

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект студента гр. ЗНР-61 Гончаровой Юлии Сергеевны на тему «Повышение эффективности строительства скважины №75 Северо-Домановичского месторождения нефти с использованием новых рецептур буровых растворов» представлен в виде пояснительной записки объемом 103 страницы и содержит:

- 13 таблиц;
- 12 рисунков;
- 30 литературных источников.

Графическая часть состоит из 6 листов формата А1.

Ключевые слова: разработка; конструкция скважины; полимерный ингибирующий минерализованный буровой раствор на водной основе; ксантановый биополимер; долота; крепление скважины; месторождение; режим бурения; обсадная колонна; бурильная колонна; профиль скважины; проектный горизонт.

Во введении сформулирована актуальность рассматриваемой темы, цель работы и основные задачи для ее решения.

1. Геологическое строение Северо-Домановичского месторождения. В данном разделе приведены общие сведения о месторождении, краткая характеристика стратиграфии и литологии осадочного разреза месторождения, тектоническая характеристика продуктивных горизонтов, нефтегазоносность и краткие сведения о состоянии разработки месторождения.

2. Технология строительства наклонно-направленной скважины №75 Северо-Домановичского месторождения нефти. В технологической части диплома описаны конструкция скважины, виды бурения, их преимущества и недостатки, а также рассмотрены буровые растворы и долота, применяемые при бурении скважины и произведен расчет эксплуатационной колонны, расчет цементирования скважин, а также методы заканчивания скважин и вскрытия продуктивных пластов.

В качестве нового технического решения в данном дипломном проекте предложено строительство скважины с использованием новых рецептур буровых растворов. Совместное вскрытие надсолевых и соленосных отложений с применением специального бурового раствора - полимерного ингибирующего минерализованного бурового раствора на водной основе позволило осуществить строительство скважины с применением удлиненного кондуктора. Данное техническое решение позволило уменьшить затраты времени на бурение, крепление, а также снизило металлоемкость конструкции скважины.

Помимо этого, применение полимерного ингибирующего минерализованного бурового раствора на водной основе позволяет использовать его одновременно при вскрытии надсолевых и соленосных отложений и предотвратить технологические происшествия, которые могут значительно увеличить сроки строительства скважины.

3. В третьей экономической части произведена оценка эффективности внедрения нового технического средства. Были определены технико-

экономические показатели эксплуатационной скважины. Сумма затрат на строительство скважины составила 1 068 687 у.е. На основании расчетов, можно сделать вывод о том, что бурение данной скважины является экономически целесообразным – срок окупаемости чуть менее года.

4. В четвертой главе освещены вопросы организации охраны труда на предприятии и технике безопасности при выполнении работ. Охрана окружающей среды включает вопросы по охране почв и рекультивации земель, утилизации отходов бурения, а также мероприятия по охране недр.

В графической части дипломного проекта разработаны следующие чертежи: Северо-Домановичское месторождение нефти. Структурная карта поверхности лебедянского горизонта; геологический разрез по линии I–I Северо-Домановичского месторождения; геолого-технический наряд на строительство эксплуатационной скважины №75 С-Домановичского нефтяного месторождения; проектный профиль бурения скважины №75 С-Домановичского нефтяного месторождения; применение удлиненного кондуктора 245 мм при строительстве скважины №75 Северо-Домановичского месторождения; технико-экономические данные скважины №75 С-Домановичского нефтяного месторождения

Требования технического задания полностью удовлетворены.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Студент гр. ЗНР-51

Руководитель ДП

Гончарова Ю.С.

Атвиновская Т.В.