

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа включает в себя 80 страниц, 14 рисунков, 53 таблицы, 28 литературных источников, 2 приложения, 2 графических рисунка.

Ключевые слова: Буровая установка, долота, буровые растворы, конструкция скважина, технология бурения, буровой насос, эксплуатационная скважина, цементирование скважины, цементировочные агрегаты

Объектом исследования оказывается эксплуатационная скважина для добычи нефти и газа

Цель работы: техническое решение на строительство эксплуатационной наклонно направленной скважины глубиной 2650 метров на Соболином нефтегазоконденсатном месторождении

В данной работе проводили следующие исследования: расчёт профиля скважины, расчёт диаметра скважины и выбор обсадных колонн, расчёт процесса цементирования, расчёт осевой нагрузки на долото, расчёт внутренних и наружных избыточных давлений, выбор буровой установки

В результате исследования по геологическим данным была сконструирована скважина глубиной 2650 метров

Введение

На данный момент Российская федерация занимает одно из первых мест, как нефтяная держава по добычанию нефти и газа в мире, что доставляет огромную прибыль компаниям, которые занимаются нефтегазовой отраслью.

Бурение скважин является дорогостоящей операцией в нефтегазовой промышленности. В данной отрасли выявленный резерв капитала в использовании способствует уменьшению сроков разведки новых и улучшению эффективности эксплуатации разрабатываемых месторождений, а также снижению себестоимости добычи газа и нефти. Бурение – это такая отрасль, которая постоянно требует больших финансовых вложений.

Разработка новых технологий постоянно совершенствуется и успешно применяется в бурении, что способствует уменьшению затрат в нефтегазовой

отрасли. Сокращаются затраты, как в финансовом отношении, так и время работы при буровых процессах.

Заключение

В ходе проделанной работы на тему: технические решения для строительства эксплуатационной наклонно направленной скважины глубиной 2650 метров на Соболином нефтегазоконденсатном месторождении Томской области, мы провели расчёты и обоснования по всем частям.

В геологической части мы рассматривали географо-экономическую значимость района буровых работ, нефтегазодоносность по разрезу скважины, возможные осложнения, геологическую характеристику скважины.

В технологической части проводили полные расчёты необходимые для проектирования конструкции скважины, такие как: выбор и обоснование двух колонной конструкции скважины, расчёт профиля скважины, режимы бурения скважины по интервалам, выбор породоразрушающего инструмента, выбор структуры, количества и расход бурового раствора, выбраны гидравлические забойные двигатели, рассчитана программа цементирования, также произведён выбор буровой установки.

В специальной части рассмотрен метод комплексной виброволновой технологии для освоения и повышения продуктивности горизонтальных скважин в условиях терригенных и карбонатных коллекторов.

В разделе социальная ответственность рассмотрены различные вопросы по безопасности и охране окружающей среды, мероприятия по их реализации.

В экономическом разделе произведены расчёты заработной платы рабочим, составлена сметная стоимость расходов, также описаны мероприятия по улучшению экономической составляющей, что существенно сокращает расходы.