

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ СЕРВИС: СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРИОРИТЕТ ИНОСТРАННЫХ КОМПАНИЙ



На протяжении всей новейшей истории России нефтесервисные рынки, оцениваемые в ежегодные \$20–25 млрд, существуют сами по себе: и государство, и ВИНК от проблем независимого сервиса так же далеки, как Луна от Земли. На нашей спутнице, как известно, если и высаживались астронавты, то американские. Примерно 1/15 долю всего рынка занимает геофизический бизнес, в котором неуклонно растет доля западных — все тех же американских — компаний. Не сегодня завтра к ним дружной семьей примкнут и китайцы: Поднебесная не стесняется инвестировать в собственную геофизику значительные средства. России ответить нечем, даже несмотря на то, что ресурсы, как и необходимая для их разведки геофизика, являются стратегическим приоритетом государства, основой его энергетической безопасности. Сколько ни обсуждалась угроза зависимости от Запада в деле разведки ресурсной базы, будь то Совбез РФ или Правительственная комиссия по ТЭК и ВМСБ, воз и ныне там. Ситуацию обостряет диктат цен, навязанный сервисному сектору нефтяными компаниями. Независимые геофизики просят государство вмешаться, хотя бы временно установив разумные тарифы на профильные услуги: средств на поступательное развитие и инновации нет совсем, как и возможности конкурировать с американцами и китайцами...



Сегмент геофизического сервиса занимает 15% общего объема российского рынка нефтегазового сервиса. В отличие от других, этот вид сервиса обеспечивает нефтегазовые компании и ТЭК страны в целом информацией стратегического характера о состоянии и развитии их ресурсной базы, что важно с позиций энергетической и государственной безопасности России.

С другой стороны, геофизический сервис обеспечивает добывающие компании информацией, позволяющей рационально, экономически и технологически эффективно использовать огромные инвестиции, направляемые на поиск, разведку, разработку месторождений, бурение, ремонт и эксплуатацию скважин.

В нефтегазовой отрасли геофизический сервис является самым наукоемким, относится к сфере высоких информационных технологий, потенциалом для развития которых в мире обладает ограниченное количество стран. Россия, наряду с США и Китаем, такими возможностями располагает, накопив и знания, и опыт.

Российский рынок геофизического сервиса, 2010–2011 гг., млн руб.

| Компания | 2010 г. | | | 2011 г. (прогноз) | | |
|------------------------------------|---------------|----------------|---------------|-------------------|----------------|---------------|
| | ГИС | Сейсморазведка | Всего | ГИС | Сейсморазведка | Всего |
| Газпромгеофизика | 5 500 | 500 | 6 000 | 6 000 | 700 | 6 700 |
| Сургутнефтегеофизика | 4 000 | 0 | 4 000 | 4 500 | 0 | 4 500 |
| ТНГ-Групп | 3 500 | 4 000 | 7 500 | 4 500 | 4 500 | 9 000 |
| Ноябрьскнефтегеофизика | 2 500 | 0 | 2 500 | 2 800 | 0 | 2 800 |
| Геотек Холдинг | 150 | 9 000 | 9 150 | 150 | 9 000 | 9 150 |
| Холдингнефтегаз | 1 100 | 0 | 1 100 | 1 250 | 0 | 1 250 |
| Римера | 1 000 | 0 | 1 000 | 950 | 0 | 950 |
| Башнефтегеофизика | 2 200 | 3 000 | 5 200 | 2 400 | 3 200 | 5 600 |
| Когалымнефтегеофизика | 1 700 | 0 | 1 700 | 1 700 | 0 | 1 700 |
| Паритет | 810 | 0 | 810 | 650 | 0 | 650 |
| Коминьнефтегеофизика | 450 | 0 | 450 | 500 | 0 | 500 |
| Сибгеофизэкспедиция | 320 | 0 | 320 | 500 | 0 | 500 |
| Удмуртнефтегеофизика | 110 | 150 | 260 | 100 | 200 | 300 |
| Саратовнефтегеофизика | 87 | 250 | 337 | 110 | 300 | 410 |
| Севкавнефтегеофизика | 150 | 110 | 260 | 200 | 150 | 350 |
| Нижневартовскнефтегеофизика | 1 200 | 0 | 1 200 | 1 200 | 0 | 1 200 |
| Пермнефтегеофизика | 280 | 790 | 1 070 | 380 | 450 | 830 |
| Самаранефтегеофизика | 200 | 300 | 500 | 200 | 300 | 500 |
| Краснодарнефтегеофизика | 200 | 100 | 300 | 220 | 100 | 320 |
| Волгограднефтегеофизика | 80 | 250 | 330 | 100 | 300 | 400 |
| Ставропольнефтегеофизика | 40 | 500 | 540 | 50 | 500 | 550 |
| Севморнефтегеофизика | 0 | 3 300 | 3 300 | 0 | 3 500 | 3 500 |
| Дальморнефтегеофизика | 0 | 1 700 | 1 700 | 0 | 1 900 | 1 900 |
| Севморгео | 0 | 700 | 700 | 0 | 700 | 700 |
| ЦГЭ | 0 | 240 | 240 | 0 | 300 | 300 |
| Прочие | 700 | 300 | 1 000 | 800 | 500 | 1 300 |
| Всего, российские компании | 26 277 | 24 840 | 51 467 | 29 060 | 26 150 | 55 210 |
| Интегра | 0 | 9 000 | 9 000 | 100 | 9 000 | 9 100 |
| Welltec | 60 | 0 | 60 | 80 | 0 | 80 |
| Weatherford | 150 | 0 | 150 | 200 | 0 | 200 |
| Baker Atlas | 870 | 0 | 870 | 870 | 0 | 870 |
| ОренбургНГФ | 795 | 0 | 795 | 850 | 0 | 850 |
| Schlumberger | 6 520 | 0 | 6 520 | 7 000 | 0 | 7 000 |
| Всего, иностранные компании | 8 395 | 9 000 | 17 395 | 9 100 | 9 000 | 18 100 |
| Итого по рынку | 34 672 | 33 840 | 68 862 | 38 160 | 35 150 | 73 310 |

Участники рынка

Судьба геофизического сервиса стала наглядным свидетельством деструктивных процессов, постигших отечественную геофизику в 90-е годы прошлого столетия. С помощью шоковой терапии, управленческого хаоса, системы неплатежей и бартера мощный геофизический комплекс, успешно обслуживавший в советское время потребности нефтяной, газовой и геологической отраслей, был дезинтегрирован и разрушен.

На его развалинах возникло большое количество средних и малых геофизических компаний с ограниченными финансовыми и техническими возможностями, вступивших в острую конкурент-

ную борьбу не только между собой, но и с мировыми лидерами геофизического сервиса, любезно допущенными на отечественный рынок, даже до вступления России в ВТО.

Для анализа рынка были отобраны российские и иностранные участники с годовым объемом геофизического сервиса более 250 млн рублей. Представленные в таблице компании по форме собственности и принадлежности подразделяются на несколько групп (см. «Российский рынок геофизического сервиса»).

Первую группу образуют геофизические предприятия, входящие в состав российских нефтегазовых компаний («Сургутнефтегеофизика», ТНГ-Групп, «Газпром-

геофизика» и «Ноябрьскнефтегеофизика»). Они имеют надежный рынок материнской компании, недоступный для сторонних игро-

Геофизический сервис позволяет рационально — экономически и технологически эффективно — использовать огромные инвестиции в поиск, разведку, разработку месторождений, бурение, ремонт и эксплуатацию скважин

ков, как правило, оснащены самой передовой техникой и технологией, хорошо обустроены, а персонал обеспечен солидным социальным пакетом.

Российский рынок геофизического сервиса, 2010 г.



Во вторую группу входят независимые отечественные сервисные компании. Состав этой группы

На развалинах советской геофизики возникло большое количество средних и малых компаний с ограниченными финансовыми и техническими возможностями, конкурирующих и между собой, и с мировыми лидерами геофизического сервиса

не однороден. Часть из них является многопрофильными, где

Независимые компании испытывают постоянный прессинг как со стороны нефтегазовых компаний на тендерах, так и иностранного сервиса, который стремится закрепиться на российском рынке

геофизический сервис сочетается с другими видами нефтегазового

В кризис пальма первенства перешла к стоимостным показателям. Под влиянием ВИНК уровень реальных цен на геофизический сервис сравнялся, а в ряде случаев стал ниже себестоимости проводимых исследований

сервиса («Холдингнефтегаз», «Геотек Холдинг», «Римера»).

Другая часть представлена чисто геофизическими компаниями с различной формой собственности. Среди них есть компании, контрольный пакет акций которых принадлежит государству (ЦГЭ, «Самаранефтегеофизика», «Волгограднефтегеофизика», «Краснодарнефтегеофизика», «Ставропольнефтегеофизика», «Пермнефтегеофизика», «Нижневартовскнефтегеофизика»). Остальные являются полностью частными в форме ОАО или ООО.

Независимые компании этой группы испытывают постоянный прессинг как со стороны нефтегазовых компаний на тендерах, так и иностранного сервиса, который стремится закрепиться на российском рынке.

Помимо представленных в таблице на рынке действует большое количество малых сервисных предприятий, специализирующихся на проведении отдельных видов исследования, например, навигация при проводке скважин, углерод-кислородный, ядерно-магнитный каротаж, геолого-технологические исследования и др.

Третью группу образуют иностранные сервисные компании. Здесь представлены все лидеры мирового геофизического сервиса — американские компании Schlumberger, Halliburton, Baker Hughes, Weatherford. Не встречая противодействия со стороны государства и отечественных нефтегазовых компаний, они год от года наращивают свое присутствие на российском геофизиче-

ском рынке путем поглощения независимых компаний.

Наибольшая активность наблюдается со стороны компании Schlumberger, которая приобрела «Тюменьпромгеофизика», «Петроальянс», «Красноярнефтегеофизика», «Поморнефтегеофизика», «Геофит», Сибирскую геофизическую компанию и др. Компания Baker Hughes владеет «Оренбургнефтегеофизикой», а Weatherford пытается приобрести «Ноябрьскнефтегеофизика».

Собственниками «Интегры» являются американские и европейские инвестиционные фонды. Она выкупила «Тюменнефтегеофизика» и несколько мелких компаний ГИС, объединила свои сейсмические активы с аналогичными активами в России Schlumberger.

Соотношение финансовых возможностей американских компаний и самых крупных российских представителей сервиса явно складывается не в пользу последних. По выручке, например, Schlumberger превосходит «Геотек Холдинг» в 70 раз.

На диаграммах представлено долевое участие отдельных и групп компаний на рынке ГИС, сейсмозащиты и геофизики в целом.

Дестабилизация рынка геофизического сервиса

В предкризисные (2003–2008) годы на фоне 15%-ного ежегодного роста российского рынка нефтегазового сервиса геофизический сегмент развивался опережающими темпами (20% в год). Негативные последствия мирового экономического кризиса в наиболее острой для геофизического сервиса форме проявились в 2009 году и продолжались в 2010 году.

В 2009 году рынок упал на 10%, а в 2010 году в денежном выражении стабилизировался на уровне 2009 года, несмотря на некоторый рост физического объема. Жесткие меры экономики, принятые нефтегазовыми компаниями в отношении сервисных компаний, разрушили хрупкий ба-

ланс интересов, сложившийся на рынке геофизических услуг.

При проведении нефтегазовыми компаниями тендеров вопросы качества, эффективности и безопасности геофизических исследований отошли на задний план, уступив пальму первенства стоимостным показателям. Уровень реальных цен на геофизический сервис сравнивался, а в ряде случаев стал ниже себестоимости проводимых исследований.

Условия выполнения и финансирования работ, устанавливаемые нефтегазовыми компаниями, стали носить явно выраженный дискриминационный характер. Например, срок оплаты выполненных работ был увеличен с 30–60 дней до 120 дней, договоры заключались на короткий срок, без авансирования.

Появилось большое количество недобросовестных подрядчиков, широко практикующих откровенный демпинг при низком качестве геофизических исследований и большом риске потерь, связанных с аварийностью и безопасностью.

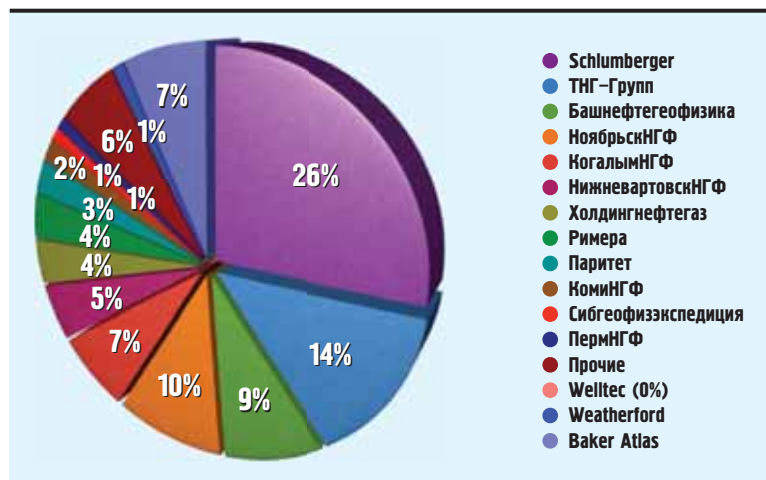
Крупные отечественные геофизические компании в таких условиях лишились возможности инвестирования в развитие новой техники и технологий, стали терять свои конкурентные преимущества и вымываться с рынка.

Далее по цепочке лишались источников финансирования отечественные компании, занимающиеся разработкой наукоемкой геофизической аппаратуры и программного обеспечения, а затем наступили тяжелые времена со сбытом у высокотехнологичных компаний геофизического приборостроения.

Складывающаяся на российском рынке в целом неблагоприятная для отечественного сервиса ситуация оказалась весьма выгодной для иностранных сервисных компаний. Располагая необходимыми финансовыми средствами, они стали вкладывать капитал в поглощение ключевых игроков, чтобы в конечном итоге установить свой контроль над рынком.

Последовавший по завершении первой фазы кризиса рост мировых цен на нефть до 100 и

Российский рынок сервиса ГИС, 2010 г.



более \$/баррель, никак не повлиял на смягчение ценовой политики заказчиков. Все это дестабилизировало рынок геофизического сервиса и ввергло его в состояние хаоса.

Регулирование сервисных цен

Мониторингом и регулированием отношений на 700 млрд рублей рынке нефтегазового сервиса в целом по России никто не занимается. Достаточно красноречиво об том свидетельствует полное отсутствие компетентных специалистов этого профиля в составе Минэнерго РФ.

Саморегулируемых организаций и соответствующих механизмов регулирования в нефтегазовой отрасли не создано, отсутствует какая-либо понятная кон-

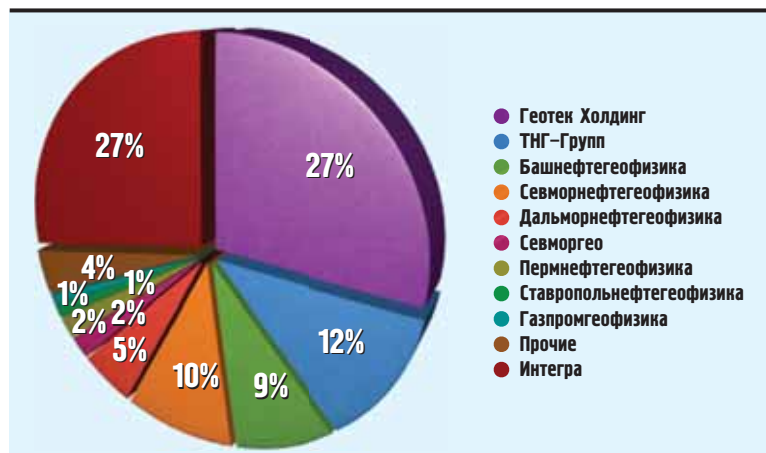
цепция, стратегия государства по развитию этого рынка. В этом заключается главная причина хаоса в таком стратегически важном для энергетической и государственной безопасности направле-

Отечественные геофизические компании в таких условиях лишились возможности инвестирования в развитие новой техники и технологий, стали терять свои конкурентные преимущества и вымываться с рынка

нии, каким является нефтегазовый сервис.

Для вывода российского геофизического сервиса на путь устойчивого развития и установления на рынке справедливых, максимально прозрачных, цивилизованных отношений между

Российский рынок сейсмозазведки, 2010 г.



нефтегазовыми и сервисными компаниями необходимо вмешательство регулятора рынка (Минэнерго РФ) по корректировке порядка ценообразования и существующих правил проведения тендеров.

Либеральная позиция ФАС в отношении поглощения иностранным бизнесом российских геофизических компаний, имеющих стратегическое значение, не может не вызывать неприятия и недоумения

Утвержденные Минэнерго РФ, МПР РФ и ОАО «Газпром» методические указания по ценообразованию МУ ГИС-98, производственно-отраслевые сметные нормы на геофизические услуги ПОСН 81-2-49 и Единые район-

Для вывода российского геофизического сервиса на путь устойчивого развития необходимо вмешательство регулятора рынка по корректировке порядка ценообразования и существующих правил проведения тендеров

ные единичные расценки (ЕРЕР, 1990 г.), обязательные для применения на территории Российской Федерации, практически перестали действовать.

Выход из сложившейся ситуации предложен Евро-Азиатским

Предлагаемый выход — введение временных и согласованных тарифов на проведение геофизических исследований, позволяющих решать проблемы технического оснащения, финансирования НИОКР, социальной защиты персонала

геофизическим обществом (ЕАГО) совместно со специалистами ведущих геофизических компаний.

Его суть состоит во введении временно, на три года «Укрупненных тарифов на проведение геофизических исследований» (см.

«Укрупненные тарифы...»). Предусмотренный тарифом уровень цен позволит геофизическим предприятиям решать проблемы технического оснащения, финансирования НИОКР, социальной защиты персонала.

Для нефтегазовых компаний рост затрат на геофизический сервис не превысит 30%. В США, например, уровень затрат на сервис в расчете на добытый баррель нефтяного эквивалента в 4,7 раза выше, чем в России.

До утверждения тарифа предлагается образовать под эгидой Минэнерго РФ согласительную комиссию из представителей нефтегазовых и сервисных компаний. После выработки окончательной редакции тарифы можно было бы утвердить и ввести в действие. Одновременно ЕАГО с участием специалистов нефтегазовых и сервисных компаний готово приступить к разработке нового регламента по ценообразованию в геофизике, отвечающего современным рыночным реалиям.

Государственная политика

Ясно выраженной государственной политики в отношении нефтегазового сервиса вообще и геофизического сервиса в частности в России, к сожалению, не существует. Провозглашенный руководством страны курс на модернизацию экономики, развитие наукоемких и высокотехнологичных производств на происходящие вокруг российской геофизики процессы прямого влияния не оказывает. Поручение Правительства РФ Министерству энергетики и МПР по созданию в 2010 году интегрированных российских сервисных компаний на основе предпрятий с государственным контрольным пакетом акций благополучно провалено.

В отличие от государства крупный российский бизнес в 2010 году проявил большую активность и заинтересованность в приобретении и консолидации активов отечественного нефтегазового сервиса. Примером может служить приобретение его представителями ООО «Газпром бурение», блокирующего пакета акций «Геотек

Холдинга» и др. Но едва ли без государства эта тенденция получит развитие.

Наблюдается также резкая активизация в этом направлении американского бизнеса в лице Schlumberger, Halliburton, Baker Hughes, Weatherford, о чем свидетельствуют события вокруг продажи сервисных активов «Газпром нефти», «Башнефти», блокирующего пакета акций «Башнефтегеофизики». Либеральная позиция ФАС в отношении поглощения иностранным бизнесом российских геофизических компаний, имеющих стратегическое значение, не может не вызывать неприятия и недоумения.

Напомним, что к видам деятельности, имеющим стратегическое для безопасности страны значение, относятся: геофизика, геологическое изучение недр, разведка и добыча полезных ископаемых на участках недр федерального значения, работа с использованием радиационных источников.

Судя по всему, 2011 год может стать решающим в противостоянии российского и иностранного бизнеса за отечественный рынок нефтегазового сервиса. Если национальный бизнес при осознанной поддержке государства возьмет верх, то иностранные сервисные компании постепенно будут вытеснены с российского рынка. Появится возможность побороться и за \$100-миллиардный глобальный рынок высокотехнологичного нефтегазового сервиса.

В противном случае отечественные нефтегазовые компании попадут в полную (информационную, инновационную, техническую, технологическую, финансовую) зависимость на внутреннем рынке от американских, а на внешнем от американских и китайских сервисных компаний. Нефтяные компании получат услуги в 5–10 раз дороже, а страна в очередной раз лишится еще одной высокотехнологичной сферы науки и бизнеса, в которой Россия традиционно занимала ведущие в мире позиции и могла бы зарабатывать на глобальном рынке не меньше, чем от продажи оружия (\$10–15 млрд в год).

Для сравнения сошлемся на государственную политику США и

Укрупненные тарифы на проведение геофизических исследований

(при цене на нефть до \$50/барр, повышающий коэффициент Кц=1, при \$50-100/барр – Кц=1,2)

| Виды исследований | Назначение скважин | Конструкция скважин | Стоимость, тыс. руб. (без НДС) | | | |
|---|----------------------------|---------------------------|--|---|--|---|
| | | | Волго-Уральская провинция ¹ | Тимано-Печорская провинция ² | Западно-Сибирская провинция ³ | Восточно-Сибирская провинция ⁴ |
| ГТИ, тыс. руб./сут. | поисковые | | 19 | 36 | 36 | 37 |
| | разведочные | | 19 | 33 | 33 | 37 |
| | эксплуатационные | | 18 | 29 | 29 | 35 |
| Открытый ствол, тыс. руб./скв. | поисковые | | 561 | 3 080 | 9 975 | |
| | разведочные | | 561 | 3 080 | 9 199 | |
| | эксплуатационные | вертикальные | 764 | 2 105 | 905 | 2 707 |
| | | наклонные | 956 | 1 100 | 1 110 | 1 109 |
| горизонтальные | | 1 018 | 1 919 | 902 | 2 468 | |
| Контроль цементирования, тыс. руб./скв. | поисковые | | 538 | 1 893 | 646 | 2 434 |
| | разведочные | | 538 | 1 893 | 646 | 2 434 |
| | эксплуатационные | вертикальные | 461 | 725 | 532 | 932 |
| | | наклонные | 528 | 864 | 643 | 1 111 |
| горизонтальные | | | 1 273 | 1 031 | 1 637 | |
| Контроль разработки, тыс. руб./1 скв. | эксплуатационные фонтанные | вертикальные | | | 838 | 4 198 |
| | | наклонные | | | 1 586 | |
| | | горизонтальные | | | 2 181 | 1 023 |
| | эксплуатационные с ШГН | вертикальные | 128 | 174 | 174 | 174 |
| наклонные | | 128 | 174 | 174 | 174 | |
| горизонтальные | | 634 | 796 | 662 | 1 023 | |
| эксплуатационные с ЭЦН | вертикальные | 129 | 174 | 174 | 174 | |
| | наклонные | 129 | 174 | 174 | 174 | |
| | горизонтальные | 551 | 796 | 662 | 1 023 | |
| Сейсморазведка | 2D | тыс. руб./км | 105–150 | 190–280 | 130–170 | 190–280 |
| | 3D | тыс. руб./км ² | 350–430 | 750–800 | 540–620 | 750–800 |

1) глубина скважин до 2500 м, угол наклона 0–50°, горизонтальные скважины — 50–90°;

2) глубина скважин до 3500 м, угол наклона 0–50°, горизонтальные скважины — 50–90°;

3) глубина скважин до 3500 м, угол наклона 0–50°, горизонтальные скважины — 50–90°;

4) глубина скважин до 3000 м, наклонные скважины до 3500 м, горизонтальные скважины до 4500 м

Китай в этой области. Правительства этих стран-членов ВТО всемерно поддерживают, защищают и продвигают интересы высокотехнологичных компаний нефтегазового сервиса на внутреннем и глобальном рынках. На территориях этих стран, например, доля иностранного геофизического сервиса поддерживается на уровне не выше 5%.

Политика нефтегазовых компаний

Экономическая политика нефтегазовых компаний, игнорирующая интересы отечественного геофизического сервиса, могла бы быть в 2011 году трансформирована при поддержке Минэнерго РФ (и Правительственной комиссии по ТЭК и ВСМБ) в режим наибольшего благоприятствования для гео-

физиков. Это необходимо для преодоления последствий кризиса и вывода российской геофизики на путь устойчивого развития.

В рамках такого режима при прочих равных условиях предпочтение при получении заказа должны иметь российские компании, а договорные отношения могли бы строиться на долгосрочной и взаимоприемлемой финансовой основе.

Тендерные комиссии должны допускать к конкурсу только предварительно квалифицированные компании с безупречной репутацией. При квалификации претендентов на участие в тендере главными критериями должны быть геолого-экономическая эффективность, качество, безопасность работ, технико-технологическая оснащенность, культура производства. Это позволит отсеять от участия в тендере недобросо-

вестные фирмы-однодневки, пресечь попытки демпинга и в целом оздоровить отношения недропользователей с сервисом.

Больше того, отечественной геофизике нужен режим благоприятствования, иначе нефтяные компании получат западные услуги в 5–10 раз дороже, а страна в очередной раз лишится еще одной высокотехнологичной сферы науки и бизнеса

Введение подобного режима позволит российской геофизике получить необходимую передышку от изнурительной борьбы за выживание, направить свои усилия на консолидацию разрозненных сил, техническое и техноло-

гическое развитие, укрепление конкурентоспособности и возврат утраченных позиций на внутреннем и мировом рынках.

Инновационная политика

Миф об отсталости российской геофизической науки, приборостроения и сервиса явно преувеличен. Мощный интеллектуальный, научный, приборостроительный потенциал, созданный в советские годы в геофизике, сравнительно легко справился с оснащением сервисных компаний в России и СНГ конкурентоспособными геофизическими станциями, подъемниками, скважинной аппаратурой, кабелем, перфорационными зарядами и другими видами техники.

Отставание в отдельных видах ГИС (MWD, LWD, имиджеры) и сейсморазведки обусловлено 20-летним отсутствием финансирования НИОКР как со стороны нефтегазовых компаний, так и государства. Собственные возможности финансирования НИОКР, как следует из вышеизложенного, весьма ограничены.

Для сравнения: компания Schlumberger на обеспечение лидирующих в мире позиций своего нефтегазового сервиса вкладывает

в НИОКР \$1,5 млн в сутки. Китайское правительство, понимая значимость геофизики, в 2010 году выделило на НИОКР только в области ГИС 10 млрд юаней сроком на пять лет.

Минэнерго РФ и отечественные нефтегазовые компании инвестированием в развитие геофизической техники и технологий вообще не занимаются. В 2010 году общий объем затрат со стороны сервисных и приборостроительных компаний на НИОКР в геофизической области составил по России в целом примерно \$10–15 млн. В советское время на эти цели тратилось около \$150 млн в год.

Удручает то, что созданные даже на эти мизерные средства прорывные российские разработки по достоинству оцениваются и впервые получают путевку в промышленность у иностранных, а не российских нефтегазовых компаний. Например, уникальная отечественная аппаратура электрического каротажа через обсадную колонну, которая во всем мире считается высшим в геофизике научным и технологическим достижением, востребована и поставляется, прежде всего, в Китай.

Наверстать упущенное из-за 20-летнего перерыва в финансировании НИОКР не просто, но, как показывает Китай, возможно.


Путь копирования достигнутого кем-то вряд ли целесообразен. Научный и производственный потенциал геофизических приборостроительных компаний, военно-промышленного комплекса, вузов страны позволяет создавать технику, технологию, программное обеспечение с опережающими конкурентов характеристиками.

Прежде всего, необходимо ликвидировать отставание в области каротажа в процессе бурения (MWD, LWD), геофизическом сервисе морских скважин, морской и наземной сейсморазведке, электрических имиджерах, аппаратуре и средствах доставки для исследования действующих горизонтальных скважин.

Вместе с тем, необходимо закрепить российский приоритет в программном обеспечении для геологического и гидродинамического моделирования на суперкомпьютерах, прорыв в исследовании скважин, оборудованных УЭЦН, интеллектуализации действующего фонда добывающих и нагнетательных скважин.

Необходимо построить в ведущих научных центрах страны три-четыре установки физического моделирования, имитирующих трехфазный поток в действующих скважинах с регулируемым углом наклона ствола. Для обеспечения единства геофизических измерений с целью повышения точности определения начальных и текущих запасов месторождений углеводородов необходимо построить базовый для страны метрологический центр с полным набором эталонных моделей пластов.

Разработка такой пятилетней программы НИОКР возможна силами ЕАГО с привлечением специалистов нефтегазовых, сервисных, научных и приборостроительных компаний. Для ее финансирования потребуются привлечение средств государства, нефтегазовых и сервисных компаний.

В заключение отметим, что в кратком обзоре текущего состояния и тенденций развития отечественной геофизики мы коснулись только наиболее болезненных проблем. В их разрешении без понимания и поддержки со стороны государства и ВИНК не обойтись. 

БЕСПЛАТНАЯ НОВОСТНАЯ ЛЕНТА С ТЕМАТИЧЕСКОЙ РАЗБИВКОЙ

Ежедневно более 60 отраслевых новостей:

- политика, экономика, управление
- нефтегазовый сервис
- переработка, химия, маркетинг
- цитаты и мнения отраслевых экспертов



www.ngv.ru