Представители ЛУКойла и Салым Петролеум Девелопмент (СПД), двух лидеров российской нефтегазовой отрасли о перспективах нефтегазоразведки и внедрении новых технологий

ROGTEC discusses E&P with two of the markets leading operators: Lukoil and SPD

Д-р Владимир Следков,
Главный Инженер по бурению компании ЛУКойл
Фрэд Ван Ньювенхойцен,
Менеджер по проектированию скважин компании СПД

Dr Vladimir Sledkov,
Chief Drilling Engineer, Lukoil
Fred Van Nieuwenhuizen,
Well Engineer Manager, SPD

Какие основные цели ставит перед собой Ваша компания в области разведки и добычи в России и за рубежом на ближайшие 5-10 лет? Какие именно регионы и месторождения, по Вашему мнению, будут в ближайшем будущем играть важную роль в деятельности компании?

Lukoil: Традиционные регионы, такие, как Западная Сибирь, Пермская область, Республика Коми и Нижневолжские районы останутся для ЛУКойла основными добывающими регионами. В то же время, ЛУКойлом была открыта новая нефтегазовая провинция в северной части Каспия. Начало добычи там планируется на 2009 г. Одним из наших новых крупнейших и перспективных регионов является Тимано-Печорская нефтегазовая провинция, расположенная на севере европейской части России. Летом нынешнего года в партнерстве с ConocoPhillips мы начинаем реализацию очень крупного проекта. Мы также весьма заинтересованы в продолжении разведочных работ в арктической части России. Разведка и разработка углеводородных запасов в этом регионе имеет весьма неплохие перспективы. Что касается работы ЛУКойл в странах СНГ, недавно компания заключила соглашение о разделе продукции в Узбекистане. Мы также очень оптимистично настроены в отношении наших проектов добычи в Колумбии, Иране, Саудовской Аравии и Казахстане.

SPD: Наша главная цель состоит в том, чтобы «Салым Петролеум Девелопмент» (СПД) стала одной из ведущих нефтяных компаний Западной Сибири. Для нас это означает, прежде всего, осуществлять свою производственную

What are your key objectives for the region over the next 5-10 years, within exploration/production? What regions/fields do you see as important for development in the near future?

Lukoil: Traditional regions such as West Siberia, Perm region, Republic of Komi and Volgograd (lower Volga) will remain the main areas of LUKOIL production. At the same time, LUKOIL has opened a new oil and gas sub-province in the northern Caspian. Initial production there is to be started in 2009. Our major new, perspective region is Timano-Pechora, which is north of Russia´s eurropean part. In partnership with ConocoPhillips, we are starting a very large production project which will begin in the summer of this year. We are also very interested in further exploration in the Russian Arctic; the potential for hydrocarbon E&P in this area is very exciting. Outside of Russia,LUKOIL has recently entered in to a new production sharing agreement in Uzbekistan, and we are very optimistic about our production projects in Columbia, Iran, Saudi Arabia and Kazakhstan.

SPD: Our key objective is to establish Salym Petroleum Development (SPD) as a leading operator in Western Siberia. For us, that means that first and foremost we aim to operate without harm to people and to the environment. We realise this will not be easy, but are convinced it is possible. Furthermore, we aim to grow our production through continued investment in drilling, combined with excellent reliability and availability of our existing wells and processing facilities. Importantly, we will also look to increase overall recovery factors from our assets through the use of novel technologies, such as for example surfactant flooding. We will do all this while keeping active control over cost by running

деятельность, не причиняя вреда людям и окружающей природной среде. Мы отдаем себе отчет в том, что это нелегкая задача, но она выполнима. Далее, мы стремимся наращивать объемы добычи за счет дальнейших инвестиций в бурение и эффективного использования нашего фонда скважин и объектов подготовки нефти. Важно отметить, что мы также планируем повышать коэффициент извлечения нефти на наших месторождениях за счет новых технологий, таких как заводнение с применением поверхностно-активных веществ. При этом мы будем контролировать затраты путем рационализации и повышения эффективности нашей производственной деятельности. Наконец, мы и далее будем оставаться «хорошим соседом» для населения региона, в котором работаем, оказывая активную поддержку в социально-экономическом развитии.

Какие новые технологии использует Ваша компания для максимального увеличения коэффициента нефтеотдачи на эксплуатируемых месторождениях?

Lukoil: Мы все более интенсивно применяем новые технологии при разработке наших месторождений для увеличения коэффициента нефтеотдачи. Например, мы все чаще используем программы моделирования гидродинамических режимов скважины, ГРП через боковые отверстия малого диаметра, многоствольное бурение, новые жидкости для освоения скважин, а также твердые химреагенты в добывающих и нагнетательных скважинах.

SPD: Наряду с повышением эффективности применения традиционных технологий закачки воды, ГРП, уплотнения сетки скважин и флангового бурения мы активно изучаем потенциальные возможности закачки в пласт поверхностно-активных веществ или щелочных реагентов. СПД также реализует программу т.н. «умных скважин» для получения данных о коллекторе в режиме реального времени без вмешательства в процесс добычи или его остановки. Непрерывность производственного процесса на месторождении поддерживается на высоком уровне за счет применения соответствующей технологии - не усложняя системы, которые в этом не нуждаются, а применяя передовые решения там, где это обеспечивает явные технические преимущества или более высокую надежность.

Учитывая значительный потенциал для разведки и добычи углеводородов в районах со значительным удалением от инфраструктуры и суровыми климатическими условиями, какую стратегию использует ЛУКойл для работы в этих регионах?

Lukoil: При подготовке проекта разведки и разработки запасов в таких регионах важно провести тщательное планирование и выполнить

a streamlined and efficient operation. Finally, we will remain a 'good neighbour' to the communities in which we operate, by providing active support to economic and social development in the region.

What new technologies are being utilised to maximise recovery rates from existing fields?

Lukoil: We are increasing the use of technology in this area in order to maximise our recovery rates. For example, we are increasing the use of hydrodynamic well modelling solutions, hydraulic fracturing through small diameter sideholes, multilateral wells, new completion fluids, usage of solid chemical reagents in producing and injection wells.

SPD: We are actively investigating the potential of a surfactant or alkali injection scheme together with improved efficiency in the more established technologies of water injection, hydraulic fracturing, infill and flank drilling. SPD is also pursuing a programme of so called 'Smart wells' to provide real-time reservoir data and management without the need to intervene or interrupt production. Field up-time has been held at a high level by the application of appropriate technology – not over complicating systems that do not require it, yet applying advanced techniques where there is a distinct technical advantage or higher reliability can be maintained.

With lots of new exploration and production potential in hard to reach and harsh climate environments, what are you strategies to develop theses areas?

Lukoil: It is important that, when looking to develop such areas, careful planning, risk assessment and cost analysis are implemented. As an example, our new oil fields in the Timano-Pechora province are all connected by a private pipeline with a new onshore private oil terminal in Varandei and further by 22 km underwater pipeline with an off-shore ice-resistant export terminal in the Barents sea. The benefits of this set up are obvious - high-quality crude from LUKOIL deposits is transported by a private system and tankered directly to West European and US markets.

SPD: As mentioned earlier, SPD is an operating company, with limited involvement in the development of new business opportunity outside its license area. So we focus on maximising the potential of the assets within our license area. The development of new business is pursued by our two shareholders, Shell and Sibir Energy, who are both actively pursuing a variety of upstream opportunities, ranging from conventional West Siberian developments through to high-tech offshore arctic Greenfield plays. We believe that some of the capabilities developed in SPD, such as our drilling performance, could be differentiators in unlocking the potential of these new plays.

With the environment a hot topic in the regions O&G sector today, what steps are you taking to ensure environmental compliance?

оценку рисков, а также расчет и анализ стоимости проекта. Например, все наши новые месторождения в Тимано-Печорском бассейне соединены между собой трубопроводами, находящимися в частном владении, и соединены с также находящимся в частном владении нефтяным терминалом в Варандее, откуда далее проложен 22-км подводный нефтепровод к морскому ледостойкому экспортному терминалу в Баренцевом море. Преимущества такой схемы очевидны: высококачественная сырая нефть с месторождений ЛУКойла прокачивается по частному нефтепроводу и загружается в танкеры, перевозящие ее прямо на рынки Западной Европы и США.

SPD: Как отмечалось выше, СПД - производственная компания и наше участие в развитии возможностей нового бизнеса за пределами наших лицензионных участков весьма ограничено. Мы сосредоточили свое внимание на том, чтобы в максимальной степени использовать потенциал месторождений наших лицензионных участков. Развитием нового бизнеса занимаются наши акционеры - «Шелл» и «Сибирь Энерджи». Они активно занимаются изучением широкого спектра возможностей в нефтедобывающем секторе – от разработки месторождений в Западной Сибири до высокотехнологичных проектов разработки новых морских месторождений в Арктике. Мы считаем, что некоторые производственные достижения СПД, например, в бурении, могут стать подспорьем в раскрытии потенциала этих новых объектов.

Учитывая наблюдаемое сейчас в России и СНГ усиление внимания со стороны государственных экологических органов к нефтегазовым проектам, какие меры предпринимает ЛУКойл для обеспечения соблюдения всех природоохранных нормативов.

Lukoil: ЛУКойл планирует одним из первых в России начать использовать материалы, не оказывающие отрицательного воздействия на окружающую среду, внедрять новые технологии, работать в тесном контакте с государственными природоохранными органами, а также применять более комплексный подход для соблюдения природоохранных нормативов при реализации наших проектов разработки месторождений. До 2010 г. ЛУКойл инвестирует до $2,5 миллиардов в природоохранные мероприятия и технологии.

SPD:Охрана окружающей среды - один из ключевых принципов производственной деятельности СПД. Экологические программы и проекты компании формируются на основании требований российского природоохранного законодательства, с учетом лучшего международного опыта и стандартов. По мере расширения масштабов нефтепромысловых работ и увеличения объемов добычи нефти возрастает и потенциальная угроза отрицательного воздействия на окружающую природную среду.

Lukoil: LUKOIL is planning to pioneer the way for utilizing environmentally friendly materials, adapt new technologies, maintain closer contacts with state environmental authorities and implement a more comprehensive approach to our projects. From now thru 2010, LUKOIL will invest up to USD 2,5 bln in environmental compliance issues.

SPD: Management of the environmental impact of our operations is one of our key responsibilities. The Company's environmental management system and the resulting programs and projects follow the requirements of the Russian environmental protection laws, and where applicable, promotes the use of international best practices and standards.

As the scope of operations and oil production grow, so do the potential threats to the natural environment. Oil spills are one of the greatest threats. To address the potential problem, SPD has developed a comprehensive plan of eliminating oil spills, which has been approved by the respective government authorities. We have manned and equipped a dedicated emergency response team, and have purchased additional equipment and machinery for them. There is also a contract in place with a specialized emergency and rescue unit, which will be available to bolster our resources in case of need. We train personnel in oil spill containment and removal, and conduct special exercises to test the coordinated actions of all services that need to be involved in oil spill emergency response.

Furthermore, SPD has committed significant resources to the associated petroleum gas utilisation programme. The bulk of our produced associated gas will be used at the gas turbine power plant (GTPP) for generating electricity, which will come into operation in early 2008.

With the recent raft of Oil company nationalisation, do you feel this has affected the investment climate?

Lukoil: The investment climate in Russia is becoming worse, but not due to nationalisation. State and Public companies are working in the same conditions. The main reason is tax burden. For example, Lukoil share of total taxes and contributions in income before their payment was 72,5% in 2003, 71,2% in 2004, 74,4% in 2005, 76,5% in 2006. The total amount of the 2007 taxes and levies paid by LUKOIL to all levels of the Russian Federation budget amounted to almost USD 24.5 billion.

SPD: Although the recent events have undoubtedly had an effect on the overall perception of the investment climate, SPD has not experienced any specific consequences. We are pleased and proud to operate in West Siberia and consider our relationships with the authorities and regulators as professional and constructive.

В частности, это касается возможных разливов нефти. Чтобы быть готовыми к таким экстремальным ситуациям, в СПД разработан и согласован в государственных органах комплексный план по ликвидации аварийных разливов нефти. Сформирована и оснащена необходимыми техническими средствами собственная бригада аварийного реагирования, закуплено дополнительное оборудование и техника. Заключен контракт со специализированным аварийно-спасательным подразделением, которое может оказать помощь СПД в случае необходимости. С целью обучения персонала методам локализации разлива и сбора нефти проводятся учения для отработки действий всех служб в аварийных ситуациях.
Компания вкладывает также значительные средства в реализацию плана по утилизации попутного нефтяного газа. Большую его часть предполагается использовать на газотурбинной электростанции для выработки электроэнергии. ГТЭС вступит в строй в начале 2008 года.

Отразилась ли, по Вашему мнению, на инвестиционном климате прошедшая недавно в России волна национализации нефтяных компаний?

Lukoil: Инвестиционный климат в России ухудшается, но не из-за национализации. Государственные и частные нефтегазовые компании работают в одинаковых условиях. Главной причиной ухудшения инвестиционного климата является налоговое бремя. Например, доля общей суммы налоговых сборов и выплат ЛУКойла в общем доходе компании составляла 72,5% в 2003, 71,2% в 2004, 74,4% в 2005 и 76,5% в 2006 г. Общая сумма налогов и сборов, выплаченных ЛУКойлом в 2007 г. в бюджеты Российской Федерации всех уровней составила $24,5 миллиарда.

SPD: Хотя события последнего времени, несомненно, оказали влияние на общее состояние инвестиционного климата, на СПД это практически не отразилось. Мы гордимся тем, что работаем в Западной Сибири и считаем, что у нас сложились деловые и конструктивные отношения с государственными органами власти и контролирующими ведомствами.

С 1961 г.

Feam

RTR Ex Proof ATEX 99/9/CE

IEC IECEx

НАША ПРОДУКЦИЯ ОБЕСПЕЧИТ ВАМ БЕЗОПАСНУЮ РАБОТУ

EEx-d IIB / IIC
ЩИТЫ ПУСКАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ПОВОРОТНЫЕ И МНОГОПОЗИЦИОННЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИЙ #EFSC.. И #EFDC

EEx-d IIB / IIC
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КОРОБКИ И ШКАФЫ СЕРИЙ #EJB.. И #GUB

EEx-d IIB / IIC
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ЩИТЫ ПИТАНИЯ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ СТОЙКИ ПРИБОРНЫХ ЩИТКОВ

EEx-d IIB / IIC
ПРОЖЕКТОРЫ СЕРИЙ #SFD.. И #RCDE

EEx-d IIC
ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ГАЗОРАЗРЯДНЫХ ЛАМП И ЛАМП НАКАЛИВАНИЯ СЕРИИ #EVAC

EEx-d IIC
ЛЮМИНЕСЦЕНТНАЯ ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ ЛАМП СО СТАНДАРТНЫМИ ИЛИ МАЛЕНЬКИМИ ЦОКОЛЯМИ С РЕЗЕРВНОЙ УСТАНОВКОЙ ИЛИ БЕЗ НЕЕ СЕРИИ #EVF

ГОТОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЛЮБЫХ УСЛОВИЙ РАБОТЫ В ОПАСНЫХ ЗОНАХ

FEAM Srl - via Mario Pagano 3 - 20090 Trezzano S/N - MILAN - ITALY
Ph. +3902-484741 - Fx. +3902-4456189 - Web: www.feam-ex.com - info@feam-ex.com

Взрывобезопасные электротехнические узлы и детали

ISO 9001:2000