

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект студента гр. НР-51 Сенникова Сергея Викторовича на тему «Анализ состояния разработки семилукской залежи Осташковичского месторождения нефти».

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 96 страниц и содержит:

- 21 таблицу;
- 22 рисунка;
- 20 литературных источников.

Графическая часть состоит из 6 листов формата А1.

Ключевые слова: нефтяные залежи, пластовое давление, запасы нефти и газа, разработка нефтяных залежей, система разработки залежей нефти, динамика показателей разработки.

Целью данного дипломного проекта является детальный анализ текущего состояния разработки залежи нефти, эффективность системы разработки, обоснование и выработка рекомендаций по совершенствованию системы разработки залежи нефти.

В процессе составления дипломного проекта были выполнены следующие разделы

1. Геологическое строение Осташковичского месторождения нефти. В данном разделе представлена геолого-физическая характеристика Осташковичского месторождения, включающая в себя характеристику геологического строения, характеристику толщин, коллекторских свойств продуктивного горизонта и их неоднородности. Представлены запасы нефти и растворенного газа.

2. Анализ состояния разработки семилукской залежи Осташковичского месторождения нефти.

Представлен развернутый анализ разработки семилукской залежи Осташковичского месторождения, освещены причины отклонения фактических показателей разработки от проектных. Описана программа реализации гидродинамического воздействия на залежь семилукского горизонта Осташковичского месторождения.

3. Техничко-экономический анализ проектных решений.

Оценка экономической эффективности залежей нефти Осташковичского месторождения производилась путем моделирования дисконтированных денежных потоков в соответствии с Регламентом составления проектных технологических документов на разработку нефтяных и нефтегазоконденсатных месторождений ТПК 077-207(09100). В основу аналитической оценки экономической эффективности был положен метод сравнения базового варианта и расчетных вариантов (с учетом изменения

темпов отбора нефти и проведения различного рода геолого-технических мероприятий).

На основе данных о денежном потоке определены интегральные показатели эффективности:

- чистый доход ( $NV$ );
- чистый дисконтированный доход ( $NPV$ );
- внутренняя норма доходности ( $IRR$ );
- индекс доходности затрат (ИД);
- индекс доходности инвестиций ( $PI$ );
- сроки окупаемости с учетом и без учета дисконтирования ( $PBP$ )

#### 4. Охрана труда и экология

Рассмотрены основное назначение охраны труда, микроклимат, шум и вибрация на производстве, описана пожаробезопасность и электробезопасность производства, и экология.

В графической части дипломного проекта разработаны следующие чертежи:

- 1) Структурная карта кровли семилукского горизонта Осташковичского месторождения;
- 2) Геологический разрез Осташковичского месторождения;
- 3) График разработки семилукской залежи Осташковичского месторождения;
- 4) Карта накопленных отборов по семилукской залежи;
- 5) Анализ ГТМ и эффективность реализуемой системы разработки залежи нефти семилукского горизонта;
- 6) Техничко-экономические показатели вариантов разработки семилукской залежи Осташковичского 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. НР-51

Руководитель ДП

Сенников С.В.

Козырева С.В.