

РЕФЕРАТ

Дипломный проект студентки гр.НР-51 Шиленковой Валерии Николаевны на тему «Построение геомеханической модели Речицкого месторождения с целью оптимизации ГРП по ланско-старооскольской залежи».

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 170 страниц и содержит:

- 22 таблицы;
- 107 рисунков;
- 135 литературных источников.

Графическая часть состоит из 8 листов формата А1.

Цель проекта состоит в построении геомеханической модели и оценке влияния геомеханических параметров на дизайн трещины ГРП.

В процессе работы были рассмотрены следующие разделы:

- 1) Геологическое строение ланско-старооскольской залежи Речицкого месторождения;
- 2) Технологический, где были рассмотрены технология и процесс ГРП, построена геомеханическая модель, результаты которой использовались для уточнения дизайна ГРП. Расчеты проводились на примере скважин 341, 208, 509, 511 Речицкого месторождения;
- 3) Экономический, в котором был проведен анализ эффективности различных способов заканчивания скважины, а именно вертикальное заканчивание, заканчивание наклонной скважиной, заканчивание с ГРП, расчеты проводились на тестовой гидродинамической модели, свойства породы и флюидов которой соответствуют реальному пласту ланско-старооскольской залежи западного блока Речицкого месторождения;
- 4) Охрана труда и окружающей среды. Освещены вопросы организации охраны труда и техники безопасности при выполнении работ. Охрана окружающей среды включает вопросы по охране почв и рекультивации земель, а также мероприятия по охране недр.

При выполнении дипломного проекта разработаны следующие чертежи:

- 1) Структурная карта по поверхности ланско-старооскольского горизонта Речицкого месторождения;
- 2) Профиль по линии I-I по структурной карте ланского горизонта Речицкого месторождения;
- 3) Анализ возникновения давления STOP по результатам ГРП по ланско-старооскольской залежи;
- 4) Сбор и подготовка исходных данных для построения геомеханической модели;
- 5) Оценка направлений и магнитуд главных пластовых напряжений;
- 6) Анализ результатов керновых исследований и построение модели механических свойств;
- 7) Расчет дизайна трещины ГРП с учетом геомеханической модели и сравнение параметров трещины с базовым дизайном ГРП;

8) Оценка экономической эффективности различных вариантов заканчивания скважины

Требования технического задания выполнены в полном объеме. Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса (объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками их авторов.

Студент гр. НР–51 (подпись)

Руководитель ДП (подпись)