

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект студента гр. ЗНР-61 Смольского Дмитрия Геннадьевича на тему «Технология бурения бокового ствола s2 скважины №81 Вишанского месторождения нефти».

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 102 страницы и содержит:

- 15 таблиц;
- 13 рисунков;
- 20 литературных источников.

Графическая часть состоит из 7 листов формата А1.

Ключевые слова: бурение скважины, второй ствол, профиль бокового ствола, режим бурения, долота, крепление, заканчивание скважины.

Целью данного дипломного проекта является разработка технологии бурения скважины Вишанского месторождения.

В процессе составления дипломного проекта были выполнены следующие разделы

1. Геологическое строение Вишанского месторождения нефти. В данном разделе полно освещена геологическая характеристика Вишанского месторождения с описанием стратиграфии, литологии, тектоники и нефтеносности.

2. Технология бурения бокового ствола s2 скважины №81 Вишанского месторождения нефти.

Изложена технология восстановления скважины методом резки бокового ствола. Дается обоснование выбора глубины забуривания второго ствола скважины и метода вырезания щелевидного «окна» в эксплуатационной колонне восстанавливаемой скважины. Описана взаимосвязь параметров режима бурения и обоснование выбора их рациональных значений. Приведены рекомендации по выбору: породоразрушающего инструмента для бурения бокового ствола, КНБК, необходимых для управления его траекторией, параметров бурового раствора.

Достаточно подробно рассмотрены вопросы крепления и освоения скважины, методы вызова притока пластового флюида. Выполнен достаточный объем инженерно-технологических расчетов (расчет проектного профиля бокового ствола, расчет на прочность бурильной и обсадной колонн и цементирование хвостовика эксплуатационной колонны) с использованием современных методик их проведения и с автоматизацией расчетных процессов.

3. Определение технико-экономических показателей по восстановлению скважины №81 Вишанского месторождения. Определены затраты на восстановление скважины, сметная стоимость одного метра проходки,

предполагаемый годовой дебит скважины, продолжительность бурения в станко-месяцах.

#### 4. Охрана труда и экология

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:

- 1) Структурная карта елецко-задонского резервуара (II блок) Вишанского месторождения
- 2) Геологический разрез Вишанского месторождения;
- 3) Геолого-технический наряд скважины 81s2.
- 4) Профили бурения второго ствола
- 5) Режимно-технологическая карта
- 6) Винтовой забойный двигатель ДРЗ-106М
- 7) Техничко-экономические данные скважины 81s2

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

Руководитель ДП

Смольский Д.Г.

Козырева С.В.