

# НЕФТЯНОЕ ХОЗЯЙСТВО

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ  
ОСНОВАН В 1920 ГОДУ • ВЫПУСК 1076

февраль

2013

с. 16

Группирование залежей нефти по геолого-физическим параметрам и визуализация данных с использованием геоинформационных систем

с. 60

Реализация барьерного заводнения на Самотлорском месторождении

с. 105

Энергосбережение в ОАО «Сургутнефтегаз». Опыт проведения энергетического обследования нефтяной компании

с. 8

Основные показатели работы  
нефтяной и газовой отраслей  
топливно-энергетического комплекса  
России за январь-декабрь 2012 г.

УЧРЕДИТЕЛИ  
ЖУРНАЛА



УЧАСТНИКИ  
ИЗДАНИЯ ЖУРНАЛА



## 20 ЛЕТ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО СУПЕРВАЙЗИНГА

**В.В. Кульчицкий**, исполнительный директор НТО нефтяников и газовиков им. акад. И.М. Губина

Главная цель супервайзинга заключается в повышении эффективности вложения инвестиций в бурение и нефтегазодобычу. Нефтегазодобывающие предприятия (НГДП) осуществляют контроль и управление производственными процессами с помощью супервайзинговых подразделений и/или независимых фирм. Статистика по результатам проведенных введимых нефтегазовыми компаниями тендеров на услуги супервайзинга показывает, что рынок предложений в этом виде сервиса за 5 лет удвоился и практически сформировался, охватив более 80 % объема строительства скважин и зарезки боковых стволов, в том числе освоения, капитального и текущего ремонта скважин.

Супервайзинг все больше внедряется в сферу вторичных методов воздействия на продуктивный пласт: ГРП, применение химических и физических методов, а также эксплуатация бурового и нефтегазового оборудования. Супервайзинг идентифицирован в перечне строительства, реконструкции и капитального ремонта особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства и строительного контроля за работами по обустройству скважин.

Вместе с тем качество буровых работ, утраченное в период перехода к раздельному сервису, не устраивает компании, которые инвестируют в разработку месторождений и не хотят терять контроль над самым капиталоемким сектором в разработке месторождений – строительством скважин. Высокая аварийность и низкая производительность труда – вот основные проблемы, постоянно обсуждаемые на совещаниях НГДП всех уровней. Отсутствие системного анализа происходящих на буровых объектах инцидентов привело к появлению крайне негативного эффекта: сервисные предприятия многократно наступают на одни и те же «грабли», а инвестор несет миллиардные убытки. НГДП создали ситуационные центры контроля буровых работ, не оправдавшие надежд из-за:

- отсутствия специалистов-аналитиков, способных формировать систему контроля и управления рисками для предупреждения и предотвращения аварийных ситуаций и осложнений;
- исполнения необходимости непрерывных и долгосрочных инвестиций в создание системы управления рисками;
- отсутствия обратной связи с нефтегазовым сервисом, предоставляющим услуги низкого качества.

Не одна из скважин не бурится без осложнений – поступает требующий создания системы контроля рисков с целью локализации и разрешения мелких проблем, пока они не превратятся в серьезные осложнения. Пытаясь решить проблему высокой аварийности и осложнений, НГДП ужесточают требования к супервайзеру, превращая его в квалифицированного аварийного мастера, вместо того, чтобы повышать квалификацию персонала сервисных предприятий.

Создавая новую систему управления строительством особо опасных объектов капитального строительства – нефтяных и газовых скважин, инвесторы пытаются предъявлять отечественному супервайзингу требования на уровне мировых стандартов (Канада, США, Норвегия и других стран с высокоэффективной инновационной нефтегазовой

экономикой). Для российской нефтегазовой промышленности переход на высококачественный и высокоэффективный труд с высокой культурой производства, как оптимизированный заказ работодателей и встречные действия законодателей и политиков, не ближайшая перспектива. По этой причине зарубежный супервайзинг, даже сильно мотивированный финансово, не сможет показать свою эффективность в России.

26 апреля 1993 г. АОЗТ «Горизонт-Сервис» (г. Нижневартовск) разработало и утвердило в акционерной нефтяной компании «Магма» первый в России регламент на технико-технологический надзор (супервайзинг) за бурением нефтяных скважин. Основным аргументом при подписании договора и регламента на проведение супервайзинга стало то, что буровые подразделения не входили в коммерческую структуру АНН «Магма», и требовалось создавать рыночную систему контроля бурения скважин.

Первый отечественный супервайзинг на примере строительства скважин показал перспективы нового рыночного механизма управления в нефтегазовом деле. С разделением труда (раздельный сервис) в нефтегазодобывающем комплексе в начале 90-х годов XX века появилась потребность контроля эффективности вложений и возврата инвестиций, что и предопределило появление российской школы нефтегазового супервайзинга. Выделение из структуры буровых предприятий инженерных и технологических функций (цементирование скважин, телеметрическое сопровождение траектории ствола, обработка долот, отбор зерна, буровые растворы, гидравлические забойные двигатели, воздействие на пласт и др.) с одновременным созданием многочисленных сервисных компаний ускорило формирование супервайзингового сервиса.

Прошло 20 лет, российский рынок супервайзерских услуг уже сформирован, достаточно хорошо структурирован, но требует научно-методического оформления, общественного осмысления, образовательного подтверждения и законодательного подтверждения. Российский нефтегазовый супервайзинг становится элементом международной практики, и деятельность независимого отечественного супервайзинга как отдельного направления бизнеса на этом фоне выглядит логично. Рынок супервайзинговых услуг подчинен законам развития отрасли в целом и, следовательно, требует развития системы подготовки и переподготовки кадров. Для создания научно-практической базы и учебно-методических основ обучения студентов и повышения квалификации специалистов по супервайзингу в 2001 г. РГУ нефти и газа им. И.М. Губина учредил Научно-исследовательский и проектный центр газонефтяных технологий (ЮА – НИПЦ ГНТ).

Результатом интеграции нефтегазового образования с практикой бурового супервайзинга стала впервые организованная университетом система подготовки и повышения квалификации буровых супервайзеров. При Учебно-исследовательском центре повышения квалификации создана Школа бурового супервайзинга, а Институт проблем развития кадрового потенциала ТЭК (ИПРП ТЭК) реализует профессиональную образовательную программу для получения дополнительной квалификации «Специалист техноло-



Первые дипломированные буровые супервайзеры России с профессорско-преподавательским коллективом ИТРКП ТЭК

гического надзора и контроля при строительстве скважин (Буровой супервайзер). 30 мая 2008 г. первая группа (21 буровой супервайзер из ОАО «Сургутнефтегаз» и ОАО «НН «Роснефть») получила дипломы о втором высшем образовании как знак признания государством динамически развивающейся новой профессии.

В РГУ нефти и газа для научно-методического обеспечения супервайзинга в образовательной сфере и для ТЭК сформирован Центр супервайзинга бурения и нефтегазодобычи (Центр СБИНГД), где совместно с Центром дистанционного интерактивно-производственного обучения (Центр ДИПО) создана образовательная технология, основанная на взаимодействии обучаемого (студента) с буровым супервайзером. Супервайзер (инженер-наставник) с помощью веб-камер дистанционно ведет занятия с буровым или промышленным объектом.

Дальнейшее развитие супервайзинга немислимо без общественного обсуждения и осмысления проблемы феномена управления строительством новых и реконструкции старых нефтегазовых мощностей.

Международная общественная организация «Научно-техническое общество нефтяников и газовиков (НТО НГ) им. акад. И.М. Губкина» открыла на своем сайте форум «Супервайзинг бурения и нефтегазодобычи», где ведется обсуждение проблем и перспективы этой инновационной для нефтегазовой промышленности системы управления. РГУ нефти и газа совместно с НТО НГ приглашает нефтегазодобывающие и буровые компании, проектные, научно-исследовательские институты и центры, сервисные и супервайзинговые предприятия 24-26 апреля 2013 г. принять участие в научно-технической конференции, посвященной 20-летию отечественного бурового супервайзинга.

Всероссийская научно-техническая конференция

## СУПЕРВАЙЗИНГ БУРЕНИЯ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ 24-26 апреля 2013 г.

РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, аудитория 444, начало в 10:00

ОРГАНИЗАТОРЫ



НТО НГ им. акад.  
И.М. Губкина



РГУ нефти и газа  
им. И.М. Губкина

ПРИ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКЕ



РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина совместно с НТО НГ им. акад. И.М. Губкина приглашает нефтегазодобывающие и буровые компании, проектные, научно-исследовательские институты и центры, сервисные и супервайзинговые предприятия принять участие в Первой Всероссийской научно-технической конференции «Супервайзинг бурения и нефтегазодобычи», посвященной 20-летию отечественного бурового супервайзинга и 80-летию НТО НГ им. акад. И.М. Губкина.

### СЕКЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ

1. Буровой супервайзинг.
2. Супервайзинг резки боковых стволов.
3. Супервайзинг капитального и текущего ремонта скважин.
4. Управление супервайзингом.
5. Молодежная секция.

Заявки на участие конференции принимаются до 10 апреля 2013 г.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ  
СПОНСОР



centrDIPRO@gubkin.ru  
тел./факс: 8(499) 135 8396  
тел.: 8(499) 135 8156

Нина Олеговна Кульчицкая