

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУКОМИТЕТІНІҢ
МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Қазақстан Республикасы, Маңғыстау облысы
130000 Ақтау қаласы, промзона 3, ғимарат 10,
телефон: 8/7292/ 30-12-89
факс: 8/7292/ 30-12-90

Республика Казахстан, Мангистауская область
130000, город Ақтау, промзона 3, здание 10,
телефон: 8/7292/ 30-12-89
факс: 8/7292/ 30-12-90

АО «Phystech II»

Заклучение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: «Индивидуальный технический проект на бурение горизонтальной эксплуатационной скважины № 2117 на Юго-западном участке месторождения «Каражанбас Северный».

Материалы поступили на рассмотрение: 09.07.2025. вх. KZ96RYS01248682.

Общие сведения

В географическом отношении территория КССБ расположена в северо-восточной прибрежной части Каспийского моря, в пределах Бузачинского свода. В административном отношении площадь расположена на территории Тупкараганского района Мангистауской области Республики Казахстан. Ближайшими населенными пунктами от района строительства скважины являются поселки Киякты – 47,7 км., Шебир – 55,1 км., Тушыкудук – 55,9 км. Расстояние до Гос. заповедной зоны в северной части Каспийского моря составляет 16,8 км. Основанием данного «Индивидуального технического проекта...» является «Проект разработки Блока 1...», в котором по рекомендуемому варианту 3, разработка месторождения предусматривает бурение 66 добывающих скважин, в т.ч. 2-х горизонтальных на территории КС (ЮЗ) (2117, 2154), в том числе 51 скважина на I объект (юрские отложения), 15 скважин на II объект (меловые отложения). Проектируется горизонтальная скважина №2117 на III эксплуатационный объект. Проектный горизонт – K1ne A1. Тип скважины: горизонтальная. Проектная глубина горизонтального окончания: проектная глубина спуска по стволу – 900м. Выбор других мест: Возможность выбора других мест осуществления намечаемой деятельности не предусматривается ввиду территориальной привязки проектируемых объектов.

Географические координаты границ горного отвода: участок юго-западный:
1. 45°13'17" с.ш. 51°35'09" в.д.; 2. 45°13'13" с.ш. 51°37'39" в.д.; 3. 45°13'00" с.ш. 51°38'44" в.д.; 4. 45°12'38" с.ш. 51°39'33" в.д.; 5. 45°11'57" с.ш. 51°40'00" в.д.; 6. 45°11'39" с.ш. 51°39'20" в.д.; 7. 45°11'07" с.ш. 51°39'59" в.д.; 8. 45°11'04" с.ш.



51°37'19" в.д.; 9. 45°11'39" с.ш. 51°35'35" в.д.; 10. 45°12'34" с.ш. 51°34'57" в.д.
Координаты скважины - 45°11'15.92" с.ш., 51°37'07.74" в.д.

Краткое описание намечаемой деятельности

Основными направлениями проекта являются: Бурение горизонтальной эксплуатационной скважины № 2117 на Юго-западном участке месторождения Каражанбас Северный. Цель бурения и назначение скважины – добыча нефти с проектного горизонта – средняя юра. Альтитуда от земли: -21 м (будет уточнена по результатам маркшейдерских работ). Горизонт, где заканчивается бурение: неомом, нижнемеловые отложения (K1ne A1). Принципы заканчивания бурения: пробурить от точки А до точки В горизонтального участка. Ориентировочный максимальный нефтяной дебит скважины, согласно параметрам нефтеносности, составит 2,2-10 м3/сут. Сжигания газа на факеле не будет. Проектная глубина по стволу – 900м. Продолжительность строительства скважины – 25 суток, из них СМР – 3 сут.; подг. раб, бурение и крепление – 16 сут.; испытание – 6 сут. Основными объектами (с включенными в них подобъектами), по которым приняты решения, являются:Способ бурения скважины будет роторный. Для бурения скважины будет применена буровая установка 2 класса, мачтовая, двухсекционная, с допустимой нагрузкой на крюке не более 1000 кН. Буровая установка оснащена всеми средствами коллективной защиты (устройствами и приспособлениями) для создания безопасных условий труда при строительстве скважин. Буровая установка в дополнение к естественному проветриванию, оснащается средствами проветривания рабочей зоны площадки буровой, подвышечного пространства и помещений буровой, включая помещения насосного блока и очистки бурового раствора, а также необходимыми средствами механизации рабочих процессов, контроля и управления процессами бурения. В связи с отсутствием в составе флюида при бурении скважин сероводорода дополнительная коррозионная защита оборудования не предусматривается. Система приготовления, циркуляции и приготовления бурового раствора исключает загрязнение почвы буровым раствором и химическими реагентами, используемыми для обработки бурового раствора, и обеспечивает высокую очистку бурового раствора от выбуренной породы. В холодное время буровая обогревается электрическим паровым котлом.

При подготовительных работах обеспечивается гидроизоляционное покрытие буровой площадки и вахтового посёлка в местах установки оборудования во избежание загрязнения почвенно-растительного покрова. Для испытания (опробования) скважин будет применена установка УПА – 60/80 или аналоги.

Источниками энергоснабжения буровых установок при бурении и при испытании скважин являются дизельные двигатели.

Конструкция скважины: С целью охраны недр, подземных вод и предотвращения возможных осложнений при строительстве скважины предусматривается следующая конструкция: Направление Ø 323,9 мм х 20 м (Номинальный диаметр 393,7мм) - Цементируется до устья, устанавливается с целью предотвращения размыва устья скважины., Кондуктор Ø 244,5 мм х 200 м (Номинальный диаметр 295,3мм) - Цементируется до устья, спускается с целью перекрытия поглощающих горизонтов, перекрытия пластичных пород, предотвращения гидроразрыва пород в процессе ликвидации возможных



нефтегазоводопроявлений при бурении под эксплуатационную колонну. Устье скважины после спуска промежуточной колонны оборудуется противовыбросовым оборудованием. Перфорированная колонна Ø 168,3 мм х 440 м по вертикали (горизонтальный участок ствола -300 м) (Номинальный диаметр 215,9мм). Цементируется до устья, спускается с целью разобщения продуктивных и водоносных горизонтов, а также добычи нефти. Количество, глубины спуска и типоразмеры обсадных колонн определены исходя из совместимости условий бурения и безопасности работ при ликвидации возможных нефтегазоводопроявлений и испытания скважин на продуктивность. Конструкция скважины. Горизонтальная. Сбор отходов бурения предусматривается в шламовые емкости. Строительство скважины будет происходить в 2026 г. Общая продолжительность планируемых работ составляет 25 суток и состоит из следующих видов работ: - строительно-монтажные работы – 3 сут.; - подготовительные работы, бурение и крепление – 16 сут.; - испытание – 6 сут. Виды работ при строительстве скважины Строительно-монтажные работы включают: планировку площадки под буровое оборудование; рытье траншей и устройство фундаментов под блоки; Подготовительные работы к бурению состоят из следующих видов работ: стыковка технологических линий; проверка работоспособности оборудования. Бурение и крепление скважин. Бурение скважин производится путем разрушения горных пород на забое скважины породоразрушающим инструментом (долотом) с транспортировкой (промывкой) выбуренной породы на земную поверхность химически обработанным буровым раствором. Испытание скважины. После окончания процесса бурения и крепления скважины буровая установка демонтируется, и на устье скважины монтируется установка для испытания скважин УПА-60/80 или аналог. Вскрытие продуктивного пласта осуществляют методом прострела стенок колонны и затрубного цементного камня кумулятивными зарядами (перфорацией).

Работы по строительству скважины будут проводиться: полный цикл работ (включая строительно-монтажные работы, подготовительные работы к бурению, бурение и крепление, испытание скважины) по строительству скважины 2117 начнется и закончится в 2026 году. Постутилизация – сроки постутилизации будут заложены в проекте ликвидации месторождения.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

От источников загрязнения в период строительно-монтажных работ (смп), подготовительных работ, бурения и крепления скважины в атмосферу ориентировочно будут выделяться следующие загрязняющие вещества: Железо (II, III) оксиды- 0,00067347т/г; Марганец и его соединения- 0,00005796т/г; Азота (IV) диоксид- 1,87388002т/г; Азот (II) оксид- 0,304490147т/г; Углерод- 0,1171399т/г; Сера диоксид- 0,29274985т/г; Сероводород- 0,00001061452т/г; Углерод оксид- 1,5233569т/г; Фтористые газообразные соединения- 0,00004725т/г; Фториды неорганические плохо растворимые- 0,0002079т/г; Смесь углеводородов предельных C1-C5- 1,0105012т/г; Смесь углеводородов предельных C6-C10- 0,3900304т/г; Бензол- 0,003521т/г; Диметилбензол- 0,0011066т/г; Метилбензол- 0,0022132т/г; Бенз/а/пирен- 0,000003221т/г; Формальдегид- 0,02927998т/г; Масло минеральное нефтяное- 0,0000017387т/г; Алканы C12-19- 0,70651978548т/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20- 0,3479882т/г. В С Е Г О



: 6,6037793367 т/г. От источников загрязнения в период испытания/освоения скважины в атмосферу ориентировочно будут выделяться следующие загрязняющие вещества: Азота (IV) диоксид- 0,1392т/г; Азот (II) оксид- 0,02262т/г; Углерод- 0,0087т/г; Сера диоксид- 0,02175т/г; Сероводород- 0,0000007784т/г; Углерод оксид- 0,1131т/г; Смесь углеводородов предельных C1-C5- 0,0338688т/г; Смесь углеводородов предельных C6-C10- 0,0225792т/г; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)- 0,00000024т/г; Формальдегид (Метаналь) (609)- 0,002175т/г; Масло минеральное нефтяное- 0,0000001119т/г; Алканы C12-19- 0,0524772216т/г. В С Е Г О : 0,416471352т/г. Загрязняющие вещества относятся к следующим классам опасности: 1 класс опасности – бенз/а/пирен; 2 класс опасности – азота диоксид, марганец и его соединения, сероводород, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, формальдегид, бензол; 3 класс опасности - азота оксид, углерод, сера диоксид, пыль неорганическая, железо оксиды, диметилбензол, метилбензол; 4 класс опасности - углерод оксид, алканы c12-19.

Источником водоснабжения на производственные нужды и хозяйственно-бытовые нужды является: привозная вода, питьевого и технического качества, поставляемая на договорной основе; в качестве резерва, дополнительным источником снабжения питьевой водой является бутилированная питьевая вода. Проектируемая скважина, согласно координатам, располагается на безопасном расстоянии от Каспийского моря – около 18,6 км. Проектируемый объект расположен за пределами водоохранной зоны и водоохранной полосы реки.

Объемы потребления воды на период строительства скважины составят: хозбытовые нужды, в том числе питьевые нужды – 126,51 м3/период строительства, на технические нужды 174,3 м3/период.

Вода будет использоваться на хозяйственно–бытовые, питьевые и производственно-технологические нужды при строительстве скважины. Основными эмиссиями при бурении скважины являются - буровые сточные воды; Буровые сточные воды (БСВ) – по своему составу являются многокомпонентными суспензиями, содержащими до 80% мелкодисперсных примесей, обеспечивает высокую агрегатную устойчивость.

Бурение скважины будет сопровождаться образованием различных отходов. При строительно-монтажных работах (смп), подготовительных работах, бурении и креплении скважины образуются следующие лимиты накопления отходов: Опасные отходы: Буровой шлам, выбуренная порода, отделенная от буровой промывочной жидкости очистным оборудованием, – 119,7636 тонн;Отработанный буровой раствор, углеводороды и органические примеси, оцениваемых по показателю ХПК, по значению водородного показателя рН и минерализации жидкой фазы, – 164,6616 тонн; Отработанные масла – образуются при замене масла спецтехники, – 0,0505 тонн; Промасленная ветошь - образуется в процессе обслуживания спецтехники и автотранспорта, – 0,0193 тонн; Использованная тара - металлические бочки, мешки из-под химреагентов, – 0,4629 тонн; Неопасные отходы: Металлолом – образуется при сборке металлоконструкций, обработке деталей, – 0,1 тонн;Огарки сварочных электродов – образуются в процессе проведения сварочных работ, – 0,0009 тонн;Коммунальные отходы - образуются в процессе производственной деятельности работающего персонала, – 0,4138 тонн; Пищевые отходы – образуются при приготовлении и приеме пищи в столовой, – 0,2280 тонн. При



испытании/освоении скважины образуются следующие лимиты накопления отходов: Опасные отходы: Отработанные масла – образуются при замене масла спецтехники, – 0,0033 тонн; Промасленная ветошь - образуется в процессе обслуживания спецтехники и автотранспорта, – 0,0061 тонн; Использованная тара - металлические бочки, мешки из-под химреагентов, – 0,1956 тонн; Неопасные отходы: Коммунальные отходы - образуются в процессе производственной деятельности работающего персонала, – 0,1307 тонн; Пищевые отходы – образуются при приготовлении и приеме пищи в столовой, – 0,072 тонн.

На территории зеленые насаждения и объектов животного мира отсутствуют.

Иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования: Местные ресурсы: грунт. Привозные ресурсы: цемент ПЦТ, кальцинированная сода, каустическая сода, различные реагенты, оборудование и установки, стальные изделия, соответствующая арматура. Все материалы ресурсов будут использоваться в процессе строительства скважины в 2026 году. На период проектируемых работ сырье и материалы закупаются у специализированных организаций. Прочие материалы также будут привозиться на площадку по мере необходимости. Дизельное топливо для заправки используемой техники; Освещение на буровой площадке - дизельная электростанция; Система обогрева в зимнее время представлена котельной установкой.

Ожидаемое экологическое воздействие на окружающую среду на контрактной территории месторождения допустимо принять как: - Локальное воздействие (площадь воздействия до 1 км² или на удалении до 100 м от линейного объекта); - Умеренное воздействие (среда сохраняет способность к самовосстановлению); - Кратковременное воздействие (до 6 месяцев). Таким образом, интегральная оценка воздействия при бурении скважины на месторождении оценивается как воздействие средней значимости.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: Содержание дизельных двигателей в исправном состоянии и своевременный ремонт поршневой системы; контроль безопасного движения строительной спецтехники; для предотвращения повышенного загрязнения атмосферы выбросами необходимо проводить контроль на содержание выхлопных газов от дизельных двигателей на соответствие нормам и систематически регулировать аппаратуру; для поддержания консистенции смазочных масел применение специальных присадок; проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации; четкая организация учета водопотребления и водоотведения; сбор хозяйственно-бытовых стоков в обустроенный септик, с последующим вывозом на очистные сооружения; обустройство мест локального сбора и хранения отходов; раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях; предотвращение разливов ГСМ; движение автотранспорта только по отведенным дорогам; запрет на вырубку кустарников и разведение костров; маркировка и ограждение опасных участков; создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты; запрет на охоту в районе контрактной территории; разработка оптимальных маршрутов движения



автотранспорта; ограничение скорости движения автотранспорта и снижение интенсивности движения в ночное время на месторождении; выбор соответствующего оборудования и оптимальных режимов работы.

Намечаемая деятельность: «Индивидуальный технический проект на бурение горизонтальной эксплуатационной скважины № 2117 на Юго-западном участке месторождения «Каражанбас Северны», относится согласно пп.1.3 п.1 раздела 1 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI к I категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует. В соответствии пп.2) п.3 ст. 49 Экологического кодекса провести экологическую оценку по упрощенному порядку. При проведении экологическую оценку по упрощенному порядку учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».



Руководитель департамента

Джусупкалиев Армат Жалгасбаевич

