



## **Доклад президента общероссийской общественной организации «Российское общество инженеров нефти и газа»**

В.Н.Манырина

Интеграционные Процессы в Инженерном Сообществе Российской Нефтегазовой Отрасли

## **Integration processes in the engineering community of the Russian oil and gas industry**

Report by V. N. Manyrin, president of All-Russia public organization “Russian Society of Petroleum and Gas Engineers” and Member of ROGTEC Magazine’s Editorial Board

На общем “энергетическом фоне”, в 2006 году, российские нефтяники продемонстрировали добычу нефти с газовым конденсатом в объёме 480,02 млн.тонн, что на 2,1% больше, чем в 2005 году. Экспорт нефти составил 249,9 млн т. Продолжилась естественная тенденция снижения темпов роста добычи нефти : 2006 год – 102,1% (к уровню предыдущего года), 2005 год – 102,4%, 2004 год – 109%, 2003 год-111%.

Крупные российские нефтедобывающие компании в своей основной массе продолжали в 2006 году “оптимизировать” свой бизнес под западные стандарты, освобождались от непрофильных активов; в советах директоров стало

Against the background of the overall performance of the global oil and gas industry, Russian oilmen in 2006 produced a total of 480.02 million tons of oil and gas condensate , a 2.1% increase over the 2005 level. Oil exports amounted to 249.9 million tons. The natural trend toward reduction of the oil production rates continued: 2006 –102.1% (as against the level of preceding year), 2005-102.4%, 2004–109%, 2003–111%.

Russian oil majors, as a whole, continued in 2006 to “optimize” their operations to make them fit the Western standards, while getting rid of non-core assets: more external members have appeared on the boards of directors; the level of accounting has been enhanced, including the implementation of the US GAAP system.

все больше появляться независимых членов; повышался уровень финансовой отчетности, в том числе и по системе US GAAP.

Тенденцией стало усиление присутствия государства в нефтегазовом секторе, которое и дальше намерено сохранить контроль над отраслью и определять его развитие. Состоялась либерализация рынка акций "Газпрома" в результате чего капитализация компании достигла 300 млрд долларов.

Остались и проблемы при входлении новых зарубежных хозяйствующих субъектов на отечественный рынок. Это, прежде всего повышенные налоговые и таможенные ставки, бюрократизм, сложности интеграции на отечественном рынке зарубежных информационных технологий. Опыт ведения бизнеса зарубежных субъектов не радует.

Не исключено, что действия российских властей скажутся на отечественных компаниях и они, в свою очередь, будут также сталкиваться с проблемами за рубежом. Например, политические мотивы уже помешали нашим компаниям принять участие в аукционах по продаже Transpetrol и Mazeikiu nafta. Да и Европа все сильнее настаивает на том, чтобы Россия присоединилась к Энергетической хартии, что даст возможность Брюсселю оказывать давление на Москву через прессинг российских компаний

Экспансия отечественного нефтяного бизнеса стремительно растет - причем как внутри страны, так и за рубежом. Набирая обороты, он с помощью государства постепенно вытесняет мировых конкурентов с наиболее перспективных и высокодоходных объектов внутри страны. Об этом свидетельствуют последние события, связанные с деятельностью крупнейших транснациональных корпораций на Сахалине, активностью российских компаний в странах СНГ, а также настойчивым лоббированием нашими политиками интересов предпринимателей и госкомпаний за рубежом. Именно "собственник"- государство, создает компании мирового уровня, способные выдерживать конкуренцию с международными грандами. Правда, к сожалению, в правительстве пока еще нет должного понимания необходимости снижения налогового бремени для нефтяных компаний.

Таким образом, 2006 год можно охарактеризовать как своего рода переломный: государство (в лице госкомпаний) окончательно вышло на первый план в "нефтянке" и отчетливо показало, что получить не то что контрольный, но даже простой пакет акций в российской компании или проекте ни сегодня, ни в будущем иностранным инвесторам будет не легко.

### **Предоставление правительственные льгот на добывчу углеводородов**

Правительство России предприняло ряд позитивных шагов в нефтегазовой отрасли и с января 2007 года ввело в действие нулевую ставку НДПИ для новых месторождений в Восточной Сибири, а также пониженную ставку для сильно выработанных месторождений, более

There is currently trend of increased government presence in the oil and gas sector, with the government intent on wielding clout over the industry and shaping its further development. A deregulation of Gazprom shares is already in place, the result being that the company's share capital has reached 300 billion dollars.

There are still problems related to the entry of new foreign market participants eager to get a foothold in the domestic market. These are, first and foremost, increased tax and custom rates, bureaucratic hurdles, and the complexities involved in integrating foreign information processing technologies in the domestic market. The track record of performance for foreign market entities gives little cause for rejoicing.

The possibility is not ruled out that the conduct of Russian authorities will have a negative impact on domestic companies and they, in turn, will be facing problems abroad. For instance, political motives have already prevented our companies from participating in the auctions to sell Transpetrol and Mazeikiu Nafta. Moreover, Europe is pushing hard to make Russia join the Energy Charter, a move that will give Brussels an option to twist Moscow's arm by bringing pressure to bear on Russian companies.

The Russian oil business keeps expanding at a healthy rate—both within the country and elsewhere. By gaining momentum, it gradually squeezes competitors — through government involvement — from promising and highly lucrative projects inside the country. Suffice it to mention the recent events associated with the activity of major transnational oil companies on the Sakhalin island, proactive dealings of Russian companies in the CIS countries, as well as the persistent lobbying by Russian politicians in the interests of business executives and state — owned companies abroad.

It is exactly the State, as the property owner, that creates world-class companies capable of holding their own with international heavyweights. True, unfortunately there is as yet a lack of understanding among government officials of the need to reduce the tax burden imposed on the oil companies.

The year 2006 can be described as a tipping point passed in relations with foreign investors: the state, as represented by the government -owned companies, has finally moved to the forefront in the oil industry and made it clear that foreign investors will be hard pushed to get even a block of common shares, let alone a controlling interest, in a Russian company or project, either today nor in the future.

### **Granting of government tax reliefs for production of hydrocarbons**

The Russian government has taken a number of positive steps in the oil and gas industry and introduced in January 2007 a zero rate of the Mineral Extraction Tax (MET) for new oil fields in Eastern Siberia as well as a lowered rate for heavily depleted deposits, of more than 80%. Moreover, the government will continue to discuss with oilmen the issue of introducing tax breaks in the field of oil refining.

Additions to reserves and production of oil and gas in Eastern Siberia will go some way toward making up for production

чем 80%. Кроме того, государство продолжит обсуждение с нефтяниками вопроса о введении налоговых льгот в сфере нефтепереработки.

Прирост запасов и добыча нефти и газа по Восточной Сибири будет компенсировать падение добычи и истощение запасов уже сложившихся нефтегазоносных регионов. Чтобы выполнить долгосрочную программу развития топливно – энергетического комплекса надо в ближайшее время рассмотреть вопросы получения льгот на освоение новых участков в других регионах России.

Пониженная ставка НДПИ для сильно выработанных месторождений, более чем 80%, нулевая ставка НДПИ по участкам недр с вязкостью более 200мПс/с (в пластовых условиях) всё же не решает всех проблем.

По выработанным месторождениям, по 90% месторождениям уже давно никто не работает, а если и работают, то эксплуатируют только рентабельные, в отношении добычи скважины. Простой фонда по таким месторождениям составляет до 80%, но в отчетах не фигурирует. Неработающий фонд спрятан в так называемом «фонде накопления» с периодической работой 1 час в месяц, с добычей 0,1 тн / месяц.

С вязкостью более 200мПс/с работает небольшое количество месторождений, включая Сахалин.

Если вспомнить о средних и малых нефтепроизводителях, то их число в России продолжает сокращаться, сохраняя тенденцию прошлых лет.

С добычей в 2001 году 35,5 млн.тонн упасть по добыче в 2005 году до 19,4 млн.тонн и по прогнозам специалистов к 2010 году добывать 9 млн.тонн? Видя данную ситуацию и не принимать мер со стороны правительства недопустимо. Потерять к 2010 году 25 млн.тонн нефти годовой добычи не может позволить себе ни одна страна в мире. Пора уже перестать правительству заглядывать в карманы ВИНК, пора начинать думать как развивать не только Центральные регионы, по и обратить внимание на провинцию. И не надо будет изоцряться субсидировать убыточные районы из федерального бюджета, строить дороги и т.д. Регионы сами разберутся со своими проблемами. Пример такого отношения к месторождениям с трудноизвлекаемыми запасами – Канада, с дифференцированным налогом. Уравнительный налог на НДПИ сделал нерентабельной добычу нефти на «тяжелых» месторождениях .

Если проникнуться со всей ответственностью этой проблемой, то можно увидеть, что максимальное снижение налогов по месторождениям с трудноизвлекаемыми запасами, помочь государства даст следующие результаты:

- снимет с государства обременительную обязанность контролировать состояние старого фонда скважин, находящемся в нераспределенном фонде. ( мелкие и средние нефтяные компании их разберут).
- даст возможность развиваться некогда процветавшим районам, обеспечит население работой.
- позволит предприятиям перевооружиться, приобрести

decline and depletion of reserves of coherent oil and gas bearing regions. For the long-term program of development of the fuel and energy complex to be implemented it is mandatory to review, in the short term, the questions of securing concessions for development of new prospective oil and gas areas in other regions of Russia.

The lowered MET rate for heavily depleted oil fields, more than 80%, a zero MET rate for oil acreages having a viscosity of more than 200mPs/s (in-situ viscosity) fail to resolve all major problems. It is rare, however, for companies to tap into very mature deposits, as oil fields depleted by much as 90% are not normally economic to operate, and if they are tapped, then only paying wells are operated. Non-operating well stock for such deposits makes up about 80%, but is not featured in the reports. The non-operating well reserve is hidden in the so-called “accumulation stock of wells” operated periodically, 1 hour a month with production output of 0.1 t/month.

Only a small number of deposits having a viscosity upwards of 200 mPs/s are operated, including Sakhalin Island.

If we recall medium-sized and small oil producers , their number in Russia continues to decline, with the trends of previous years being preserved. With oil production of 35.5 million tons back in 2001 and slipping to 19.4 million tons in 2005, the outlook is bleak. Indeed, some projections expect production to fall to 9 million tons by 2010. Being aware of the emerging situation and taking no remedial action is a mistake on the part of the government. Not a single country in the world can afford to lose 25 million tons of annual production of oil by 2010. It is time the government stopped peeping into the pockets of vertically integrated oil companies (VIOCs) and began to think in terms of developing not only Russia's central regions but also focusing on its provinces. And then it won't have to pull out all the stops to get loss-making regions subsidized from the federal budget, to lay roads etc. Regions will sort out their problems by themselves. A good example of such an attitude to hard-to-reach deposits is Canada with its differentiated mineral extraction tax.

Mineral extraction equalization tax has rendered unprofitable oil recovery in the oil fields with difficult-to-recover reserves.

If we become responsibly concerned with this problem, we may realize that a maximum reduction in taxes on oil fields with difficult oil and assistance from the state will yield the following benefits:

- relieve the state of the onerous duty to monitor the state of the old well stock which belongs to the accumulated reserve (medium and small oil companies will take care of that).
- afford the possibility for development to what once were prosperous regions, providing jobs to the local populace.
- allow the enterprises to become retooled and acquire new technologies .
- enable oil output to be increased several fold and also add new reserves.
- make it possible for enterprises to invest funds into new acreages with hard-to-recover reserves.
- stem the inflow of people to large cities.

An additional 10-15 million tons of oil a year produced by medium and small oil facilities to shore up the fuel and energy complex would come in very handy in the future.

новые технологии.

- позволит в разы поднять добычу нефти, прирастить запасы..
- даст возможность вкладывать деньги предприятий в другие участки с трудноизвлекаемыми запасами.
- остановить отток населения в крупные города.

Дополнительно 10 -15 млн. тонн нефти в год, добывая мелкими и средними нефтяными предприятиями для укрепления топливно – энергетического комплекса страны в будущем не помешают.

### ■ Капитальный ремонт скважин

Существующие мощности Российских сервисных предприятий по капитальному и подземному ремонту скважин не позволяют в полном объеме восполнить реальную потребность нефтегазового комплекса в восстановлении действующего фонда скважин. Анализ работы отечественных сервисных предприятий свидетельствует о серьезных проблемах, существующих в отечественном сервисе, которые не позволяют этой подотрасли интенсивно развиваться.

В самом общем понимании весь комплекс проблем, свойственных независимым сервисным компаниям, можно условно объединить в четыре группы:

- проблемы обеспечения фронта работ сервисных предприятий;
- кадровые проблемы;
- проблемы формирования адекватной ценовой политики предприятиями нефтегазового сервиса;
- проблемы инженерно-технического и технологического вооружения сервисных предприятий.

### ■ Ценовая политика

Рынок сервисных нефтегазовых услуг в России можно было бы разделить на три составных части. Около 55% рынка представлено дочерними обществами крупных нефтяных компаний. На долю независимых российских сервисных предприятий приходится примерно 30%. Остальные 15% услуг производителям углеводородного сырья оказывают крупные западные компании.

Крупные нефтяные компании мира для снижения издержек основного производства вынуждены были выделить из своих составов сервисные подразделения еще в середине прошлого столетия. Это позволило сконцентрировать финансовые и технические ресурсы на главных направлениях деятельности – приращении ресурсной базы, ее эффективной эксплуатации, переработке и сбыте нефтепродуктов. В свою очередь, входившие ранее в нефтяные концерны сервисные подразделения в дальнейшем стали участниками масштабного процесса поглощения и укрупнения сервисных компаний, в том числе с различными видами деятельности. В результате образовались крупнейшие международные сервисные корпорации – Schlumberger, Halliburton, Baker Hughes и др.

Наша нефтяная промышленность пока прошла только половину пути. Дальнейшие действия в области реорганизации производства будут продолжаться и на это

### ■ Well workover

The existing capacities of the Russian service companies for well workover and production maintenance of wells fail to make good in full measure the actual requirement of the oil and gas complex for recovery of the operating well stock. Analysis of the performance of domestic service companies provides evidence of the serious problems that plague the domestic service industry and hold back the accelerated development of this subsector.

In general terms, the whole array of problems characteristic of independent service companies can be divided arbitrarily into four groups:

- problems associated with provision of service companies with the spread of work;
- personnel problems;
- problems involved in shaping an adequate pricing policy by enterprises of the oil and gas service;
- problems of engineering and technical retrofitting of service companies.

### ■ Pricing policy

The market of oil and gas services in Russia can be divided into three component parts. The share of subsidiaries of oil majors makes up about 55% of the market. Independent Russian service enterprises account for some 30%.

The balance 15% of services are rendered to producers of hydrocarbon material by huge Western companies.

The global oil majors had to spin out service divisions as far back as the last century in order to cut the cost of their core facilities. This policy enabled them to focus financial and technical resources to develop their core competencies – reserves growth, their effective utilization, refining and marketing of oil products. In turn, the service units that had been part of the oil concerns were later involved in large-scale processing of merger and consolidation of service companies, including those with diverse types of activity. Super-major international service corporations such as Schlumberger, Halliburton, Baker Hughes and others have emerged as a result of this activity.

The oil industry in this country has so far traversed only halfway along this road. Further efforts to redeploy production will be an ongoing process that may take at least 3 to 5 years. For the time being the upshot of the established practice is that many independent domestic service companies are technically challenged, as a result of a widening technological gap. Despite an acute shortage of funds they are compelled to sell their services at dumping prices. Today it is their only chance to secure an order.

Thus it appears that shaping of pricing policy in the services market is the exclusive province of oil companies. They are responsible, albeit in an indirect manner, for ensuring how well the Russian enterprises will be equipped with state-of-the-art tools and technologies, staffed with highly-skilled specialists and therefore will be in a position to render top quality services.

### ■ Technical retooling

Unfortunately, one has to admit that the equipment and tools available in production, manufactured by the domestic industry,

потребуется еще не менее 3-5 лет. Пока же результатом сложившейся практики становится все усиливающееся технологическое отставание многих независимых отечественных сервисных компаний. Несмотря на острый дефицит финансовых средств, они вынуждены продавать услуги по демпинговым ценам. Сегодня это единственный шанс получить заказ.

Таким образом, формирование ценовой политики на рынке сервисных услуг - прерогатива нефтяных компаний. Именно от них, пусть и опосредованно, зависит, насколько хорошо российские предприятия будут оснащены современными техническими средствами и технологиями, укомплектованы высокопрофессиональными специалистами, и тем самым будут качественно выполнять услуги.

### **■ Технико-технологическая оснащенность**

К сожалению, следует констатировать, что имеющиеся в производстве оборудование и инструменты, выпускаемые отечественной промышленностью, не соответствуют предъявляемым к ним требованиям не только по надежности и качеству, но и по функциональности. Лишь в последнее время отдельные российские производители начинают поставлять на рынок современные образцы машиностроительной продукции, используемой сервисными предприятиями. Большая же часть предприятий продолжает выпускать аналоги импортных, давно устаревших технических средств для бурения и капитального ремонта по ценам, приближенным к мировым. В таких условиях технико-технологическое развитие предприятий при наличии некоторых, пусть и ограниченных финансовых возможностей, представляет собой сложную задачу.

Справедливости ради следует отметить, что, с точки зрения сервисных предприятий, ситуация начала меняться в лучшую сторону. На российском рынке нефтепромыслового оборудования появились китайские компании, предлагающие качественное оборудование, инструмент и материалы по ценам на 30-35% ниже цен западных производителей. Следовательно, у сервисных предприятий появилась возможность переоснащения своей производственной базы.

В то же время, с точки зрения предприятий отечественного нефтегазового машиностроения, экспансия китайских производителей чрезвычайно неблагоприятна. Вероятно, что в этом вопросе свою позицию должно сформулировать государство. Не затрагивая вопрос целесообразности предоставления национальным предприятиям преференций, отметим лишь, что располагая колоссальными финансовыми резервами, государство имеет возможность направить инвестиции в масштабные проекты по перевооружению предприятий нефтегазового машиностроения. В результате будут созданы равные начальные технико-технологические условия для всех участников машиностроительного рынка. В этом случае, возможно уже в обозримой перспективе, проблема формирования и поддержания на конкурентоспособном уровне производственной базы независимых предприятий нефтегазового сервиса потеряет актуальность.

fail to meet the requirements made on them not only in terms of reliability and quality, but also functionality. It is only more recently that some Russian manufacturers began to market up-to-date samples of engineering production used by the service companies. The bulk of enterprises continue to produce knock-offs of imported, and indeed long obsolete, pieces of equipment for drilling and major repairs at prices close to world market prices. In this context, technological development of enterprises, even if they have some, though limited, financial resources, appears to be a challenging proposition.

It should be noted, in all fairness, that from the standpoint of service companies the situation has taken a turn for the better with the advent of Chinese companies on the Russian oil field equipment market. They offer quality equipment, tools and materials at prices 30- 35 % below those of Western manufacturers. The service companies have got a chance to retool their production facilities.

At the same time, as seen by enterprises of the domestic oil and gas engineering industry, the inroads made by Chinese producers on the Russian market are extremely adverse. Obviously, the state should formulate its stand on this issue. Without touching on the problem of the expediency of extending preferential treatment to national enterprises, it will be noted that the state, with its huge financial reserves, has a good chance of channeling investments into large-scale projects for retooling the enterprises of the oil and gas engineering industry. This will help create equal initial technological conditions for all engineering market participants. In this case, perhaps in the foreseeable future, the problem of establishing and maintaining at a competitive level the production base of independent enterprises of the oil and gas service will lose its relevance.

### **■ Integrated service in enhanced oil recovery and stimulation of oil production**

Worldwide, the efficacy of performance of oil producing companies is determined by the level of technologies deployed and the level of managing the servicing of oil fields. While abroad the services market has been on the scene for more than half a century, in Russia this segment of the economy is still very much in its infancy. Today, Russia's service industry is faced with a dilemma: either to give in to foreign companies and become a source of cheap labour, or to start looking vigorously for ways of boosting the competitiveness of the services rendered.

The key to solving such crucial problems lies in harnessing the efforts of domestic researchers, engineers and specialists of the oil and gas complex, and in the voluntary pooling of financial, economic, scientific-technical and production potentials of domestic service companies with the aim of elaborating and implementing a single integrated policy to promote the services, technologies and equipment of the companies. A reasonable concentration of existing equipment, financial and manpower resources, research and development in a single company will make it possible to provide integrated services which are certain to give the Russian service industry a competitive edge.

The high recovery rates warranted at present by high oil prices may in the future result in a considerable oil volumes shortage, which already is low (in the Urals and the Volga river basin

# ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ПРОГРЕССА

При разработке морских месторождений одной из главных задач является достижение максимальной эффективности в сложных и ответственных условиях работы. И многое будет зависеть от надежности используемых двигателей и достижения ими необходимых показателей работы.

Как при строительстве скважины, так и при транспортировке добытой продукции газовые и дизельный двигатели Cat® обеспечивают отличные показатели работы и превосходную эффективность при максимальной надежности. Мы придаем технической поддержке не меньшую важность, чем внедрению передовых разработок и совершенствованию нашей продукции. Поэтому мы всегда готовы помочь вам в решении возникающих проблем.

Для получения дополнительной информации о наиболее эффективном применении нашей продукции для решения ваших задач позвоните дилеру Caterpillar в вашем регионе или посетите веб-сайт [www.cat-oilandgas.com](http://www.cat-oilandgas.com)

Газовые двигатели в диапазоне эффективной мощности:  
от 35 кВт (47 л.с.) до 6100 кВт (8180 л.с.)

Дизельные двигатели в диапазоне эффективной мощности:  
от 15 кВт (20 л.с.) до 15 710 кВт (21 067 л.с.)

Caterpillar Global Petroleum  
13105 Northwest Freeway, Suite 1010  
Houston, Texas 77040-6321  
Phone: 713-329-2207  
Fax: 713-895-4280



## **Интегрированный сервис в повышении нефтеотдачи пластов и интенсификации добычи нефти**

Во всем мире эффективность работы нефтедобывающих компаний определяется уровнем применяемых технологий и уровнем организации сервисного обслуживания нефтепромыслов. Если за рубежом рынок сервисных услуг имеет более чем полувековую историю, то в России этот сегмент экономики находится в процессе формирования. Сегодня российский сервис стоит перед дилеммой: либо окончательно сдать свои позиции иностранным компаниям и перейти в разряд дешевой рабочей силы, либо начать активный поиск направлений повышения конкурентоспособности своих услуг.

Ключ к решению столь важных проблем лежит в консолидации отечественных ученых, инженеров и специалистов нефтегазового комплекса добровольном объединение финансово-экономических, научно-технических и производственных потенциалов отечественных сервисных компаний с целью выработки и проведения единой интегрированной политики по продвижению услуг, технологий и оборудования предприятий нефтегазового комплекса. Разумная концентрация существующего оборудования, финансовых и кадровых ресурсов, научно-исследовательских работ в единой компании позволит предоставлять интегрированный сервис, что несомненно обеспечит конкурентоспособность российского сервиса.

Высокие темпы добычи, оправданные в настоящем высокими ценами на нефть, в будущем могут обернуться недополучением значительных объемов и снижением коэффициента нефтеотдачи, и без того невысокого (в Урало-Поволжье он составляет в среднем 30 %, а на месторождениях с трудно извлекаемыми запасами колеблется в пределах 10-25 %).

Для компенсации этого негативного явления необходимо масштабное внедрение методов повышения нефтеотдачи пластов (ПНП) и интенсификации добычи нефти (ИДН), направленных на устранение естественных и техногенных дефектов нефтяных пластов и повышение степени выработки месторождений. Предприятия применяют технологии к наиболее продуктивным объектам, что позволяет повысить добычу нефти с меньшими затратами, но при этом значительная доля запасов остается не извлеченной и утерянной для страны. Снижается ресурсная база углеводородов, ухудшается качество текущих запасов, что обусловлено усложнением горно-геологических условий на вводимых в разработку месторождениях. Для эксплуатации этих месторождений требуется внедрение новых методов повышения нефтеизвлечения.

Российские нефтяные компании затрачивают миллиарды долларов на оплату сервисных услуг зарубежных компаний, тем самым не только способствуют финансированию зарубежных научных разработок, но и попадают в зависимость от зарубежного сервиса, в то время как отечественные сервисные компании не способны предотвратить монополизацию рынка услуг из-за крайне низких цен на них.

it averages 30% while in the oil fields with hard-to-recover reserves it varies in the range of 10-25%).

To make up for this negative phenomenon, it is a must to introduce on a large scale the enhanced oil recovery methods and stimulation of production aimed at the elimination of natural and production-induced defects of petroleum reservoirs, and increasing the depletion rate of oil fields. The enterprises apply technologies to the most profitable pay zones, which makes it possible to increase oil production with the minimum capex, but in the process a significant portion of reserves remain unrecovered and is lost to the country. Complicated geological phenomena in the oil fields that are brought on-line means the introduction of new and enhanced oil recovery methods is required.

Russian petroleum companies spend billions of dollars with foreign companies, and in this way not only contribute to financing foreign scientific developments, but also become dependent on foreign service, while domestic service companies find themselves incapable of challenging the restrictive practices in the services market because of the extremely low price of services there.

The approach to dealing with intricate problems of oil production that has gained currency in today's Russian service companies can be considered, in fact, as integrated. This is reflected in the fact that a service enterprise undertakes to resolve the problem as a whole, from identifying the causes of its appearance, to the solution acceptable to the petroleum company, followed by the development of the technologies needed to increase production.

## **■ Engineering industry**

Mechanical engineering in the petroleum industry today is one of the areas of activity which gives an innovative character to development of the industry.

Today, the bulk of technological tools of service and petroleum companies has a wear of more than 50%, only 14% of machines and equipment correspond to world standards and 70% of the fleet of drilling units is worn out and outdated and needs replacement. This has inevitably led to a capacity deficiency for the implementation of production programs of petroleum companies.

The processes that have occurred in our country over the last 15 years have regenerated the strategy of engineering enterprises. Russian producers are looking for ways of development in accordance with both qualitative and quantitative demand.

After our market became accessible to foreign equipment, oil and gas companies had acquired the possibility to take their pick, which forced domestic producers to work on improving production, to use in many instances imported component parts, to enlarge the product range and to switch over to production of licensed equipment.

In recent years, a new range of products has been brought to market. Newcomers include 80-160 ton mobile drilling units, configured for various requirements, mobile unitized pumping



Оборудование компании ANSON для выкидных линий продается и арендуется в более чем 70 странах мира.

## Оборудование для выкидных линий фирмы ANSON приобретает все большее распространение в нефтегазовой отрасли стран мира, опережая все остальные фирмы.



Компания выпускает самую широкую номенклатуру изделий, все они изготавливаются на предприятиях ANSON в соответствии с самыми жесткими стандартами качества и безопасности и отвечают требованиям международного стандарта

ISO.9001 2000 ("Проектирование, изготовление, обслуживание и аренда"). Все изделия ANSON имеют конкурентоспособные цены.

С одобрения Американского нефтяного института (API), компания ANSON маркирует свои изделия как отвечающие стандартам API 6A. Материалы всех изделий ANSON полностью прослеживаются и сертифицированы.

Это - лишь некоторые из причин опережающего роста популярности оборудования ANSON для выкидных линий. Для получения более подробной информации закажите общий каталог нефтепромыслового оборудования ANSON.

Россия - ANSON Ltd. 121099, Москва, Смоленская Площадь, 3 (Смоленский Пассаж), этаж 8, офис. 20 Тел/факс: +7 495 589 1028. Email: anson@anson-moscow.ru  
Англия - ANSON Ltd., Tyne & Wear NE11 0NY England Тел.: 0191 482 0022 Факс: 0191 487 8835 e-mail: anson-gateshead@anson.co.uk

Шотландия - ANSON Ltd., Aberdeen AB21 0GL Scotland Тел.: 01224 771877 Факс: 01224 771848 e-mail: sales@ansonab.co.uk

США - ANSON Flowline Equipment Inc. Houston, Texas 77041 USA Тел.: 713-466-9470 Факс: 713-466-7482  
e-mail: sales@ansoninc.com

ОАЭ - ANSON Ltd., Dubai, United Arab Emirates. Тел.: 9714 8838659 Факс: 9714 8838653  
e-mail: ansonuae@emirates.net.ae

Сингапур - ANSON Oilfield Equipment PTE Ltd., Singapore 506983 Тел.: 65 62142183 Факс: 65 62141291  
e-mail: anson.singapore@anson.com.sg

Интернет: [www.anson.co.uk](http://www.anson.co.uk) и [www.ansoninc.com](http://www.ansoninc.com)

**ANSON**

Сформированный в современных Российских сервисных компаниях подход к решению сложных проблем в нефтедобыче можно, по сути считать интегрированным. Это проявляется в том, что сервисное предприятие берет на себя решение проблемы целиком, от выявления причин ее возникновения, до приемлемого для нефтяной компании решения, осуществляют разработку технологий, направленных на увеличение коэффициента извлечения нефти.

## ■ Машиностроение

Машиностроение в нефтяной отрасли на сегодня является одной из сфер деятельности, которая придает инновационный характер развитию промышленности.

На сегодняшний день основная часть технических средств сервисных и нефтяных компаний имеет износ более 50%, только 14% машин и оборудования соответствует мировым стандартам, 70% парка буровых установок морально устарело и требует замены. Это неизбежно привело к дефициту мощностей для реализации производственных программ нефтяных.

Процессы, происходящие последние 15 лет в нашей стране, в корне изменили стратегию машиностроительных предприятий. Российские производители ищут пути развития в соответствии с качественно и количественно спросом со стороны добывающих предприятий.

После открытия доступа на наш рынок иностранного оборудования у нефтегазовых компаний появилась возможность выбирать, что заставило отечественных производителей работать над совершенствованием продукции, во многих случаях применять импортные комплектующие, расширять ассортимент, переходить на выпуск лицензионного оборудования.

За последние годы был освоен выпуск продукции ранее не выпускавшейся. Это 80-160 тонные мобильные буровые установки любой комплектации, передвижные блочные насосные и циркуляционные модули, передвижные современные жилые комплексы, увеличился ассортимент глубинно-насосного оборудования, трубной продукции, оборудования и инструмента для оснащения бригад бурения и КРС, геофизического оборудования обеспечивающих современные потребности нефтяников и газовиков. Появился целый ряд мелких предприятий ориентированных на выпуск штучного эксклюзивного оборудования для автоматизации и механизации технологических процессов.

Известен опыт Норвегии, где благодаря заказам нефтяных компаний и государственной поддержке создан мощный машиностроительный комплекс, обеспечивающий отрасль современным оборудованием. Производство нефтегазового оборудования в Китае начало развиваться только благодаря государственной поддержке. Невиданными ранее темпами развивается производство нефтегазового оборудования в Казахстане, правительство которого проводит последовательную политику замещения импорта в сырьевом комплексе.

and circulating modules, mobile modern housing complexes, new downhole pumping equipment, tubular goods, equipment and tools for drill crews and well workover geophysical equipment to meet the needs of oil and gas workers.

A number of small enterprises have emerged geared to the production of custom-made one-off items of equipment for automatic control and mechanization of operating procedures.

Then there is the experience of Norway, where a powerful machine-building complex providing the oil industry with modern equipment was created due to orders from petroleum companies. Suffice to mention that production of oil and gas equipment in China was launched only because it was backed by the state. Production of oil and gas equipment in Kazakhstan is proceeding at an unprecedented pace as a result of the policy pursued by the government aimed at import substitution in the industry as a whole.

There is also successful experience in Russia. In the Tyumen region, for instance, a system was introduced whereby oil-industry workers obtained preferences if they ordered equipment at local plants. It is no wonder that production there has gone up by over 30% in a year.

Today more than 200 enterprises turn out products for oil and gas companies in Russia. Russian suppliers of equipment operate in the contract market separately, which puts them at disadvantage in a competitive tug-of-war with foreign companies. Under these conditions the engineering community must act as a cohesive force, with the objective of formulating civilized rules for the production of competitive products. Consolidation of efforts will make it possible to gain the upper hand in a competitive struggle with foreign suppliers of equipment, to attract funds for development and the creation of new technology. A key task of the community is the development of uniform evaluation criteria and the creation of a register of suppliers and equipment.

In the USA, Great Britain, Norway and other developed countries, databases of bona fide suppliers of oil and gas equipment who have passed the selection procedure are used. Domestic plants are not listed in these databases and foreigners are reluctant to use Russian production, even when buying it at prices far below those of foreign counterparts.

## ■ Information technologies and software

The Russian market for IT equipment, software and services is one of the most dynamic in the world. Growth rates in some sectors of this market exceed 50% a year. Hardware deliveries account for the bulk of the Russian IT market. Software and IT services make up approximately 18% of the market.

There are at least 1500 companies in Russia engaged in the development of computer programs. The largest of these have a turnover of 20-40 million dollars, but mostly these are small enterprises with annual sales of 1 million dollars.

Apart from handling enterprise management problems, IT is used for creating permanently operating geological-hydrodynamic models of deposits and carrying out different applied engineering calculations in the oil patch. Domestic developers operating in the Russian fuel and energy market encounter stiff competition from rival Western design

# Маленький размер. Большая эффективность.

## GasAlert **MicroClip**

Детектор нескольких газов

- Простое управление одной кнопкой
- Отображает одновременно концентрацию (НПВК) H<sub>2</sub>S, CO, O<sub>2</sub> и горючих газов
- Компактный водонепроницаемый корпус со встроенным устройством против сотрясения
- Стандартная запись данных и событий
- Долговечный щипковый зажим из нержавеющей стали
- Идеально подходит для применения в замкнутых пространствах

Семейство газовых детекторов **GasAlert** включает:



**GasAlert Clip**  
EXTREME



**GasAlert**  
EXTREME



**GasAlertMicro**



**GasAlertMicro5**  
**GasAlertMicro5PID**  
**GasAlertMicro5IR**



водонепроницаемый

**Rig Rat III**  
Многоточечное беспроводное определение концентрации газов

Будем рады встретиться с Вами на стенде BW на выставке Нефтегаз в Москве 26-29 июня

bwt@gasmonitors.com

Россия +7 (701) 111 33 20

Европа +44 (0) 1295 700 300

[www.gasmonitors.com](http://www.gasmonitors.com)

**BW**  
Technologies  
by Honeywell

Есть успешный опыт и в России. Так в Тюменской области была введена система, при которой нефтяники получали преференции, если заказывали оборудование на местных заводах и не случайно рост производства за год составил более 30%.

На сегодня более 200 предприятий выпускают продукцию для нефтегазовых компаний России. Российские поставщики оборудования действуют на рынке подрядных работ разрозненно, что является негативным фактором в конкурентной борьбе с иностранными фирмами. В этих условиях консолидирующую силу должно играть инженерное сообщество с целью формирования цивилизованных правил по выпуску конкурентной продукции. Консолидация усилий позволит одерживать победы в конкурентной борьбе с зарубежными поставщиками оборудования, привлекать средства для развития и создания новой техники. Так, одной из ключевых задач сообщества является единых критерий оценки и создание реестра поставщиков и оборудования.

В США, Великобритании, Норвегии и других развитых странах используются базы данных добросовестных поставщиков нефтегазового оборудования, прошедших процедуры отбора. Отечественные заводы в этих базах отсутствуют, и российскую продукцию иностранцы используют неохотно, закупая ее по ценам существенно ниже иностранных аналогов.

## Информационные технологии и программное обеспечение

Российский рынок ИТ-оборудования, программного обеспечения и услуг является одним из самых динамичных в мире. Темпы роста в некоторых секторах этого рынка превышают 50 % в год. Большую часть российского рынка ИТ представляют собой поставки аппаратного обеспечения. Программное обеспечение и ИТ услуги составляют примерно 18 % рынка. В России действуют не менее 1500 компаний –разработчиков компьютерных программ. Обороты наиболее крупных из них составляют 20-40 млн. долларов, но основная масса – это небольшие предприятия с годовым оборотом в 1 млн. долларов.

Помимо решения вопросов управления предприятием, ИТ используются для создания постоянно-действующих геолого-гидродинамических моделей месторождений, проведения различных прикладных инженерных расчетов в нефтепромысловом практике. Работа отечественных разработчиков на российском рынке ТЭК сталкивается с сильной конкуренцией со стороны западных разработчиков. Это связано с несопоставимыми финансовыми возможностями. Кроме того, они успели занять нишу на российском сегменте ТЭК, успешно сотрудничают с учебными заведениями России по организации студентов, создают там специализированные компьютерные классы.

В последнее время в нашей стране происходят положительные сдвиги в этой области. В июле президент РФ подписал закон о налоговых льготах для компаний, занимающихся экспортом ИТ, а правительенная

engineers. Furthermore, they were quick to fill a niche in the Russian segment of the fuel and energy market, collaborate successfully with Russia's educational institutions on student organization and set up specialized computer classes there.

More recently, positive changes and shifts are taking place in this area in our country.

Last July the RF president signed off on a law that gives tax breaks to companies dealing in IT exports, and the government budget commission managed to find 1.4 billion rubles for construction of technological clusters. In August the RF government approved a draft blueprint for setting up a venture IT fund worth 100 million dollars and decided to create a new federal agency for the development of export in the sphere of information technology. Government officials hope thereby to maintain the high growth rates in the industry of 20-30% per annum observed over the past few years, and indeed are looking to boost the volume of exports of IT technologies by 2010 from the current 1 billion dollars and to attain a leading position in this segment of the world market.

## ■ Integration processes in oil refining

A paradigm shift towards the development of oil refining within the bounds of domestic VIOCs has been a major trend in the Russian oil industry in 2006. Such a heightened interest in downstream is due to two reasons. Firstly, a change in the structure of demand for petroleum products in the domestic market and to an already noticeable shortage of capacities for the output of quality light oils. Secondly, to an increase in the profitability of sales of petroleum products both inside the country and for export, compared with deliveries of crude oil.

At the same time, the development of petroleum refining and petroleum chemistry, which produce products with higher added value than crude oil, is a necessary condition for the long-term growth of the domestic petroleum sector and also for the reduction of its dependence on oil prices. There are signs that major Russian VIOCs are becoming increasingly aware of that.

Given the situation where up to 90% of mega profits by petroleum companies is withdrawn in favor of the state, and the level of tax load in the industry is approaching 50%, petroleum companies practically invest no money in petroleum refining, instead directing their available resources mainly towards maintenance and development of production. As a result the efficiency of Russian oil refineries is lower by a third than that of Western refineries, with the level of idle capacity reaching 45% (especially in Bashkortostan's fuel and energy complex).

The average depth of refinery processing in Russia is only 65 - 67%, while rest of the world is as high as 86 - 90%. What we need to do is to redirect the efforts of the fuel and energy complex to ensure the required depth of the raw materials of hydrocarbon processing. A first step in this direction was taken when the state abolished the import duty on imported equipment designed for oil refineries. Further, it is necessary to work with the government to secure

комиссия по бюджету « нашла» 1,4 млрд. рублей на строительство технопарков. В августе правительство РФ утвердило проект создания венчурного ИТ-фонда на 100 млн. долларов и решило создать новое федеральное агентство по развитию экспорта в сфере ИТ. С помощью этих мер чиновники надеются сохранить высокие темпы роста отрасли на 20-30 % в год, наблюдавшиеся последние несколько лет, намереваясь к 2010 году довести объем экспорта в сфере ИТ с нынешних 1 млрд. долларов и добиться лидирующих позиций в этом сегменте мирового рынка.

### ■ Интеграционные процессы в переработке

Одной из основных тенденций в российской «нефтянке» в 2006 году стал акцент на развитие нефтепереработки в рамках отечественных ВИНК. Такой повышенный интерес к downstream вызван двумя причинами: во-первых, изменением структуры спроса на нефтепродукты на внутреннем рынке и обозначившейся нехваткой мощностей по выпуску качественных светлых нефтепродуктов и, во-вторых, увеличением рентабельности продаж нефтепродуктов внутри страны и на экспорт по сравнению с поставками сырой нефти.

В то же время развитие нефтепереработки и нефтехимии, которые производят продукцию с более высокой добавленной стоимостью, чем сырья нефть, является необходимым условием долгосрочного роста отечественного нефтяного сектора и снижения его зависимости от цен на нефть. И, похоже, крупнейшие российские ВИНК все больше начинают понимать это.

При ситуации, когда до 90% сверхдоходов, получаемых нефтяными компаниями, изымается в пользу государства, а уровень налоговой нагрузки в отрасли приближается к 50%, нефтяные компании практически не инвестируют нефтепереработку, направляя свои свободные ресурсы главным образом на поддержание и развитие добычи. В результате эффективность российских НПЗ на треть ниже, чем западных, уровень незагруженных мощностей достигает 45% (особенно у НПЗ башкортостанского ТЭК). Средняя глубина переработки в России всего 65 – 67%, в мире уже 86 – 90%. Вот и нужно перенаправить ТЭК на обеспечение глубины переработки углеводородного сырья. Первые шаги государство сделало – отменило импортную пошлину на ввозимое оборудование для НПЗ. Дальше надо работать с правительством по освобождению от налогов на прибыль, на имущество на 5 лет – 10 лет. Нужно понимать, что создание нефтеперерабатывающих производств – это очень дорогие и капиталоемкие проекты. Необходимо просто создать условия для того, чтобы бизнесу было интересно этим заниматься. А если «собственник» – государство, создающее компании мирового уровня, все должно быть решено еще вчера. Промедление через несколько лет может ввести страну в настоящий голод на высококачественные энергоносители. Рынки высокотехнологичных продуктов переработки сырья всегда были более стабильны и прогнозируемые в отличие от рынков сырья.

### ■ Нефтепереработка

Одной из основных тенденций в российской «нефтянке» в 2006 году стал акцент на развитие нефтепереработке в

exemption from profit taxes for a 5 - 10 year period. One should realize that oil refining products are very expensive and capital-intensive projects.

It is essential that conditions should be created for businesses to become interested in these ventures. But if the “property owner” is the state, which establishes world-class companies, then all problems should have been resolved some time ago. If we continue to drag our feet on this issue then in a few years from now the country may experience a real dearth of high-quality energy resources. The markets for hi-tech products of raw material conversion have always been more stable and predictable in contrast to the actual raw material markets.

### ■ Investments in subsurface management

The high incomes of the state from the taxing of the mineral-raw materials complex create the illusion of Russia's oil and gas industry being reliably provided with investment resources and of the availability of conditions for sustained growth. Actually, the problem of investments in the natural resources sector of the economy, specifically in the oil and gas industry has persisted over the past years. Especially hard hit is the recovery of mineral resources base. There has been no increase in the volume of geological prospecting. Moreover, in 2005, as compared to 2000, it fell by almost 30%. The possibilities for boosting the raw material assets of major businesses through acquisition of small and medium-sized companies are also almost exhausted. The internal redistribution of rights to subsurface management rather than contributing to improvement of the raw material base even leads to its deterioration. The independent small and medium-sized companies invest twice as many funds in geological exploration than large companies per ton of oil recovered.

2006 however has seen a significant increase in investments in exploration. This is due to changes in the country's legislation, which now makes it possible to obtain universal E&P licences. However, renewed interest in new oil fields in 2007 is spurred also by changes in calculating the minerals extraction tax (MET) rate, whereby taxpayers will be able to get tax “abatements” on payment of this tax for a number of new fields in Eastern Siberia.

### ■ Some conclusions

Russia has always been a reliable supplier of energy resources to outside markets. And, therefore, to think of Russia as being underdeveloped in terms of raw material is a myth. Ultimately, it makes no difference what you sell on the world market; the most important aspect is how much you are paid for your merchandise. However, oil and gas exports enable our country to maintain high rates of economic growth and to develop our society along modern lines.

The trends of development of the domestic fuel and energy industry can be thought of as having been long established. These are, above all, a slowdown in all-Russian production growth rates to 2-3% per year, strengthening of the position of state-owned companies, an overly slow modernization of distillation capacity and lagging behind Western companies in technologies and recovery methods.

рамках отечественных ВИНК. Такой повышенный интерес

вызван двумя причинами :

Во-первых, изменением структуры спроса на нефтепродукты на внутреннем рынке и обозначившейся нехваткой мощностей по выпуску качественных светлых нефтепродуктов, и во-вторых, увеличением рентабельности продаж нефтепродуктов внутри страны и на экспорт по сравнению с поставками сырой нефти.

В то же время развитие нефтепереработки и нефтехимии, которые производят продукцию с более высокой добавленной стоимостью, чем сырая нефть, является необходимым условием долгосрочного роста отечественного нефтяного сектора и снижения его зависимости от цен на нефть. И, похоже, крупнейшие российские ВИНК все больше начинают понимать это. При ситуации, когда до 90 % сверхдоходов, получаемых нефтяными компаниями, изымается в пользу государства, а уровень налоговой нагрузки в отрасли приближается к 50 %, нефтяные компании практически не инвестируют нефтепереработку, направляя свои свободные ресурсы главным образом на поддержание и развитие добычи. В результате эффективность российских НПЗ на треть ниже, чем западных, уровень незагруженных мощностей достигает 45% ( особенно у НПЗ башкортостанского ТЭК).

Средняя глубина переработки в России всего 65-67 %, в мире уже 86-90%. Вот и нужно перенацелить ТЭК на обеспечение глубины переработки углеводородного сырья. Первые шаги государство сделало -отменило импортную пошлину на ввозимое оборудование для НПЗ. Дальше надо работать с правительством по освобождению от налогов на прибыль, на имущество на 5-10 лет.

### **■ Инвестиции в недропользовании**

Высокие доходы государства от функционирования минерально-сырьевого комплекса создают иллюзии надежной обеспеченности нефтегазовой отрасли России инвестиционными ресурсами и наличия условий для устойчивого роста. На самом деле проблема инвестиций в сырьевом секторе экономики, в нефтяной и газовой промышленности сохраняется все последние годы. Особенно остро это сказывается на воспроизводстве минерально-сырьевой базы (МСБ). Объемы геолого-разведочных работ не растут. Более того, в 2005 году по сравнению с 2000 они сокращены почти на 30 %. Возможности увеличения сырьевых активов крупного бизнеса за счет поглощения мелких и средних компаний также почти исчерпаны. К тому же от внутреннего перераспределения прав на недропользование сырьевая база не улучшается, а, скорее всего, даже ухудшается. Независимые мелкие и средние компании в расчете на 1 т добываемой нефти вкладывают в геологоразведку в 2 раза больше средств, чем крупные компании.

В 2006 году произошли значительные увеличения инвестиций в разведку. Это связано с изменениями в законодательстве страны, которое теперь позволяет получать "сквозные" лицензии на разведку и

Oil prices in 2007 will continue to decline gradually, with an average cost at year-end forecast of around 53-55 dollars per barrel (for benchmark Brent crude). Actions by OPEC will only contribute to the stabilization of the situation, but could hardly significantly impact on the general mood of the market.

Reduction in crude oil prices should attract greater numbers of Russian companies to the sector of petroleum refining and encourage their gradual reorientation towards the export of petroleum products. Practically all Russian petroleum companies have voiced their intention to overhaul existing refineries and to build new ones. With changes in the world market price trends this process, probably, will proceed at a more rapid pace, being accelerated in part by the construction of new oil-product pipelines (in particular, the implementation of the project "North").

The above confirms the enormous role that engineering communities have to play in solving the problems emerging in the oil and gas sector of the economy. It is only through total integration of the entire available potential of engineering communities in the Russian oil and gas industry, and also the assistance of the State, that our companies will be able to sustain their presence in the domestic market, but also to enter the world market and gain a foothold there.



последующую добычу. Впрочем, интерес к новым месторождениям в 2007 году обусловлен и изменением расчета ставки НДПИ, в соответствии с которыми можно будет получать "скидки" по выплате этого налога по целому ряду новых месторождений Восточной Сибири.

### ■ Некоторые выводы

Россия всегда была надежным поставщиком энергоресурсов на внешние рынки. А посему ее сырьевая отсталость - элементарный миф. Ибо не имеет значения, что вы продаете на мировом рынке. Важно - сколько за это платят. Нефтегазовый же экспорт позволяет нашей стране поддерживать высокие темпы экономического роста и проводить модернизацию общества.

Тенденции развития отечественного ТЭК можно давно считать устойчиво сформировавшимися. Это прежде всего замедление общероссийских темпов роста добычи до 2-3% в год, усиление позиций госкомпаний, слишком медленная модернизация нефтеперерабатывающих мощностей, отставание от западных компаний в технологиях и методах добычи.

Цены на нефть в 2007 году продолжат плавно снижаться - средняя стоимость по его итогам прогнозируется где-то на уровне 53-55 долларов за баррель (для сорта Brent). Действия ОПЕК будут способствовать лишь стабилизации ситуации, но вряд ли смогут существенно повлиять на настроения рынка.

Снижение цен на сырую нефть должно усилить внимание российских компаний к сектору нефтепереработки и способствовать их постепенной переориентации на экспорт нефтепродуктов. О своем намерении реконструировать НПЗ и строить новые заявили практически все российские нефтяные компании. В связи с изменением ценовой конъюнктуры на мировых рынках этот процесс, возможно, пойдет еще быстрее. Его ускорению будет также способствовать строительство новых нефтепродуктопроводов (в частности реализация проекта "Север")

Все вышеперечисленное еще раз подтверждает огромную роль инженерных сообществ в разрешении возникающих проблем в нефтегазовом секторе экономики. Только всеобщее объединение всего имеющего потенциала инженерных сообществ Российской нефтегазовой отрасли и помочь Государства даст возможность нашим компаниям сохраниться на отечественном рынке, выйти и закрепиться на мировых рынках.

[www.OilVoice.com](http://www.OilVoice.com)

OilVoice is a valuable source of upstream oil industry reference, featuring a **global selection of upstream oil company profiles** in one location, alongside continually updated industry news, statistical data and focused regional information

In addition to the company profiles, OilVoice also includes;

**Operational Highlights  
Reserves & Production  
Gulf of Mexico Focus  
North Sea Focus  
Key Statistics  
Discovery  
CapEx Review  
Bulletin Board  
New Companies  
People on the Move  
New Kid on the Block  
Acquisitions & Mergers  
Global Company Overview  
Renewable Energy Focus  
Coalbed Methane Focus  
Reports & Commentary  
Graduate Recruitment  
Oil Industry Directory  
University Directory  
Oil Sands Focus**

*Talk to us about extended company intranet evaluation or our flexible upstream industry information datafeed service.*

[www.OilVoice.com](http://www.OilVoice.com)  
*the global oil company home page*