

Секция «Инновационное природопользование»

Повышение эффективности добычи нефти на низкодебитных скважинах.

Игнатко Андрей Владимирович

Студент

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Высшая школа инновационного бизнеса (факультет), Москва, Россия

E-mail: minimegion@mail.ru

В процессе разработки месторождений проблема ограничения водопритоков в добывающие скважины становится все более актуальной. Колоссальные убытки приносят простаивание добывающего фонда скважин из-за обводнения, проведение мероприятий по выводу скважин из бездействия, переводу с фонтанного способа эксплуатации на механизированный, на деэмульсацию нефти и утилизацию пластовой воды, ремонту скважинного оборудования, замене насосов. Большие средства затрачиваются также на ликвидацию выноса песка, обусловленного подходом воды.

Работа большого числа скважин из-за высокой обводненности является нерентабельной, и вследствие экономической нецелесообразности дальнейшей эксплуатации такие скважины активно пополняют бездействующий фонд, который в настоящее время насчитывает более 30 тыс. скважин. Хотя потребность в изоляционных и ремонтно-восстановительных работах огромная, отсутствие материально-технических и финансовых средств, современные цены на нефть и существующая система налогов вызывают необходимость массовой остановки высокообводненных скважин несмотря на то, что сокращение неработающего из-за обводнения фонда скважин является важным резервом увеличения объемов добычи нефти, способствует снижению ее себестоимости и повышению рентабельности работы нефтедобывающих предприятий.

Для повышения нефтеотдачи низкодебитных скважин на данный момент, самыми выгодными методами воздействия являются Тепловые методы, они включают в себя:

- вытеснение нефти водными растворами ПАВ (включая пенные системы);
- вытеснение нефти растворами полимеров;
- вытеснение нефти щелочными растворами;
- вытеснение нефти кислотами;
- вытеснение нефти композициями химических реагентов (в том числе мицеллярные растворы и др.);
- микробиологическое воздействие.

Литература

1. 1. Повышение эффективности водоизоляционных работ Л. А. Скорodieвская, А. М. Строганов, С. А. Рябокoнь;
2. 2. Мищенко И.Т. Скважинная добыча нефти: Учебное пособие для вузов. — М: М71 ФГУП Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина; 3. А. И, Акульши, В. С, Бойко: Эксплуатация нефтяных и газовых скважин;
3. 4. Веселков С.Н. Техничeско-экономическая эффективность методов интенсификации добычи нефти. Журнал «Недропользование – XXI век», 2007 год, №2.

4. Электронные ресурсы:

5. 5. Интернет сайт всероссийского института научной и технической информации
ВИНИТИ <http://www2.viniti.ru>