

ИТОГИ XXVII НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «Новая техника и технологии для трудноизвлекаемых залежей углеводородов»

В Уфе 26 мая 2021 г. в Crowne Plaza Ufa - Congress Hotel прошла XXVII научно-практическая конференция «Новая техника и технологии для трудноизвлекаемых залежей углеводородов». Конференция проходила в рамках Российского Нефтегазохимического Форума и XXIX международной выставки «Газ. Нефть. Технологии-2021».

Организаторами традиционной уфимской конференции выступили Межрегиональная общественная организация Евро-Азиатское Геофизическое Общество (МОО ЕАГО) и Союз нефтегазопромышленников России.

Конференция проходила при поддержке: Министерства энергетики России, Министерства природных ресурсов и экологии России, Министерства промышленности, энергетики и инноваций Республики Башкортостан, Торгово-Промышленной палаты Республики Башкортостан.

Содействие в организации и проведении конференции оказывали: Международная Ассоциация научно-технического и делового сотрудничества по геофизическим исследованиям и разработкам в скважинах (Ассоциация «АИС»), Некоммерческое объединение «Союз поддержки и развития отечественных сервисных компаний нефтегазового комплекса» (НО «Союзнефтегаз-сервис») и Институт проблем нефти и газа, РАН г. Москва

Информационные партнеры: научно-технический вестник АИС «Каротажник», журналы МОО ЕАГО «Геофизика» и «Геофизический вестник», научно-технический журнал «Нефть.Газ.Новации», научно-практический журнал «Время колтюбинга», аналитический журнал «Нефтегазовая вертикаль», информационно-технический журнал «Сфера Нефтегаз», научно-технический журнал «Экспозиция Нефть Газ», ООО "СтартНефтьГаз", журналы: «Нефтяное хозяйство», «Газовая промышленность», «Территория Нефтеаз», «Коррозия Территории Нефтегаз».

Работа конференции проходила в режимах off-line и on-line. Всего участвовало 157 специалистов из 83 компаний России, США, Казахстана и Белоруссии, из которых 144 в режиме off-line. В режиме on-line трансляцию пленарного заседания смотрели в различных регионах России 137 человек, секцию 1 -38 человек, секцию 2 – 34 человек, секцию 3 – 51 человек. Среди участников конференции 17% представляли нефтегазовые компании, 40% независимые сервисные компании и 43% компании геофизического приборостроения, науки и ВУЗов. Повышенная активность представителей сервиса, приборостроения и науки традиционна для уфимских конференций, ориентированных на повышение конкурентоспособности, инновационное развитие и модернизацию геофизического комплекса Российской Федерации. Приветствия участникам и организаторам конференции направили: Сорокин П.Ю. заместитель Министра энергетики Российской Федерации, Шмаль Г. И. президент Союза нефтегазопромышленников России и Насибуллин У.Ф. заместитель Министра промышленности, энергетики и инноваций Республики Башкортостан.

Геофизические сервисные и приборостроительные компании были представлены специалистами Группы компаний ВНИИГИС, ООО «ТНГ-Групп», АО «Башвзрывтехнологии», АО «Башнефтегеофизика», АО НПФ «Геофизика, ООО «Газпром недра», ООО «Газпромнефть-ННГФ», АО «Взрывгеосервис», ООО «ПИТЦ Геофизика», Schlumberger (Россия), ООО «Симойл», АО «Когалымнефтегеофизика», АО «Коминнефтегеофизика», ПАО «Самаранефтегеофизика», ЗАО «СГЭ», АО НПФ «Эликом», ООО «ОйлГИС», АО «ПГО «Тюменьпромгеофизика», ООО «НовТек Новые технологии», ГУП ЦМИ «УралГео», ООО НПФ «АМК Горизонт», ООО «Промперфоратор», АО «Росгеология», Компания TGT, «Шоллер-Блэкманн Даррон Лимитед» (SBDP), ООО «Таймыр-бурсервис» и др.

Академическая, корпоративная и университетская наука были представлены Институтом проблем нефти и газа РАН, ФГУП «ВНИИА» госкорпорации «Росатом», ООО "РН-БашНИПИнефть" корпорации Роснефть, АО НПФ ВНИИГИС, АО «ВНИПИВзрывгеофизика», Башкирским ГУ, Уфимским ГНТУ.

В рамках конференции работала молодёжная секция. В ней приняли участие аспиранты, молодые преподаватели, студенты 4-х и 5-х курсов УГНТУ, БашГУ и др.

Главной темой прошедшей конференции стали вопросы инновационного развития российского геофизического комплекса и его возвращения на мировой рынок нефтегазового сервиса. Перерыв затянулся на 30 лет и стал следствием ошибок, допущенных руководством России в процессе рыночных преобразований. Впервые на конференции по инициативе Союза нефтегазопромышленников России получила развитие тематика по новой геофизической технике и технологии освоения залежей с трудноизвлекаемыми запасами углеводородов, ориентированных не только на возможности ВИНК, но также малый и средний бизнес. На пленарном заседании «Цифровая трансформация и инновационное развитие геофизического комплекса России» и 3-х секциях: «Новая техника и технологии ГИС для открытого ствола и обсаженных скважин», «Цифровое моделирование месторождений, метрология, интерпретация ГИС» и «Техника и технологии освоения разработки трудноизвлекаемых запасов месторождений» было заслушано и транслировалось по интернету 36 докладов и презентаций.

В постановочном докладе ведущих российских геофизических сообществ МОО ЕАГО, АИС и НО Союзнефтегазсервис, представленным первым вице-президентом ЕАГО В.В. Лаптевым, изложен подготовленный для Минэнерго России детальный план последовательного возвращения российских геофизических компаний на мировой рынок нефтегазового сервиса. По оценкам компании Deloitte его ёмкость в 2020 г. составила \$ 335 млрд., а в 2014 г. достигала \$ 510 млрд. Предприятия нефтегазового сервиса СССР контролировали в своё время около 15% этого рынка. С переходом к рынку Россия утратила на 30 лет эту позицию, потеряв за это время более \$ 1 трлн. В текущее время сложилась абсурдная ситуация, при которой отечественные **ВИНК** активно действуя на мировом рынке разведки и добычи нефти и газа, **опираются в этом бизнесе не на российские сервисные компании, а предпочитают финансировать услуги иностранных компаний.** Понимая все сложности преодоления этой проблемы, геофизические сообщества предлагают Минэнерго России и ВИНК дорожную карту последовательного ввода на мировой рынок компаний отечественного сервиса в рамках действующих и новых зарубежных контрактов нефтегазовых компаний, а также межправительственных соглашений. Экономический результат от подобной скоординированной экспортной деятельности Минэнерго РФ, ВИНК и сервисных компаний может по размеру выручки стать соизмеримым **с экспортом Россией природного газа, СПГ и вооружений.** По расчётам геофизических сообществ затраты на модернизацию сервисных активов оцениваются в **₽ 250-300 млрд.**, а срок окупаемости в зависимости от темпа экспансии оценивается от 2-х до 5 лет. В сравнении со значительными затратами на строительство газопроводов на суше и море, а также яростным политическим и санкционным давлением США, их западных сателлитов и СМИ операция по вводу российского бизнеса на мировой сервисный рынок менее затратна и может осуществляться без лишней огласки в рабочем порядке.

Второй постановочный доклад был сделан президентом Союза нефтегазопромышленников России Г.И. Шмалем и касался проблем освоения отечественных месторождений с трудноизвлекаемыми запасами нефти и газа (ТРИЗ). Применительно к Республике Башкортостан речь идёт об освоении 20 млн. т. извлекаемых запасов нефти в пермских отложениях на глубинах около 500 м. совместными усилиями НК Башнефть и компаний малого и среднего бизнеса. В Татарстане добыча нефти из аналогичных залежей успешно осуществляют около 30 предприятий малого и среднего бизнеса совместно с НК Татнефть. Более детально проблема освоения разработки залежей с ТРИЗ и освоения производства для этого в РБ более дешёвой буровой, геофизической, колтюбинговой и ГРП техники обсуждалась на секции 3 настоящей конференции.

При подготовке конференции Оргкомитет обратился к ведущим отечественным разработчикам и производителям геофизической техники и программного обеспечения с предложением рассказать о своих достижениях в создании и поставке отечественным сервисным компаниям импортозамещающей геофизической техники и технологий, обеспечивающей конкурентоспособность российского сервиса на внутреннем и мировом рынках. Откликнулись практически все основные производители.

Из докладов, представленных Группой компаний ВНИИГИС (Перельгин В.Т.), ООО «Нефтегазгеофизика» (Егоров В.В.), ООО НПП ГА «Луч» (Напреев Д.В.), ООО «НПП ЭНЕРГИЯ» (Емельянов А.В.), ФГУП «ВНИИА» (Зверев В.И.), АО НПФ «Геофизика» (Каменев Д.Г.), НТУ

ООО «ТНГ-Групп» (Киргизов Д.И.), ООО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-ННГТФ» (Клишин И.А.) и др., следует, что отечественный приборостроительный комплекс в состоянии оснастить сервисные компании конкурентоспособными аппаратно-программными комплексами практически по всем направлениям ГИС. Налажено серийное или по индивидуальным заказам производство техники для исследований в процессе бурения (LWD, MWD), комплексных исследований в открытом стволе и обсаженных скважинах с применением кабеля или в автономном режиме для изучения разреза пород, контроля технического состояния скважин, контроля за разработкой месторождений, прострелочно-взрывных и других видов работ. Сложность для сервисных компаний состоит в том, что каждый из производителей специализируется на выпуске отдельных видов геофизических комплексов или приборов, стандартизация которых осуществляется лишь на уровне производителя. Выход состоит в том, что крупные сервисные компании, входящие в состав ВИНК, например, ООО «Газпром недра» или АО «Росгеология» развивают собственные мощности по созданию и производству геофизической техники (как было в СССР, как есть в США и Китае). Либо на конкурсной основе финансируют разработку, испытание, производство и поставку необходимой геофизической техники подрядным приборостроительным компаниям на основе действующих в корпорации и стране стандартов. При этом к заказчику переходят права на интеллектуальную собственность и он в дальнейшем волен размещать производство этой техники по своему усмотрению. В сложившейся в России ситуации второй способ наиболее реален по оперативности, но осложнён многочисленными согласованиями технического и юридического характера. Нужно учитывать также риски, связанные с финансовой устойчивостью компаний малого и среднего бизнеса, составляющих большинство в отечественном комплексе геофизического приборостроения. Дальнейшая жизнь покажет, какой путь более эффективен.

В докладах на пленарном заседании и секциях, представленных ООО НПО Союзнефтегазсервис (Турчанинов В.Ю.), ООО РН БашНИПИнефть» (Байков В.А., Кузьмичёв О.Б.), ООО НПЦ ГеоТЭК (Ремеев И.С.) приведены результаты работ по созданию отечественного программного обеспечения (ПО) для цифровой обработки геофизической информации и моделирования месторождений. Отечественный ТЭК в отличие от Китая в основном работает на иностранном ПО, на приобретение которого потрачено ВИНК десятки миллиардов долларов. Руководством страны поставлена задача перевода ТЭК на российское ПО. В этом плане следует отметить успехи ООО НПО Союзнефтегазсервис по созданию отечественной цифровой платформы Унофактор с возможностью использования отечественного и свободно распространяемого ПО. Создан агрегативный инструмент для моделирования месторождений, обеспечивающий выполнение функций интеграции между различными участниками процесса моделирования, управления данными (включая актуализацию модели) и анализа данных. Разработки ООО РН БашНИПИнефть» в области моделирования месторождений имеют импортозамещающий и новаторский характер. В связи с тотальным переходом ВИНК на цифровые модели месторождений нефти и газа требования к точности геофизических измерений, составу применяемого комплекса ГИС теперь переходят к специалистам, отвечающих в нефтегазовых компаниях за качество и эффективность моделирования месторождений. Доклад Кузьмичёва О.Б. на эту тему представляет интерес большому кругу специалистов в области геофизики, геологии и разработки месторождений.

Концепция создания Российского геофизического центра метрологии и сертификации детально изложена в докладе УГНТУ (Лобанков В.М.). Такой Центр обеспечения единства геофизических измерений позволит контролировать точность измерения параметров пластов и скважин, осуществлять сертификацию отечественной и зарубежной геофизической техники, обеспечить контроль недропользователей по плановым показателям извлечения нефти и газа, а также проводить независимый аудит компетенции сервисных геофизических компаний.

Специалисты компании Шлюмберже-Россия (Иссабеков Е.С.) представили интересные новые разработки корпорации в области ГИС и результаты их применения в России.

В заключении от имени Оргкомитета конференции благодарю руководство и специалистов Союза нефтегазопромышленников России, Минэнерго РФ, ЦДУ ТЭК, Минпром РБ, ПАО «НК «Роснефть», ПАО АНК «Башнефть», ведущих российских сервисных и приборостроительных

геофизических компаний, а также коллег из Белоруссии, Шлюмберже-Россия за поддержку и участие в работе конференции.

С записью трансляции конференции, более подробной информацией о конференции можно ознакомиться на сайте оператора конференции ООО «НовТекБизнес» www.novtekbusiness.com.

Председатель Оргкомитета конференции

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'V.V. Laptev', written in a cursive style.

В.В. Лаптев