



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

ТОО «Varro Operating Group»

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности «Бурение эксплуатационной скважины №104 проектной глубиной 3950м (по стволу) на месторождении Толкын».

Материалы поступили на рассмотрение: 05.12.2023г. вх. KZ61RYS00499114

Общие сведения

Месторождение Толкын расположено Бейнеуском районе Мангистауской области, вблизи её северной границы с Атырауской областью Республики Казахстан, к юго-западу от месторождения Боранколь на расстоянии 50 км. На северо-западе в 70 км от площади Толкын находится рабочий посёлок Тенгиз. Через станцию Опорная вдоль железной дороги Макат – Мангистау проходят магистральные нефтепроводы, ЛЭП, телефонная связь, грейдерная дорога.

Краткое описание намечаемой деятельности

Целью бурения и назначение скважины №104 является добыча углеводородного сырья. Предполагаемый дебит скважины: по нефти – менее 43,8 т/сут. Номер района строительства скважин (или морской район) - Номера скважин, строящихся по данному проекту -104 Месторождение, площадь (участок) - Толкын Расположение (суша, море)- Суша Глубина моря на точке бурения -0 м Цель бурения и назначение скважин - Добыча нефти Проектный горизонт - Нижний мел Проектная глубина, м по вертикали -3950 по стволу-3950 Число объектов испытания -в колонне - в открытом стволе -1 Вид скважин (вертикальная, наклонно-направленная) - Вертикальная Тип профиля - Вертикальная Азимут бурения, градус - Максимальный зенитный угол, градус - Максимальная интенсивность изменения зенитного угла, град/30м - Глубина по вертикали кровли продуктивного (базисного) пласта, м Отклонение от вертикали точки входа в кровлю продуктивного (базисного) пласта, м Допустимое отклонение заданной точки входа в кровлю продуктивного (базисного) пласта от проектного положения (радиуса круга допуска), м Категория скважин - третья Металлоемкость конструкции, кг/м-98,56 Способ бурения - Роторный/ВЗД Вид привода - Дизель-электрический Вид монтажа (первичный, повторный) - Первичный Тип буровой установки - ZJ-40 или его аналог Тип вышки - Телескопическая Наличие механизмов АСП (да, нет) - нет Номер основного комплекта

бурового оборудования-нет Максимальная масса колонны, тн обсадной колонны-141,08 бурильной колонны - 139,25 - суммарной (при спуске секциями) Тип установки для испытаний(освоения) - Со станка Продолжительность цикла строительства скважин, сутки -129,21 в том числе: -подготовка площадки, мобилизация БУ -10,0 -строительно-монтажные работы - 5,0 -подготовительные работы к бурению -3,0 -бурение и крепление (заканчивание скважины) – 96,27 - опробование пластоиспытателем на кабеле -время демонтажа буровой установки – 4,0 - время монтажа подъемника для испытания-2,0 - освоение, в эксплуатационной колонне -8,94 Проектная коммерческая скорость бурения - 1231 м/ст. месяц Сметная стоимость, в том числе возврат Координаты устья скважины.

Строительство эксплуатационной скважины №104 будет осуществляться с помощью буровой установки ZJ-40) или его аналог. Буровая установка должна иметь 4-х ступенчатую систему очистки, которая обеспечит соблюдения проектных параметров промывочной жидкости, тем самым обеспечивая минимальное воздействие промывочной жидкости на проницаемые (продуктивные) пласты. Основные проектные данные следующие: Проектная коммерческая скорость бурения составляет 1231 м/ст. месяц. Общая продолжительность строительства скважины – 96,27 сут., с учетом монтажа БУ, бурения, крепления (заканчивания) и освоения. Целью бурения является добыча нефти. Проектная глубина по вертикали/по стволу – 3950 (+/-250)м. Установка оснащена современным основным и вспомогательным буровым оборудованием, средствами механизации, автоматизации и контроля технологических процессов, удовлетворяет требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности, требованиям охраны окружающей природной среды. Для эффективности показателей данной скважины при бурении с набором угла, в КНБК заложены ВЗД. Для улучшения качества строительства данной скважины будут применяться зарубежные оборудования соответствующей требованиям промышленной безопасности. Строительство горизонтальных скважин проводится по технологии бурения горизонтальных скважин, допущенной к применению на опасных производственных объектах, соответствующей требованиям промышленной безопасности, на которую имеется разрешение на применение на опасных производственных объектах, выданное уполномоченным органом в области промышленности безопасности, согласно пп.1) п.3 ст.16, пп.2) п.2 ст.69, ст. 74 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите». Основными факторами, позволяющими достичь высоких технико-экономических показателей бурения, являются: выбор рациональной конструкции скважин, применение эффективных передовых технологий, применение качественного полимерного бурового раствора. Согласно построенному совмещенному графику давлений при строительстве скважин, как показано на рис. 5.1, аномально высокие пластовые давления не ожидаются. Исходя из горно-геологических условий разреза, для обеспечения надежности, технологичности и безопасности предлагается следующая конструкция скважин: Направление □ 426мм □ 0-50м Кондуктор □ 323,9мм □ 0-1300м Промежуточная колонна □ 244,5мм □ 0-2050м Эксплуатационная колонна □ 168,3мм □ 0-3950м С целью недопущения открытого нефтегазоводяного выброса на кондукторе, устанавливается комплект противовыбросового оборудования (ПВО), обеспечивающий герметичность устья скважин при возможных ГНВП. Предположительный период бурения скважины - 2024 год. Общая продолжительность строительства скважины – 129,21 суток, в том числе: подготовка площадки, мобилизация БУ – 10 сут., строительно-монтажные работы - 5 сут., подготовительные работы к бурению – 3 сут., бурение и крепление – 96,27 сут., время демонтажа буровой установки – 4,0 сут., время монтажа подъемника для испытания – 2,0 сут., освоение – 8,94 сут. В техническом проекте рассмотрены буровые станки ZJ-40 или его аналог. Проектом предусмотрен безамбарный метод бурения скважины.

Предположительный период бурения скважины - 2024 год. Общая продолжительность строительства скважины – 129,21 суток.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Ожидаемый перечень загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах в атмосферу при строительстве скважины №104: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274) Класс опасности -3, 0,08262г/с, 0,01634т/год, 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Класс опасности- 2, 0,00241г/с, 0,00039т/год, 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Класс опасности -2, 3,43593г/с, 24,9757 т/год, 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Класс опасности- 3, 4,118121г/с, 32,13612 т/год, 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)Класс опасности-3, 0,529725г/с, 4,1359 т/год, 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Класс опасности- 3, 1,210246011г/с, 8,73384931 т/год, 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518) Класс опасности-2, 0,00024576 г/с, 0,00002795 т/год, 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Класс опасности-4, 2,79243 г/с, 21,7668 т/год, 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) 0,36356803 г/с, 0,75268602 т/год, 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Класс опасности- 2, 0,126507 г/с, 0,9879 т/год, 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) Класс опасности- 2, 0,126507 г/с, 0,9879 т/год, 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) 0,0007 г/с, 0,0002 т/год, 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Класс опасности-4, 1,3524067г/с, 9,8889251 т/год, 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) Класс опасности-3, 0,32733 г/с, 0,047151 т/год, 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Класс опасности-3, 0,0090975 г/с, 0,022296 т/год, 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) 0,027 г/с, 0,0062 т/год В С Е Г О: 14,504844г/с, 104,45839т/г

Схема хозяйственно-бытового и производственного водоснабжения предусматривает доставку воды автоцистернами. Вода для хозяйственных целей закачивается в аккумулярующие ёмкости в вагончиках. Хранение воды на буровой для производственных нужд предполагается в ёмкостях заводского изготовления. Принимая во внимание отсутствие сброса сточных вод на рельеф местности, непосредственного воздействия на подземные воды не ожидается.

Водопотребление-581,445м³/цикл; Водоотведение- 581,445м³/цикл.

Техническая вода необходима для приготовления бурового, тампонажного, цементного раствора и т.д. Вода для технических нужд будет доставляться автоцистернами с ближайшего источника, для хранения воды предусмотрен емкость объемом по 40 м³. Накопленные сточные воды отводятся в специальные металлические емкости объемом 50 м³, и по мере накопления будут вывозиться согласно договору со специализированной организацией, специализированная организация будет выбрана перед началом планируемых работ посредством тендера.

Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению. Согласно ст.335 Экологического Кодекса РК операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Программа управления отходами для объектов I категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по

наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI ЗРК. На период бурения скважины образуются отходы буровой шлам, отработанный буровой раствор, промасленная ветошь, отработанные масла, металлолом, огарки сварочных электродов, коммунальные отходы. Всего - 551,717 тонн/год, в том числе отходов производства-551,560 тонн/год, отходов потребления- 0,157 тонн/год. Опасные отходы: Буровой раствор и прочие буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества (БШ) - 654,278 тонн/год, Нефтедержащие буровые отходы (шлам) и буровой раствор (ОБР) - 525,978 тонн/год, Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь) - 0,1524 тонн/год. Неопасные отходы: Черные металлы (металлолом) - 0,0015 тонн/год, Отходы сварки (огарки сварочных электродов) - 0,0015 тонн/год, Смешанные коммунальные отходы (ТБО) - 0,7965 тонн/год Все виды отходы будут вывозиться специализированной организацией согласно договору, специализированная организация будет выбрана перед началом планируемых работ посредством тендера.

На территории предполагаемого бурения скважины зеленые насаждения отсутствуют.

Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных проектом не предполагается.

При интегральной оценке воздействия «низкая» последствия воздействия испытываются, но величина воздействия находится в пределах от допустимых стандартов до порогового значения, ниже которого воздействие является низким.

Конструкция скважины в части надежности и безопасности должна обеспечивать условия охраны недр и природной среды, 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. Проектом предусмотрена конструкция скважины, которая обеспечивает охрану недр, подземных вод и предотвращает возможные осложнения при строительстве скважины. Проектом предусмотрен ряд технико-технологических мероприятий, направленных на предупреждение и борьбу с водо-, газо-, нефтепроявлениями. Основным средством, предупреждающим газопроявления в бурящейся скважине, является применение бурового раствора с соответствующими параметрами (плотность, вязкость, водоотдача, СНС и др.). Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом предусмотрен ряд технических и организационных мероприятий:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- минимизировать работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить работу технологического оборудования не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которого выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- выбросы в атмосферу будут представлены неорганической пылью и выхлопами от автомобилей, занятых в проведении работ. Уровень пыли будет снижаться посредством сведения к минимуму размеров участков, отведенных под строительно-монтажные работы;
- проведение планировочных работ рано утром, когда влажность воздуха повышается;
- уменьшить, по возможности, движение транспорта на территории;
- пылеподавление;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности. Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при проведении строительных работ необходимо:
- Заправку строительной техники осуществлять на специально отведенной для этой цели площадке, покрытую изоляционным материалом.
- Заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить только специальными заправочными машинами.
- Иметь в наличии неснижаемый запас сорбентов для устранения разливов и утечек
- Содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии.
- Содержать спецтехнику в исправном состоянии.
- Выполнение предписаний

выданных уполномоченными органами в области охраны окружающей среды, направленных на снижение водопотребления и водоотведения, объемов сброса загрязняющих веществ; •Использование грунтовой воды для пылеподавления в летнее время. Мероприятия по охране недр в процессе бурения скважины на месторождении Толкын предусматривают: • обеспечение полноты геологического изучения для достоверной оценки месторождения, предоставленного в недропользование; •осуществление комплекса мероприятий по обеспечению полноты извлечения из недр нефти; •обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах недропользования; •сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр на уровне, предотвращающем появление техногенных процессов; • защита недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, осложняющих производство работ при строительстве скважин; •предотвращение загрязнения подземных водных источников вследствие межпластовых перетоков нефти и воды в процессе проводки, освоения и последующей эксплуатации скважин, а также вследствие утилизации отходов производства и сточных вод; •достоверный учёт извлекаемых и оставляемых в недрах запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов; •осуществление комплекса мероприятий, направленных на предотвращение потерь нефти в недрах, вследствие низкого качества проводки скважин, нарушений технологии разработки нефтяных залежей и эксплуатации скважин, приводящих к преждевременному обводнению или дегазации пластов, перетокам жидкости между горизонтами.

Намечаемая деятельность: «Бурение эксплуатационной скважины №104 проектной глубиной 3950м (по стволу) на месторождении Толкын», 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».