



СПЕЦИАЛИСТЫ ГК «МИРРИКО» ПРЕДСТАВИЛИ СВОИ РЕШЕНИЯ ДЛЯ БУРЕНИЯ И ДОБЫЧИ НЕФТИ НА ВЫСТАВКЕ «НЕФТЬ И ГАЗ — 2013»



С 25 по 28 июня в ЦВК «Экспоцентр» прошла 12-я Международная выставка «Нефть и Газ — 2013», являющаяся главной площадкой российской нефтегазовой отрасли. Группа компаний «Миррико» традиционно выступает активным участником выставки. В этом году в рамках деловой программы специалисты компании представили решения для бурения и добычи нефти.

Одной из наиболее актуальных проблем в области бурения на сегодняшний день остается поглощение бурового раствора, характеризующееся высокими потерями промывочной жидкости, колоссальными временными и финансовыми затратами на их

ликвидацию. Помимо этого, возможность применения той или иной технологии зависит от геологических особенностей месторождений, отмечает инженер-исследователь лаборатории буровых растворов Тимур Финк. К примеру, на месторождениях Самарской, Оренбургской областей, Башкирии часто встречаются поглощения высокой интенсивности, обусловленные проницаемостью карбонатных трещиновато-пористых коллекторов, а также наличием геотектонических трещин и карстовых полостей. Ликвидировать такие поглощения в большинстве случаев удается установкой нескольких тампонирующих пачек с кольматантами. Тем не менее, в некоторых случаях такой подход не помогает. Не дает должного эффекта и установка цементных мостов. Именно на таких скважинах была опробована технология Osno-Plug, разработанная в научно-исследовательской лаборатории буровых растворов ГК «Миррико» и позволяющая добиться эффекта без смены компоновки, без большого количества материалов и в сжатые сроки. Применение данной технологии на месторождениях вышеупомянутых районов позволило достигнуть эффективности восстановления циркуляции более чем в 80% всех случаев.

В рамках решения технологических задач в процессе бурения, а именно проблемы повреждения продуктивного пласта, в ГК «Миррико» также была разработана технология Quick-Stone™, представляющая собой неорганическое соединение с экзотермическими свойствами. Присущая этим соединениям экзотермичность (при смешивании данных соединений происходит реакция с выделением тепла, объем которого зависит от выбранной реакционной способности, именно поэтому Quick-Stone™ работает как в высокотемпературных, так и в холодных средах — в Арктике, Восточной Сибири и т.д.) может быть существенно повышена при воздействии температуры в пласте, что ускоряет время набора прочности. Никакие иные факторы не влияют на время набора прочности. Например, гидростатическое давление не оказывает на затвердевание никакого воздействия. На сегодняшний день проведены 6 промышленных работ на объектах ОАО «ЛУКОЙЛ», ООО «Недра».

Старший специалист отдела химических реагентов для бурения бизнес-единицы «Реагенты для бурения и добычи нефти» (БЕ РБД) Исламнур Фатхутдинов представил для слушателям систему бурового раствора Alguro™ для предотвращения осложнений, улучшения качества крепления скважин и сохране-

ния коллекторских свойств продуктивного пласта. Буровой раствор предназначен для качественного первичного вскрытия низкопроницаемых терригенных, карбонатных и смешанных коллекторов продуктивного горизонта. Особенностью Alguro™ в сравнении с другими буровыми системами является его универсальность, позволяющая одинаково эффективно осуществлять буровые работы в различных разрезах, не переходя на другой тип раствора. Эффективность растворной системы была успешно доказана во время опытно-промышленных испытаний на месторождениях ОАО АНК «Башнефть» и ОАО «Татнефть им. В.Д.Шашина». Несмотря на сложные горно-геологические условия строительства скважин, связанные с разбуриванием осложненных зон (осыпи, обвалы и поглощения до 5 м³), строительство скважины было завершено в установленные сроки и без существенных осложнений.

С целью автоматизации технологических и бизнес-процессов сервиса буровых растворов ГК «Миррико» был разработан программный комплекс Mirrico Borehole Solutions, представляющий собой пакет интегрированных специализированных программ для технолога (MBS-Technologist), инженера (MBS-Engineer) и администратора (MBS-Administrator). Комплекс предназначен для быстрого создания программ промывки скважин, контроля за параметрами и свойствами бурового раствора, слежением за его потерями. Как отметил Директор Департамента информационных технологий Антон Мельников, данное решение позволяет вести учет расхода материалов и реагентов, автоматизировать формирование отчетности с ведением единой базы данных, функционирующей в том числе как система управления знаниями, и может быть интегрировано с ERP-системой заказчика. Уникальность пакета заключается в том, что он является единственным российским информационным продуктом по буровым растворам, разработанным не софтверной, а сервисной компанией. Программы также успешно применяются в ЗАО «Сибирская сервисная компания», интерес к ПО выразили в «Сургутнефтегазе» и «Белоруснефти».

Другой актуальной проблеме нефтедобывающей отрасли — обводненности продукции скважин — был посвящен доклад старшего специалиста отдела реагентов для добычи нефти БЕ РБД Дениса Горячих. По мере перехода месторождений в поздние стадии эксплуатации наблюдается рост обводненности продукции скважин, при этом расходы на добычу, подготовку и утилизацию никому не нужной воды очень высоки — ежегодно на эти цели нефтяными компаниями тратится порядка \$50 млрд, отмечает специалист ГК «Миррико». Одним из самых быстрых и дешевых путей уменьшения эксплуатационных расходов и увеличения добычи углеводородов одновременно остается ограничение водопритоков. В ГК «Миррико» ведется активная работа по разработке и внедрению химических решений, позволяющих эффективно бороться с подавляющим числом источников обводнения.

Линейка реагентов для ограничения водопритока включает в себя как стандартные решения, так и новейшие технологии, позволяющие селективно воз-

действовать на коллектор. На выставке были представлены результаты промышленного применения двух таких технологий. Так, в результате применения модификатора фазовой проницаемости Seurvey RPM на Самотлорском месторождении, при проведении работ с привлечением бригады КРС, удалось достигнуть снижения обводненности в среднем на 5–7% и прироста суточного дебита нефти 5–8 тонн. Была отмечена высокая технологичность реагента.

В настоящее время ведутся опытно-промышленные работы по ограничению водопритока с применением технологии Aqualock на Самотлорском, Вынгайхинском и Злодаревском месторождениях. Реагент также является селективным и обладает высокими блокирующими свойствами относительно водной фазы. До конца года планируется реализация еще четырех проектов по данной технологии как на территории России, так и за рубежом.

Отличительной особенностью деятельности «Миррико» является комплексный подход к решению проблем и нацеленность на повышение общей экономической эффективности заказчика. Начиная с 2011 года компания успешно оказывает сервисные услуги по комплексной химизации месторождений на объектах ОАО «Оренбургнефть», ОАО «ТНК-Нягань». Об этом рассказал ведущий специалист Управления по стратегическому развитию нефтегазовой отрасли Артур Мубаракوف.

Помимо разработки химических решений для процессов добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти, комплексный подход в борьбе с осложнениями предполагает полную ответственность за конечный результат при сервисном сопровождении химических решений и технологий. Постоянный мониторинг систем сбора и подготовки нефти позволяет предсказывать очаги аварийности, а также предвидеть осложнения в процессах добычи и подготовки нефти. Ежедневный контроль над удельным расходом специализированных химреагентов дает возможность экономить средства заказчика.

Реализация программы комплексной химизации Покровской группы месторождений ОАО «Оренбургнефть» позволила снизить аварийность по причине внутренней коррозии трубопроводов на 56% и сократить количество порывов трубопроводов системы ППД в 2,4 раза. С 2012 года Группа компаний «Миррико» также осуществляет программу комплексной химизации двух месторождений ОАО «ТНК-Нягань», а с 2013 года — на месторождениях ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь».

Актуальность затронутых проблем подтвердили не только интерес со стороны присутствующих в зале участников, но и высокая активность пользователей Интернета. На официальном сайте Группы компаний «Миррико» была организована онлайн-трансляция с мероприятия, где все желающие смогли увидеть выступления докладчиков и задать интересующие их вопросы. 

Запись трансляции доступна на официальном сайте ГК «Миррико»

www.mirrico.ru

в разделе «Пресс-центр / Видеотрансляции»