

PETREL И OCEAN: СНИЖЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ ПЛАСТА

Подразделение информационных решений (SIS) представляет открытую среду программирования Ocean для программного комплекса Petrel.

Благодаря Ocean, Petrel превратился в универсальный экспертный инструмент для работы с самыми сложными — от разведки до разработки в режиме реального времени — проблемами нефтегазовой отрасли.

Благодаря Ocean, Petrel расширяет свои функциональные возможности далеко за пределы традиционных методов разведки и разработки месторождений, делая возможным гравиметрическое моделирование, насаивая на эту информацию сейсмические, петрофизические, геологические, гидродинамические данные, результаты трехмерного моделирования и т.д.

Нефтегазодобывающая отрасль испытывает спад активности. К тому же, качество залежей повсеместно ухудшается из-за обводнения коллекторов, что ведет к удорожанию производства, падению объемов добычи и, в конечном итоге, к полному разрушению продуктивного пласта, в котором инженеры-нефтяники тщетно пытаются отыскать уцелевшие ловушки нефти.

С другой стороны, разработка новых месторождений требует изрядных капиталовложений, сопряженных с большой долей риска при принятии решений о крупных инвестициях. Все это вместе с нестабильной экономической ситуацией на рынке создает довольно бесперспективную картину. Так возможно ли отыскать выход?

В мире нет ни одной компании или технологии, способной решить все вышеперечисленные проблемы одновременно, ведь существует множество типов коллекторов (с точки зрения геологии и типов насыщенности пластов), методов разработки, географического положения месторождений и т.д.

Нефтегазодобывающие и сервисные компании, вузы и государственные учреждения, другие заинтересованные организации предлагают различные идеи и пути решения, однако все они имеют различные взгляды на проблемы, а предлагаемые ими решения очень разрознены и специфичны.

Главный вопрос в том, как объединить эти идеи и превратить их в удобные для применения технологии, сделать это с максимальной скоростью и не в ущерб качеству дорогостоящих решений, которые приходится принимать нефтегазовым компаниям каждый день.

Мы считаем, что компания Schlumberger отыскала ответ. Этот ответ — Ocean, открытая инновационная среда, которая позволяет инженерам-нефтяникам создавать свои собственные решения в рамках программного комплекса Petrel.

Уже сегодня комбинация Petrel + Ocean позволяет сотням, если не тысячам экспертов в области разведки и разработки во всем мире обмениваться своими идеями и уникальными решениями, а также восполнять недостающую функциональность программного обеспечения, взяв за основу Petrel.

Программный продукт Petrel — одно из наиболее комплексных решений, получившее признание тысяч экспертов нефтегазовой отрасли по всему миру. Petrel охватывает весь жизненный цикл месторождения, начиная с региональных разведочных задач и сейсморазведочных работ вплоть до моделирования разработки и проектирования добычи.

А. КАРАПЕТОВ

Вице-президент, Schlumberger Information Solutions,
Schlumberger

Функция анализа неопределенностей была доступна в Petrel с самого начала его существования. Многие российские и зарубежные компании сходятся во мнении, что оценить неопределенности месторождения было бы просто невозможно без Petrel. В сочетании с PetroMod, ECLIPSE, Techlog, Merak и посредством Ocean Petrel привносит всестороннее понимание неопределенностей коллекторов.

Такой комплексный подход позволяет оценить технологические и экономические аспекты неопределенности в монетарном виде, используя такие данные, как миграция углеводородов и образование залежей, свойства продуктивного пласта, потенциальные ограничения по инфраструктуре месторождения или налоговые режимы.

Специалисты, уже использующие Ocean, сходятся на том, что создавать новые функциональные возможности с помощью открытых технологий Petrel и Ocean не только очень быстро и легко, но и увлекательно.

В 2009 году «Роснефть» при активном участии экспертов SIS разработала учебный курс «Оценка рисков в Petrel». «Программный комплекс Petrel стал частью лицензионного программного пакета компании, так как Petrel не только предоставляет комплексные решения для ряда прикладных задач в области геологии нефти, но также удобен в использовании», — отмечает М.Ставинский, ведущий эксперт Геологического отдела Научного центра НК «Роснефть».

«РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина и компания Schlumberger установили тесное сотрудничество на основе открытой платформы Ocean/Petrel. Университет высоко ценит данное сотрудничество. Использование технологий Ocean позволяет университету использовать весь свой потенциал для научно-исследовательской деятельности, связать воедино добычу и фундаментальные и прикладные науки, а также разработать инновационные решения актуальных проблем отрасли», — комментирует С.Сарданашвили, проректор по образовательной-инновационной части университета.

Подразделение SIS не только работает над созданием инновационных решений по всему миру, но и оказывает содействие в распространении созданных инноваций, чтобы профессионалы в области разведки и разработки могли общаться на одном языке, и, как правило, этот язык — Petrel. 