

РЕФЕРАТ

Дипломный проект студента гр. ЗНР-61 Старовойтова Юрия Юрьевича на тему «Повышение коэффициента нефтеизвлечения путем реализации гидродинамических методов ПНП (на примере семилукской залежи восточного блока Тишковского месторождения нефти)».

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 104 страницы и содержит:

- 21 таблицу;
- 31 рисунок;
- 15 литературных источников.

Графическая часть состоит из 6 листов формата А1.

Ключевые слова: нефтяные залежи, пластовое давление, запасы нефти и газа, разработка нефтяных залежей, динамика показателей разработки, циклическое воздействие, нестационарное заводнение, цикл закачки.

Целью данного дипломного проекта является внедрение и оценка эффективности реализации нестационарного заводнения.

В процессе составления дипломного проекта были выполнены следующие разделы

1. Геологическое строение Тишковского месторождения нефти. В данном разделе приведены общие сведения о месторождении, геологическое строение месторождения и залежи, физико-гидродинамическая характеристика продуктивных коллекторов, вмещающих пород и покрышек, запасы нефти и растворенного газа.

2. Применение циклического заводнения на семилукской залежи восточного блока Тишковского месторождения нефти. Представлен детальный анализ текущего состояния разработки залежи, технологических показателей разработки, пластового давления. На основании уточненного геологического строения и анализа текущего состояния разработки, намечены мероприятия, которые позволят увеличить охват залежи нефти выработкой. На гидродинамической модели рассчитано 6 вариантов циклического заводнения при прогнозном периоде расчета в 10 лет:

Проведение циклического воздействия осуществляется при форсированном отборе жидкости при текущей закачке воды, закачка при остановленных добывающих скважинах, чередование работающих нагнетательных скважин в период отборов. Внедрение технологии должно обеспечить снижение обводненности продукции (дополнительную добычу нефти), перераспределить потоки фильтрации в пласте.

3. Техико – экономический анализ применения циклического заводнения. В основу аналитической оценки эффективности был положен метод сравнения базового варианта и расчетных вариантов (с учетом изменения темпов отбора нефти и проведения различного рода геолого-технических мероприятий). Определены показатели расчета потока наличности по месторождению.

4. Охрана труда

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

В графической части дипломного проекта разработаны следующие чертежи:

1) Структурная карта поверхности семилукского горизонта Тишковского месторождения нефти;

2) Тишковское, Южно-Тишковское месторождения нефти. Геологический разрез по линии I-I;

3) Графики разработки семилукской залежи до циклического заводнения;

4) Моделирование циклического заводнения;

5) Эффект от реализации ОПР по циклическому воздействию на семилукской залежи нефти восточном блока Тишковского месторождения с начала реализации ОПР

6) Сопоставление основных технико-экономических показателей вариантов разработки семилукской залежи восточного блока Тишковского месторождения.

Требования технического задания полностью удовлетворены.

Студент-дипломник, в процессе защиты своего проекта успешно доказал эффективность предлагаемой технологии разработки залежи с приведением расчетно-аналитических материалов.

Студент гр. ЗНР-61

Ю.Ю.Старовойтов

Руководитель ДП

Порошин В.Д.