

РЕФЕРАТ

Дипломный проект студента гр. ЗНР-61 Наумчика Александра Евгеньевича на тему «Технологии ликвидации поглощений бурового раствора в проницаемых карбонатных породах при бурении скважин Речицкого месторождения нефти».

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 117 страниц и содержит:

- 10 таблиц;
- 20 рисунков;
- 23 литературных источника.

Графическая часть состоит из 6 листов формата А1.

Ключевые слова: проницаемые породы, поглощение бурового раствора, тампонажный раствор, жидкость-носитель, наполнитель-кольматант, параметры закупоривающего состава.

Целью данного дипломного проекта является изучение и анализ применяемых в настоящее время технологий ликвидации поглощений при бурении скважин на Речицком месторождении, а также формирование предложений по совершенствованию данных технологий.

В процессе составления дипломного проекта были выполнены следующие разделы

1. Геологическое строение Речицкого месторождения. В данном разделе приведены общие сведения о месторождении, литолого-стратиграфическая характеристика месторождения, тектоника, нефтегазоносность и краткие сведения о состоянии разработки Речицкого месторождения.

2. Технологии ликвидации поглощений бурового раствора в проницаемых карбонатных породах при бурении скважин Речицкого месторождения нефти. В теоретической части главы приводится отечественный и мировой опыт ликвидации поглощений промывочных жидкостей при бурении скважин. Описаны современные составы и реагенты для ликвидации поглощений, предлагаемые ведущими сервисными компаниями.

Освещены вопросы ликвидации поглощений бурового раствора при бурении скважин на Речицком месторождении. Проведен анализ причин возникновения поглощений, их классификация. Рассмотрены и проанализированы технологические и технические средства и методы для предупреждения и ликвидации поглощений.

3. Оценка экономической эффективности применяемых технологий ликвидации поглощения промывочной жидкости при бурении скважин на Речицком месторождении нефти.

Приводится экономический эффект, который заключается в сокращении затрат на установку цементных мостов с учетом применения рецептуры тампонажного раствора с ультразвуковой водоотдачей.

4. Охрана труда

Рассмотрены охрана труда, микроклимат на производстве, пожаро- и взрывобезопасность производства, вопросы защиты окружающей среды.

В графической части дипломного проекта разработаны следующие чертежи:

- 1) Структурная карта поверхности семилукского горизонта Речицкого месторождения нефти;
- 2) Речицкое месторождения нефти. Геологический разрез по линии I-I;
- 3) Характеристика материалов и наполнителей-кольматантов применяемых при ликвидации поглощений;
- 4) Лабораторные исследования тампонирующих составов (жидкостей-носителей) для ликвидации поглощений;
- 5) Применение технологии установки цементных мостов при ликвидации катастрофических поглощений на Речицком месторождении
- 6) Оценка затрат на установку цементных мостов с учетом применения рецептуры тампонажного раствора с ультразвуковой водоотдачей.

Требования технического задания полностью удовлетворены.

Студент-дипломник, в процессе защиты своего проекта успешно доказал эффективность предлагаемой технологии ликвидации поглощений при бурении скважин с приведением расчетно-аналитических материалов.

Студент гр. ЗНР-61

Наумчик А.Е.

Руководитель ДП

Атвиновская Т.В.