

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект студента гр. ЗНР-61 Николайчика Станислава Сергеевича на тему «Анализ результатов проведения ГРП на Речицком нефтяном месторождении на примере скважины 510n».

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

- 44 таблицы;
- 17 рисунков;
- 15 литературных источников.

Графическая часть состоит из 6 листов формата А1.

Ключевые слова: бурение скважины, гидравлический разрыв пласта, проппант, напряжение, геолого-технические мероприятия.

Целью данного дипломного проекта является анализ результатов проведения гидравлического разрыва пласта на скважине 510, расположенной в пределах западного блока Речицкого месторождения в интервалах ланско-старооскольского горизонтов.

В процессе составления дипломного проекта были выполнены следующие разделы

1. Геологическое строение Речицкого 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. Анализируя результаты проведения ГРП на соседних скважинах, было выявлена проблема, связанная получением давления стоп при закачке проппанта. В ходе закачек был выявлен эффект бриджвания проппанта в прискважинной зоне трещины, что свидетельствует о затрудненной транспортировки проппанта по трещине. Этот эффект объясняется малой раскрытостью трещины и низкой площадью контакта трещины ГРП и стволом скважины, это связано с тем, подавляющее большинство скважины, пробуренных на ланско-старооскольский горизонт имеют наклонный профиль. Для уменьшения рисков, связанных с малой величиной контакта трещины со стволом скважины, а также влиянием повышенных напряжений были сформулированы рекомендации.

3. В экономической части проведена экономическая оценка эффективности выполнения ГРП на скважине 510 Речицкого месторождения, где рассчитан экономический эффект от проведения ГРП.

4. Охрана труда

Освещены вопросы организации охраны труда на предприятии. 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:

- 1) Структурная карта по поверхности ланского горизонта Речицкого месторождения.
- 2) Геологический профиль по линии I-I Речицкого месторождения нефти.
- 3) Типовая схема расстановки оборудования при проведении ГРП в РУП «ПО «Белоруснефть».
- 4) Результаты построения дизайна первой стадии ГРП.
- 5) Результаты построения дизайна второй стадии ГРП.
- 6) Расчёт экономической эффективности ГРП.

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-61

Николайчик С.С.

Руководитель ДП

Шершнева О.В.