

Реферат

Выпускная квалификационная работа содержит 86 с., 38 табл., 14 рис., 22 литературных источников, 2 прил.

Ключевые слова: бурение, наклонно-направленная скважина, конструкция скважины, одноступенчатое цементирование, нефтяное месторождение, эластомеры, химические реагенты, винтовые забойные двигатели.

Объектом исследования считается разработка технологии строительства Шингинского нефтяного месторождения Томской области.

Цель работы – проектирование строительства Административно-Шингиской нефтяной скважины.

В ходе исследования был проведен и составлен научно-технический проект на возведение конструкции скважины на нефть глубиной 2640м.

В результате исследования получен технический проект на строительство скважины глубиной 2640 метров.

В работе представлены экспериментальные исследования по оценке устойчивости образцов резины ИРП-1226, как основного материала эластомеров современных ВЗД, при воздействии различных химических сред.

Оценка результатов проводилась по геометрическим размерам образца, поскольку, в работах исследователей наиболее часто упоминают неустойчивость эластомеров по отношению к агрессивным средам в виде набухания или уменьшения габаритных размеров.

По результатам проведенных испытаний было подтверждено влияние реагентов на объем образцов ИРП-1226 при нахождении их в растворах являющихся компонентами буровых растворов. Отмечено, что наиболее интенсивный износ идет в среде реагента СНПХ-ПКД, что выражается в интенсивном увеличении геометрического размера образцов и высокой эластичностью.

Final qualifying work contains 86 p., 38 tab., 14 fig., 22 references, 2 adj.

Keywords: drilling directional wells, well design, single-stage cementing, oil field, elastomers, chemicals, bottom hole motors.

The object of the study was to develop construction technologies Shinginskoye oil field of Tomsk region.

The purpose of the work - design of building wells in the oil field Administrative Shingiskom.

The study was conducted and compiled a technological project for the construction of a borehole construction of oil 2640m deep.

The study received a technical project for the construction of the well depth 2640 meters.

The paper presents experimental studies to assess the sustainability of rubber samples IRP-1226 as the base material of elastomers modern PDM, when exposed to a variety of chemical environments.

Evaluation of the results was carried out by the geometric size of the sample, as in the works of researchers most often mention the instability of elastomers with respect to aggressive media in the form of swelling and reduce overall dimensions.

The results of the tests confirmed the effect of reagents on the sample volume IRP-1226 in finding their solutions are components of drilling muds. It was noted that the most intense wear and tear are among SNPCH-PKD, resulting in an intense increase in the geometric size of the samples and high elasticity.

Введение

Целью работы считается исследование тех. решений для строительных работ наклонно-направленной скважины глубиной по вертикали 2640 метров на нефтяном месторождении Административно-Шингинском, так же представлены в работе эксперименты показывающие воздействие растворов химических реагентов на геометрические характеристики параметров эластомеров винтовых забойных двигателей.

Объектом исследования считается разработка строительных работ наклонно-направленной скважины на нефтяном месторождении, а еще воздействие растворов хим реагентов на эластомеры винтовых забойных двигателей.

В качестве предмета исследования выступает практическое исследование влияния химических реагентов на геометрические параметры эластомеров винтовых забойных двигателей.

Итоги проектирования, приведённые в выпускной квалификационной работе, имеют все шансы быть приняты на вооружение в научной и практической деятельности.

Заключение

В результате проектирования представлен проект нефтяной скважины глубиной 2640 м.

В рамках научно-технической части запроектирован пятиинтервальный профиль скважины с горизонтальным участком. Проведен расчет режимов бурения. Рассчитана колонна бурильных труб, подобран КНБК, утвержден расчетом. Рассчитаны и отнесены требуемые характеристики промывочной жидкости для обеспечения безаварийной проходки скважины. В ходе исполнения проекта были приобретены умения комплексного решения задач по проектированию скважин. В масштабах проекта составлена нормативная карта и проведен расчет сметной цены возведения скважины.

В рамках спец. вопроса произведено исследование влияния растворов химических реагентов на геометрические параметры эластомеров винтовых забойных двигателей.