

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
НЕФТИ И ГАЗА им. И.М.ГУБКИНА



**Актуальные проблемы
состояния и развития
нефтегазового
комплекса России**

5-я научно-техническая конференция
(23-24 января 2003 г.)

Тезисы докладов

Москва 2003

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ СКВАЖИН

Бронзов А.С., Кульчицкий В.В., Ларионов А.С.
(РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина)

Сушность противоречий между рыночными отношениями собственности и практикой проектирования скважин заключается в том, что экономическая заинтересованность акционерных компаний, вкладывающих средства в развитие нефтегазодобычи, не подкрепляется системой требований к проектной документации, гарантирующей качество строительства, высокую эксплуатационную надежность, экологическую безопасность и рентабельность скважин.

Скважина является одним из немногих видов промышленного производства, где отсутствует как прямая, так и обратная связь с технической документацией (проектом), что в реальной обстановке является лишь примерной «пристрелкой» запроектированной технологии при строительстве скважин. Поэтому пропадает технологическая и экономическая прозрачность капиталоемкого объекта. Определить эффективность запроектированных технологий, настоящую экономическую стоимость и реальные временные рамки строительства трудно и порой невозможно.

Необходимо в иерархии проект-строительство-эксплуатация наладить обратную связь первоначального проекта с постоянно обновляющимися и изменяющимися геологическими данными, состоянием бурового оборудования и наличия тех или иных технологических средств непосредственно на объекте строительства, квалификацией исполнителей работ и эксплуатационными качествами скважин.

Предлагаемая интегрированная система мониторинга строительства и эксплуатации скважин ликвидирует разрыв между информацией о строительстве и эксплуатации скважин, повышается качество, рентабельность и экологическая безопасность разработки месторождений углеводородов.

Интегрированная система мониторинга апробируется на Юрхаровском нефтегазовом месторождении, где на буровых площадках функционируют станции геолого-технологических исследований и геонавигации, объединенные в единое информационное пространство с АРМом инспектора, активно контролирующего процесс строительства объекта. Информация поступает в центр управления бурением, расположенный в РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, где обрабатывается, анализируется для принятия оперативных технико-технологических решений в реальном масштабе времени и архивируется для индивидуального проектирования строительства последующей скважины.