

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект студента гр. ЗНР-61 Почуйко Александра Николаевича на тему «Оценка работы и оптимизация штанговых глубинных насосов на добывающих скважинах Давыдовского месторождения нефти».

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 85 страниц и содержит:

- 16 таблиц;
- 26 рисунков;
- 18 литературных источников.

Графическая часть состоит из 6 листов формата А1.

Ключевые слова: Давыдовское месторождение, отказы, штанговый глубинный насос, добыча нефти, осложнения добывающего фонда скважин.

Цель дипломного проекта - провести анализ работы установок и выработать мероприятия по повышению эффективности их эксплуатации на Давыдовском месторождении.

В процессе составления дипломного проекта были выполнены следующие разделы

1. Геологическое строение Давыдовского месторождения нефти. В данном разделе дана краткая характеристика стратиграфии и литологии разреза Давыдовского месторождения нефти. Приводятся сведения о запасах и о текущем состоянии разработки.

2. Оценка работы и оптимизация штанговых глубинных насосов на добывающих скважинах Давыдовского месторождения нефти.

Описано назначение и принцип действия работы УШГН, виды насосов, представлен анализ работы УШГН на Давыдовском месторождении. Был проведен анализ случаев повреждения шаров клапанных пар, случаев повреждения (промыв и коррозия) седел клапанных пар. Даны рекомендации по предупреждению отказов.

3. Оценка эффективности добычи нефти скважин оборудованных УШГН.

Проанализирована взаимосвязь коэффициента подачи с расходом электроэнергии на добычу нефти штанговыми глубинными насосами. Одним из элементов себестоимости добычи являются энергетические затраты и от их величины зависит изменение экономических показателей.

4. Охрана труда и защита окружающей среды

Рассмотрены опасные и вредные производственные факторы, описана электро- и пожаробезопасность на предприятии, приведены основные мероприятия по охране окружающей среды при добыче нефти.

В графической части дипломного проекта разработаны следующие чертежи:

- 1) Структурная карта кровли межсолевой залежи северного крыла и елецкой залежи южного крыла Давыдовского месторождения;
- 2) Геологический разрез Давыдовского месторождения;
- 3) Характеристика показателей эксплуатации скважин на Давыдовском месторождении;
- 4) Отказы ШГН по Давыдовскому месторождению
- 5) Параметры эксплуатации и подземное оборудование скважин с технологией ОРД на Давыдовском месторождении
- 6) Техничко-экономические показатели по скважинам №90 и №88 Давыдовского месторождения

Требования технического задания удовлетворены полностью.

Студент-дипломник, в процессе защиты своего проекта успешно доказал эффективность предлагаемой оптимизации работы УШГН.

Студент гр. ЗНР-61

Руководитель ДП

Почуйко А.Н.

Андрианов Д.Н.