

РЕФЕРАТ

Дипломный проект студента гр. ЗНР-61 Гордейчика Антона Николаевича на тему «Динамика отказов насосного оборудования на скважинах Осташковичского месторождения нефти».

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 75 страниц и содержит:

- 29 таблиц;
- 39 рисунков;
- 13 литературных источников.

Графическая часть состоит из 6 листов формата А1.

Ключевые слова: Осташковичское месторождение, отказы, электроцентробежный насос, добыча нефти, коррозия, карбонатные соли, хлоридные соли, АСПО.

Цель дипломного проекта - изучить динамику осложнений в работе подземного оборудования скважин Осташковичского месторождения нефти.

В процессе составления дипломного проекта были выполнены следующие разделы

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

2. Динамика отказов насосного оборудования на скважинах Осташковичского месторождения нефти.

Описаны коррозионные процессы насосного оборудования добывающих скважин, приведены условия эксплуатации скважин Осташковичского месторождения. Был проведен анализ отказов УЭЦН по Осташковичскому месторождению, рассмотрены методы борьбы с карбонатными солеотложениями и АСПО возникающих в подземном оборудовании скважин Осташковичского месторождения.

3. Оценка эффективности мероприятий по борьбе с коррозией подземного оборудования скважин.

Ингибиторная защита организуется на скважинах, где при подъемах зафиксированы коррозионные повреждения п/о, не отработавшего гарантийный срок эксплуатации, установленный заводом-изготовителем с момента спуска оборудования в скважину, или по не отработавшим минимальный срок эксплуатации НКТ. Экономический эффект от внедрения ингибиторной защиты от коррозии на одной скважине за счет увеличения наработки и снижения процента отбраковки НКТ по причине коррозии составил в среднем 9064,5 у.е./год.

4. Охрана труда и защита окружающей среды

Рассмотрены организация охраны труда в НГДУ «Речицанефть», 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 елецко-задонского горизонта Осташковичского месторождения нефти;
- 2) Осташковичское месторождения нефти. Геологический разрез по линии I-I;
- 3) Динамика отказов подземного оборудования скважин Осташковичского месторождения
- 4) Динамика отказов подземного оборудования скважин по причине коррозии и методы борьбы с ней
- 5) Динамика отказов подземного оборудования скважин по причине солеотложений и способы борьбы с ними
- 6) Оценка экономической эффективности ингибиторной защиты при разных наработках и сроках эксплуатации НКТ

Требования технического задания удовлетворены полностью.

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

Гордейчик А.Н.

Руководитель ДП

Атвиновская Т.В.