



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 «ARK Petroleum»**

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности «Строительство оценочной скважины № SH-P14 проектной глубиной 2850 метров на месторождении Шалва в Мангистауской области Республики Казахстан».

Материалы поступили на рассмотрение: 31.01.2024 г. Вх. KZ32RYS00541637

### Общие сведения

Нефтяное месторождение Шалва расположено на территории Мангистауского района Мангистауской области. Географически он находится в северной части Южного Мангышлака 52°14' и 52° 25' восточной долготы и между 43° 40' и 43° 35' северной широты. По физико-географическим характеристикам район работ относится к 4-г климатическому поясу. Месторождение расположено в 20 км от железнодорожной станции Жетыбай, в 75 км от г. Жанаозень, в 90 км от областного центра г. Ақтау. В г. Ақтау находится нефтеналивной причал, к которому подведен нефтепровод Жанаозень - Ақтау. Через месторождения Узень и Жетыбай проходит магистральный нефтепровод Узень-Самара, к которому подключен нефтепровод с соседнего месторождения Асар. Район работ связан с городами и крупными поселками асфальтированными дорогами. Связь с другими населенными пунктами и скважинами осуществляется автомобильным транспортом по грунтовым дорогам. Асфальтированные дороги Ақтау – Жетыбай - Жанаозен и Жетыбай - Шетпе проходят в непосредственной близости от района работ. Ближайший аэропорт находится в г. Ақтау. От скважины № SH-P14 до Каспийского моря составляет – 70,0 км.

Недропользователь – ТОО «ARK Petroleum», имеет право недропользования Контракт № 5256-УВС от «22» августа 2023 г. Срок действия Контракта истекает 22 августа 2026 г. Горный отвод расположен в Мангистауской области. Границы отвод на картограмме обозначены угловыми точками с 1 по 10. Угловые точки

1. 43°37'0,00", 52° 05'0,00"
2. 43°39'0,00", 52° 05'0,00"
3. 43°37'0,00", 52° 12'0,00"
4. 43°40'0,00", 52° 12'0,00"
5. 43°40'0,00", 52° 18'0,00"
6. 43°35'0,00", 52° 18'0,00"
7. 43°35'0,00", 52° 14'0,00"
8. 43°36'0,00", 52° 14'0,00"
9. 43°36'0,00", 52° 08'0,00"
10. 43°37'0,00", 52° 09'0,00"

Географические координаты проектируемой к бурению скважины № SH-P14 43 38 47.64364 52 14 14.312.



## Краткое описание намечаемой деятельности

Согласно технического задания, бурение скважины предполагается осуществлять с применением буровых установок ZJ-40, при испытании скважин – УПА-60/80. Проектная глубина скважины по вертикали / по стволу – 2850 м. Общая продолжительность строительства скважины – 258,3 суток. Проектный горизонт – Нижний триас, Оленекский ярус. Строительство одной скважины состоит из следующих этапов: Строительно-монтажные и подготовительные работы; Бурение скважины; Рекультивация, испытание скважины. Все производственные стадии строительства скважины характеризуются последовательным выполнением работ. Площадь земельного отвода: 1,9 га (под строительство 1 скв.). При испытании скважин газ планируется сжигать на факеле при проведении газо-гидродинамических исследований в количестве 120,528 тыс. м<sup>3</sup>. Цель работы – расчет конструкции скважин, выбор компоновок низа бурильной колонны, параметров режима бурения, типа и параметров бурового раствора, параметров цементирования скважин, расчет гидравлических потерь в циркуляционной системе буровой установки, освоения скважин, расчет продолжительности проводки скважин.

Объектом проектирования является строительство оценочной скважины № SH-P14 проектной глубиной 2850 метров на месторождении Шалва в Мангистауской области Республики Казахстан Согласно технического задания, бурение скважины предполагается осуществлять с применением буровой установки ZJ-40, при испытании - УПА-60/80. В состав буровых установок входит 5-ти ступенчатая система очистки, обеспечивающая соблюдения проектных параметров промывочной жидкости, тем самым соблюдая минимальное воздействие промывочной жидкости на продуктивные пласты. Установка оснащена современным основным и вспомогательным буровым оборудованием, средствами механизации, автоматизации и контроля технологических процессов, удовлетворяет требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности, а также требованиям охраны окружающей природной среды. На установке установлен силовой привод. Проектная скорость бурения – 2085 м/ст.мес. С целью охраны недр, подземных вод и предотвращения возможных осложнений при строительстве скважины предусматривается следующая конструкция: Шахтовое направление 508,0 мм × 10 м спускается в скважину для предупреждения размыва и обрушения горных пород вокруг устья при бурении под кондуктор, а также для соединения скважины с системой очистки бурового раствора. Кольцевое пространство за шахтовым направлением заполняют по всей длине тампонажным раствором. Кондуктор 339,7 мм × 360 м устанавливается с целью перекрытия водоносных и поглощающих горизонтов. Служит также для установки противовыбросового устьевого оборудования и подвески последующих обсадных колонн. Цементируется по всей длине. Промежуточная колонна 244,5 мм × 1500 м устанавливается с целью перекрытия водоносных горизонтов, неустойчивых отложений, снижения репрессии на пласт и минимизации зон кольматации, а также с целью предотвращения гидроразрыва пород в процессе ликвидации возможных нефтегазоводопроявлений при бурении под эксплуатационную колонну. Цементируется по всей длине. Эксплуатационная колонна 168,3 мм × 2850 м устанавливается с целью разобщения, испытания и эксплуатации продуктивных горизонтов. Цементируется по всей длине. Эксплуатационная колонна 168 мм × 3700 м устанавливается с целью разобщения, испытания и эксплуатации продуктивных горизонтов. Цементируется по всей длине.

Общая продолжительность строительства скважины – 258,3 сут. (строительно-монтажные работы - 6 сут., подготовительные работы к бурению - 4 сут., бурение и крепление - 41 сут., испытание – 207,3 сут.). График строительства скважины – 2025 год.



## Краткая характеристика компонентов окружающей среды

При количественном анализе выявлено, что общий выброс загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве скважины месторождения Шалва составит от буровой установки ZJ-40 (в 2025 г.) от скважины № SH-P14 19,413226 г/с или 73,749273 т/цикл. Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, 0123 Железа оксид 0,022575 г/с, 0,004922 т/год, Класс опасности 3, 0143 Марганец и его соединения 0,000537 г/с, 0,000145 т/год, Класс опасности 2, 0301 Азота диоксид 6,963459 г/с, 26,702637 т/год, Класс опасности 2, 0304 Азота оксид 1,129802 г/с, 4,338823 т/год, Класс опасности 3, 0328 Углерод 0,411785 г/с, 1,768610 т/год, Класс опасности 3, 0330 Ангидрид сернистый 1,347042 г/с, 5,447708 т/год, Класс опасности 3, 0337 Углерод оксид 5,766810 г/с, 24,330835 т/год, Класс опасности 4, 0410 Метан 0,004228 г/с, 0,065748 т/год, ОБУВ 50, 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 0,038693 г/с, 0,254189 т/год, ОБУВ 50, 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 0,277347 г/с, 0,111876 т/год, ОБУВ 30, 0703 Бенз/а/пирен 0,000010 г/с, 0,000042 т/год, Класс опасности 1, 1325 Формальдегид 0,105076 г/с, 0,388209 т/год, Класс опасности 2, 2735 Масло минеральное нефтяное 0,013603 г/с, 0,090684 т/год, ОБУВ 0,05, 2754 Алканы C12-19 2,556562 г/с, 9,859124 т/год, Класс опасности 4, 2902 Взвешенные веществ 0,003200 г/с, 0,001935 т/год а, Класс опасности 3, 2906 Мелиорант 0,005883 г/с, 0,020838 т/год, Класс опасности 4, 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния 0,759183 г/с, 0,357661 т/год, Класс опасности 3, 2930 Пыль абразивная 0,002200 г/с, 0,001331 т/год, ОБУВ 0,04, 3123 Кальций дихлорид 0,005233 г/с, 0,003956 т/год, ОБУВ 0,05. Сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей нет.

Предприятие не подключено к водопроводным сетям. Вода привозная и используется для хозяйственно-бытовых нужд, производственных, административных процессов. Согласно техническому проекту на строительство скважин на месторождении Шалва питьевое водоснабжение обеспечивается привозной бутилированной водой. Для технического водоснабжения используется вода из водозаборной скважины.

Для питьевых целей - привозная бутилированная вода. Вода используется: - в питьевых и хозяйственных целях (влажной уборки производственных и бытовых помещений, стирки спецодежды и др. хозяйственно-бытовых нужд); - для производственных нужд: для приготовления бурового раствора, обслуживания транспорта и спецсредств, задействованных при проведении буровых работ, противопожарных нужд и т.д.

Общее количество воды, используемой при строительстве скважины № SH-P14 составляет 1848,3 м<sup>3</sup>/скв/цикл. Водопотребление, м<sup>3</sup>/цикл Питьевая вода, в том числе: 545,9 м<sup>3</sup>/цикл - на хозяйственно-бытовые нужды 545,9 м<sup>3</sup>/цикл Вода на технические нужды 974,7 м<sup>3</sup>/цикл, в том числе: - бурение и крепление 704,2 м<sup>3</sup>/цикл - на противопожарные нужды 50,0 м<sup>3</sup>/цикл - испытания на продуктивность - 270,5 м<sup>3</sup>/цикл. На нужды котельной в зимнее время 327,7 м<sup>3</sup>/цикл Всего: 1 скв. 1848,3 м<sup>3</sup>/скв/цикл Водоотведение - 545,9 м<sup>3</sup>.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Лимиты накопления отходов производства и потребления при строительстве скважины от скважины № SH-P14. Твердо-бытовые отходы (пластиковые отходы, стекло, бумага, пищевые отходы) – обеспечение жизнедеятельности обслуживающего персонала, продукты жизнедеятельности работающего персонала – 0,6839 т, 5 класс Неопасные 20 03 01. Ветошь промасленная - ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами, обслуживание машин и механизмов - 0,0075 т, 3 класс Умеренно опасные 15 02 02. Масло отработанное - смесь масел, работа дизель - генераторов, машин и механизмов – 8,5895 т 3 класс Умеренно опасные 13 02 06\* Буровые отходы (буровой шлам, отработанный БР) - бурение скважин – 581,6015 т 3 класс Умеренно опасные 01 05 05\* Металлолом - износ оборудования, машин и механизмов – 2,3472 т. 4 класс Мало



опасные 16 01 17 Огарки сварочных электродов – отходы сварки, проведение сварочных работ – 0,0015 т 4 класс Мало опасные 12 01 13. Используемая тара (упаковочная тара из-под реагентов, бочки из-под масел и др.) – 2,6464 т 4 класс Мало опасные 16 07 08. ВСЕГО - 595,9335 т/от 1 скв.

На территории проектируемых работ зеленые насаждения отсутствуют. Использование объектов животного мира не предполагается.

Иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности: Электроснабжение – в период бурения скважин ДЭС. Электроснабжение буровой установки будет осуществляться дизель-генератором БУ (Электроснабжение – в период бурения скважин ДЭС). Стройматериалы, грунт и песчано-гравийная смесь будет доставляться автосамосвалами с местных карьеров. Материалы, трубы, хим.реагенты, тампонажные цементы, ГСМ также будут доставляться автотранспортом с базы г.Актау. в 90 км от месторождения. Связь с головным офисом и представительством спутниковая. Дизтопливо – 969,7878 т.

Проведение работ по строительству оценочной скважины № SH-P14 проектной глубиной 2850 метров на месторождении Шалва в Мангистауской области Республики Казахстан» оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения), а также увеличивает первичную и вторичную занятость местного населения. На основании интегральной оценки можно сделать вывод, что по интенсивности воздействия на компоненты окружающей среды наибольшее воздействие будет оказываться на атмосферный воздух и геологическую среду. Интегральная оценка воздействия – средняя. В целом воздействие можно принять как воздействие средней значимости, изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: Природоохранные мероприятия должны быть направлены на сведение к минимуму негативного воздействия на объекты окружающей природной среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, растительный и животный мир). Деятельность предприятия в этом направлении сводится к следующему: 1. Проектные решения обеспечивают мероприятия по охране и рациональному использованию ресурсов: контроль количества и качества потребляемой воды; внедрение системы автоматики и телемеханики, обеспечивающей проведение проектируемых работ в безаварийном режиме, заправка техники только в специально оборудованных местах; технология нулевого сброса при проведении буровых работ. 2. Для предотвращения загрязнения окружающей среды твердыми отходами в соответствии с нормативными требованиями в Республике Казахстан запланировано: инвентаризация, сбор отходов с их сортировкой по токсичности в специальных емкостях и вывоз на специально оборудованные полигоны; содержать территорию скважин, площадку сбора и подготовки нефти и др. в должном санитарном состоянии, твердые отходы, появившиеся в результате рабочих операций, постоянно убирать; не допускать разлива и утечек нефтепродуктов. Загрязненные нефтью и горюче-смазочными материалами места немедленно очищать, материалы ликвидации разливов собирать и вывозить в разрешенные для их обеззараживания места, контроль выполнения запланированных мероприятий. 3. По охране растительного и животного мира предусмотрены принятие дисциплинарных мер для пресечения браконьерства. 4. Основными, принятыми в проекте мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных, взрыво- и пожароопасных веществ и обеспечения безопасных условий труда являются: обеспечение прочности и герметичности колонных головок скважин; обеспечение герметичности процессов транспортировки и подготовки нефти и газа; автоматизация и дистанционный контроль



технологических процессов; размещение вредных, взрыво- и пожароопасных видов работ на открытых площадках, предприятие должно вести радиационный контроль на месте проведения работ.

Намечаемая деятельность: «Строительство оценочной скважины № SH-P14 проектной глубиной 2850 метров на месторождении Шалва в Мангистауской области Республики Казахстан», 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».



И.о. руководителя департамента

Джусупкалиев Армат Жалгасбаевич

