

НОВОСТЬ
16.12.2015

СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ АО «РИТЭК» ОБСУДИЛ РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Совет директоров АО «РИТЭК» (входит в Группу «ЛУКОЙЛ») рассмотрел уточненную программу опытно-промышленных испытаний технологии термогазового воздействия (ТГВ) на залежи баженовской свиты Средне-Назымского месторождения в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре.

Эта технология основана на интеграции тепловых и газовых методов увеличения нефтеотдачи и предполагает закачку в пласт под высоким давлением воздуха и воды, в результате чего в пласте инициируются окислительные процессы, выделяется CO₂ и широкая фракция легких углеводородов. Эти газы совместно с азотом обеспечивают эффективное вытеснение нефти в добывающие скважины. Одновременно с этим благодаря высокой температуре и давлению в зоне реакции в матричной части залежи формируется дополнительная трещиноватость и происходит преобразование керогена в легкую нефть и углеводородные газы.

Испытания ТГВ на первом опытном участке Средне-Назымского месторождения начались в октябре 2009 года и привели к результатам, которые подтвердили теоретические основы применения ТГВ. Так, в частности, в добываемых газах увеличилась доля азота и углекислого газа при отсутствии кислорода, что свидетельствует о протекании окислительных процессов. Кроме этого пластовое давление увеличилось с 15 МПа до 20-25 МПа. При этом плотность и вязкость нефти значительно снизились, а состав нефти изменился в сторону увеличения содержания легких фракций. Дополнительная добыча нефти в ходе испытаний составила около 23 тыс. тонн. В настоящее время на этом участке ведется бурение специальной скважины для отбора керна и смещения очага окисления.

В марте 2015 года РИТЭК начал промысловые испытания технологии ТГВ на втором опытном участке Средне-Назымского месторождения, где была пробурена горизонтальная скважина с многозонным гидроразрывом пласта (МГРП). РИТЭК планирует создать на этом же месторождении и третий опытный участок со специальными наклонно-направленными и горизонтальными скважинами с МГРП.

Совет директоров АО «РИТЭК» также подвел итоги выполнения программы

опытно-промышленных работ в области интенсификации добычи нефти и повышения нефтеотдачи. Так, в частности, в 2015 году на Средне-Хулымском месторождении (ХМАО-Югра) выполнены кислотные обработки призабойной зоны скважин с использованием специального отклонителя, а на газовых скважинах в Волгоградской области проведены испытания пенных шашек.

В целях регулирования охвата пласта применялись гелирующие составы со специальными добавками на основе модифицированной полимердисперсной системы. Для освоения низкопроницаемого коллектора проведены испытания многофункционального реагента РКМ.

В 2015 году была усовершенствована конструкция погружных штанговых насосных агрегатов с вентильным двигателем, испытания которых показали увеличение наработки на отказ до 200 суток. Кроме этого была разработана документация для изготовления усовершенствованной конструкции плунжерного насоса и возвратно-поступательного привода насосного агрегата, которая позволит снизить нагрузку на привод насоса и увеличить наработку на отказ узлов насосного агрегата.

В Волгоградской области успешно прошли опытно-промышленные испытания стеклопластиковых насосных штанг, применение которых позволило увеличить глубину спуска штангового глубинного насоса на 200 м и добыть дополнительно около 1 тыс. тонн нефти. В ХМАО-Югре проведены испытания скважинных пескозащитных установок для электрических центробежных насосов. Результаты испытаний показали снижение количества взвешенных частиц в 1,5-2 раза и увеличение наработки насосов на отказ до 280 суток. В Пермском крае прошли испытания установки одновременно-раздельной закачки воды КОРТ-ОРЗ по одной скважине в две залежи.

Специалисты РИТЭКа разработали комплексную программу исследования кернов и пластовых флюидов, поиска и испытаний технологий с целью вовлечения в разработку залежей вязкой и высоковязкой нефти в Самарской области. На 2016 год на этих залежах запланированы испытания многофункционального кислотного реагента РКМ, циклического парогазового воздействия на пласт с использованием мобильного парогазогенератора «Дракон», термогазохимической обработки призабойной зоны пласта с закачкой бинарных смесей и организации системы поддержания пластового давления горячей водой.