2 м и более.

Среднегодовые, среднемесячные и экстремальные значения температур: климат района сухой, резко континентальный, с резкими годовыми и суточными колебаниями температуры и крайне низкой влажностью. Зимний минимум температуры (по данным Кожасайской метеостанции) достигает -40°C , летний максимум $+40^{\circ}\text{C}$. Самыми холодными месяцами являются январь и февраль, а самым жарким месяцем - июль. Глубина промерзания почвы составляет 1,5-1,8 м.

Среднегодовое количество атмосферных осадков невелико и достигает 140-200 мм в год. В Байганинском районе основное преобладание юго-восточных ветров.

В Мугалжарском районе основное преобладание южных и юго-восточных ветров.

Период с середины ноября до середины апреля является периодом снежного покрова с толщиной снежного покрова зимой до 20-30 см. Первый снеговой покров обычно ложится в середине ноября и сохраняется до конца марта. Начало отопительного сезона 8 октября; конец отопительного сезона 15 апреля; продолжительность - 6 месяцев

Растительность формируется только за счет атмосферных осадков, что в свою очередь обусловило ее характер. Гравистые природные пастбища изреженные и бедные. Основу его составляют ковыльно-полынно-типчаковые группировки. Толщина плодородного слоя в среднем 8 см.

Животный мир разнообразен, встречаются представители различных типов. Из млекопитающих обитают волки, лисы, зайцы; из грызунов - суслики, тушканчики, песчанки, полевые мыши. Из пресмыкающихся следует отметить ящериц и различных змей, в том числе и ядовитых. Из пернатых встречаются орлы, степные куропатки, дрофы, дикие голуби. Через район проходят пути миграции сайгаков.

Заповедные территории близ контрактной территории отсутствуют.

Намечаемая деятельность на разведочном блоке в период выполнения необходимых производственных операций будет сопровождаться поступлением в атмосферу загрязняющих веществ, что требует оценки их возможного воздействия на атмосферный воздух.

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Ликвидацией последствий недропользования является комплекс мероприятий, проводимых с целью приведения производственных объектов и земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охраны окружающей среды.

Под ликвидацией деятельности недропользования понимается ликвидация осуществляемой системы разработки, в ходе реализации которой в определенный момент времени достигается полная выработка утвержденных запасов и месторождение признается истощенным на основании технико-экономического обоснования о нерентабельности дальнейшей разработки и целесообразности его ликвидации.

Первое положение ликвидации заключается в проведении технических мероприятий, направленных на демонтаж промысловых объектов, рекультивации промышленно использованных земельных участков, а также в проведении проектных, изыскательских (по

необходимости), лабораторно-исследовательских и организационных работ. Проект рекультивации будет выполнен и представлен на согласование отдельно.

При составлении данного документа были использованы промыслово-геологические, технологические и экономические данные за время разработки предоставленные предприятием.

Тем не менее, необходимо отметить, что размер ликвидационного фонда, полученный расчетным путем в данной программе, может быть выше либо ниже полученной суммы в строгой зависимости от конъюнктуры цен на сервисные и материальные услуги и уровня накопленной инфляции на дату проведения ликвидационных работ.

По завершении работ, связанных с разведкой территории, когда будет достигнут максимальный эффект, согласно настоящему проекту, будут производиться работы по ликвидации последствий деятельности предприятия на контрактной территории.

Второе положение ликвидация последствий деятельности предприятия подразумевает восстановление структуры территории и окружающей среды до первоначального состояния, которое было определено на момент начала работ.

Таким образом, в разряд работ по ликвидации последствий деятельности подпадают критерии действия по:

- Ликвидации скважин;
- Демонтаж наземных технологических объектов и аппаратов;
- Рекультивация нарушенного почвенного покрова земли контрактной территории;
- Очистка территории от мусора, металлолома.

Третье положение ликвидации и завершающим этапом ликвидационных работ будет рекультивация нарушенных земель и сдача земля по акту государству.

Основным решением по ликвидации скважин является установка цементных мостов с учетом горно-геологических особенностей разреза.

Поскольку условия в скважине нормальные, то для установки цементных мостов выбирается цемент класса G со стандартными свойствами: плотностью 1,85 г/см³, растекаемостью не менее 18,0 см, пределом прочности 6,2 МПа при изгибе после 48 часов твердения и с водоцементным отношением 0,5. Добавки ускорителя или замедлителя вводятся по результату лабораторного анализа проб цемента и используемой воды.

Согласно «Правил консервации и ликвидации при проведении разведки и добычи УВ и добычи урана» при ликвидации скважин продуктивный пласт перекрывается цементным мостом по всей его мощности и на 100 метров выше кровли.

Прочность цементного моста проверяется разгрузкой бурового инструмента или насосно-компрессорных труб с усилием, не превышающим допустимую удельную нагрузку на цементный камень и опрессовкой давлением на 100 кгс/см³ (давление опрессовки в зависимости от глубины скважины) с выдержкой 10-15 мин.

Для качественной установки цементного моста нужно следовать нижеследующим рекомендациям:

- перед цементированием довести параметры бурового раствора до проектного и промыть скважину;
- предоставить на буровой результаты лабораторных анализов для установки цементных мостов данных скважин и сертификат соответствия на качество тампонажного материала;
- при этом должны учитываться сроки схватывания и время загустевания тампонажного раствора, его реологическая характеристика, седиментационная устойчивость, водоотдача, совместимость и взаимосвязь буровых и тампонажных растворов, режим движения буровых и тампонажных растворов в заколонном пространстве, объем закачиваемого тампонажного раствора.

Площадь геологического отвода Разведочного Блока АО «СНПС-Актобемунайгаз» (гос. регистр. №243 Р-УВС от 16.05.2016) за вычетом исключаемого месторождения Синельниковское – 2722,527 км².

Площадь горного отвода месторождения Южный Жанажол составляет 22,57 км².

Площадь горного отвода месторождения Акжол составляет 1249,29 км².

Площадь горного отвода участка Северо-Западный склон составляет 361,2 км².

Общая площадь Возвращаемой территории составляет 1089,467 км².

При ликвидации последствий деятельности недропользования загрязнение атмосферного воздуха предполагается в результате выделения:

- пыли в процессе работы строительной техники;
- продуктов сгорания дизельного топлива (дизель-генераторов, двигателей);
- при движении автотранспорта;
- при пересыпке материала;
- при сварке, резке.

Источниками загрязнения атмосферы в процессе ликвидации являются:

Источник № 0001 – Двигатель установки АРБ-100;

Источник № 0002 – Цементировочный агрегат ЦА-320;

Источник № 0003 – Дизельный генератор при освещении;

Источник № 0004 – ДЭС, резервный;

Источник № 0005 – ДЭС, от сварочного поста;

Источник № 6001 – Земляные работы;

Источник № 6002 – Выброс пыли при работе спецтехники;

Источник № 6003 – Сварочный пост;

Источник № 6004 – Газорезка;

Источник № 6005 – СМН;

Источник № 6006 – Емкость для дизтоплива;

Источник № 6007 – Емкость для масла;

Источник № 6008 – Выбросы при работе спецтехники (тех. рекульт.);

Источник № 6009 – Выбросы при работе экскаватора (тех. рекульт.);

Общее количество источников выбросов составляет 14 ед. Из них 5 источника – организованные и 9 – неорганизованные источники выбросов.

Согласно проведенным расчетам выбросов загрязняющих веществ на период реализации проектируемых работ составляет 29,2957 г/сек и 11,9612 т/год на 2024 год.

| 1. Запад | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------|
| Угловые точки | Координаты угловых точек | |
| | Северная широта | Восточная долгота |
| 1 | 47°19'59" | 56°44'40" |
| 2 | 47°29'58" | 56°44'37" |
| 3 | 47°30'00" | 56°50'00" |
| 4 | 47°34'21" | 56°50'00" |
| 5 | 47°39'13" | 56°56'00" |
| 6 | 47°45'00" | 56°55'00" |
| 7 | 47°57'21" | 57°00'37" |
| 8 | 47°55'59" | 57°09'15" |
| 9 | 48°05'59" | 57°12'57" |
| 10 | 48°05' 54" | 57°15'07" |
| 11 | 47°54'11" | 57°18'45" |
| 12 | 47°51'09" | 57°17'39" |
| 13 | 47°46'16" | 57°11'28" |
| 14 | 47°46'52" | 57°10'25" |
| 15 | 47°29'53" | 56°50'39" |
| 16 | 47°19'59" | 56°50'41" |
| 2. Северо-Запад | | |
| 1 | 48°09'14" | 57°11'43" |
| 2 | 48°12'00" | 57°13'00" |
| 3 | 48°12'42" | 57°14'19" |
| 4 | 48°13'18" | 57°14'47" |
| 5 | 48°12'01" | 57°14'36" |
| 6 | 48°12'00" | 57°16'00" |
| 7 | 48°09'14" | 57°14'35" |
| 3. Северо-Восток | | |
| 1 | 48°08'57" | 57°21'03" |
| 2 | 48°12'00" | 57°21'00" |

| | | |
|---|-----------|-----------|
| 3 | 48°12'01" | 57°22'53" |
| 4 | 48°13'36" | 57°22'58" |
| 5 | 48°14'08" | 57°26'58" |
| 6 | 48°14'07" | 57°30'20" |
| 7 | 48°09'06" | 57°31'27" |

Технические и технологические решения по ликвидации скважин

Проектные технологические и технические решения по ликвидации и консервации скважин на контрактной территории предусматривают обеспечение промышленной безопасности, сохранение скважины на весь период разведки, обеспечение безопасности жизни и здоровья людей, охрану окружающей природной среды.

Скважина может быть, законсервирована или ликвидирована по завершению строительства по инициативе пользователя недр. Ответственность за качество и своевременность проведения работ по консервации и ликвидации скважины, сохранность скважины, проверку ее состояния несет пользователь недр.

Предприятие – пользователь недр вправе, на договорной или иной правовой основе, делегировать право подготовки документации и проведения работ по консервации, ликвидации скважины предприятиям, привлекаемым им для выполнения подрядных работ, при наличии у предприятий лицензии на соответствующий вид деятельности. Во всех случаях право контроля и ответственность за охрану недр и рациональное использование природных ресурсов остаётся за пользователем недр.

За основу расчетов по ликвидации скважин должна быть принята проектные решения по пластовым давлениям, по конструкции скважины и испытанию продуктивных горизонтов. Ликвидация и консервация скважины должны производиться с учетом фактических условий строительства скважин.

По результатам геофизических исследований, анализу кернового материала, опробованию интервалов залегания продуктивных горизонтов пластоиспытателем на бурительных трубах в открытом стволе определяется целесообразность спуска эксплуатационной колонны. По этим же критериям определяется целесообразность ликвидации или консервации скважины.

Работы по консервации и ликвидации скважины с учетом результатов проверки её технического состояния проводятся по планам изоляционно-ликвидационных работ, обеспечивающим выполнение проектных решений, а также мероприятий по промышленной безопасности, охране недр и окружающей среды, согласованным с территориальным Департаментом по промышленной безопасности.

Основным решением по ликвидации скважины является установка цементных мостов с учетом горно-геологических особенностей разреза. Высота цементных мостов и места их установки в скважине определены в соответствии с требованиями «Правил консервации и ликвидации при проведении разведки и добычи углеводородов и добычи урана» Министра энергетики Республики Казахстан» №200 от 22.05.18г

Водопотребление и водоотведение. На период реализации проектных работ - вода привозная. Все образующиеся сточные воды будут собираться в емкость, и сдаваться сторонним организациям, на договорной основе, по результатам проведенного тендера.

Согласно представленным расчетам, объем образования отходов на период реализации проектируемых работ составит 40,8981 тонн.

Все без исключения отходы производства и потребления в процессе реализации проектируемых работ передаются для утилизации специализированной организации согласно заключенному договору.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.