

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа состоит из 98 страниц, содержит 15 рисунков, 34 таблицы и 28 источников из литературы.

Ключевые слова: разведочная вертикальная скважина, отбор керна на интервале 2850-2950 метров, цементирование в две ступени, кумулятивный способ перфорации.

Объектом работы является технологические решения на строительство разведочной вертикальной скважины на Казанском месторождении, находящейся в Томской области.

Цель работы – создание технологического проекта для строительства разведочной скважины, рассчитать и обосновать сформированность состава спускоподъемного механизма буровой установки, чтобы построить необходимую скважину.

В процессе данной работы были проведены расчеты и обоснования профиля конструкции скважины, углубления и заканчивания вертикальной скважины.

В итоге изучения был получен технологический проект для строительства вертикальной скважины глубиной 2980 метров.

В процессе исследования были использованы следующие программы: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Adobe Photoshop, , Компас-3D.

Final qualifying work is 98 pages, 15 figures, 34 tables, 28 sources of literature.

Keywords: exploratory vertical well, coring at 2850-2950 meters interval, cementing a two-stage method of cumulative perforation.

The object of work is the technological solution for the construction of an exploratory vertical well at the Kazan deposit, located in the Tomsk region.

The purpose of the work - the creation of technological project for the construction of an exploration well, calculate and justify Maturity structure hoisting mechanism rig to build the necessary hole.

In the course of this work calculations and studies well profile design, deepening and completion of vertical wells have been carried out.

The study was prepared technological project for the construction of a vertical well depth of 2980 meters.

The study used the following programs: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Adobe Photoshop,, Kompas-3D.

ВВЕДЕНИЕ

Нефтегазодобывающая отрасль промышленности имеет огромную важную роль для России в наши дни. Значение этого углеводородного сырья для экономики нашей страны весьма необходимо. Рынок его представляет собой параметр, характеризующий экономику России. Для быстрейшего развития ее нужно существенно повышать качество и эффективность бурения. Эта задача ставится перед работниками нефтегазодобывающей промышленности. Она включает в себя повышение скоростных показателей бурения и рост качества самих буровых работ. Один из важнейших факторов повышения качества – проведение бурения скважин строго по проекту. В настоящее время сильно актуальна проблема повышения темпов буровых работ, так как имеет свою цену даже час простоя

Целью работы являются разработка технологического решения для строительства разведочной вертикальной скважины, глубина которой составляет 2980 метров на нефтяном Казанском месторождении Томской области и также расчет и обоснование сформированности состава спускоподъемного механизма буровой установки, чтобы построить необходимую скважину.

Объектом работы является технология строительства вертикальной скважины на нефтяном Казанском месторождении, а предметом исследования является теоретическое исследование оборудования, которое входит в сформированность состава спускоподъемного механизма буровой установки от определенных условий эксплуатации.

Результатом проектирования, которые приведены в ВКР, можно использовать в научной и практической деятельности при строительстве подобных разведочных вертикальных скважин на нефтяных месторождениях Западной и Восточной Сибири подрядчиками или субподрядчиками, какие берутся за проектирование, разработку и бурение скважин.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В следствии проектирования сооружения разведочной вертикальной скважины на нефтяном месторождении обретенны рекомендации по выбору технических и технологических решений.

В качестве технологической части спроектирована вертикальная скважина глубиной 2980 метров, для сооружения которой найдены нужные режимы бурения. Далее принят нужный порядок технических постановлений: предпочтение долот, корреспондирующие с разбуриваемыми породам; компоновка низа бурильной колонны(КНБК), которая разрешает осуществить вертикальный профиль скважины и отбор керна; выбор УБТ и БТ, способных обеспечить бурение скважины до необходимого забоя. Спроектирована одноколонная конструкция скважины, при креплении которой был выбран способ цементирования в две ступени с последующей кумулятивной перфорацией для вторичного вскрытия продуктивного горизонта. Чтобы обеспечить безаварийную работу выбрана оптимальная буровая установка БУ УРАЛМАШ 3200/200 ДЭР-М.

В рамках проекта разобрана нормативная карта, выработан расчет сметной стоимости сооружения скважины, а также установлена зона социальной ответственности при строительстве скважины.

В качестве специального вопроса разработана современная блок-схема системы интеллектуального сопровождения и контроля процесса бурения нового поколения.