

Технология за круглым столом:

Буровые установки, Верхние силовые приводы и Контроль содержания твердой фазы

Technology Roundtable:

Drill Rigs, Top Drives & Solids Control



Пэт Салливан:
National Oilwell Varco
Pat Sullivan:
National Oilwell Varco

Дирк Шульц:
Bentec GmbH
Dirk Schulze:
Bentec GmbH

Юрий Парнивода:
Drillmec Россия
Yuri Parnivoda:
Drillmec Russia

Джеф Ален:
Tesco Corporation
Jeff Allen:
Tesco Corporation



Гейр Ингебретсен:
Aker Solutions
Geir Ingebretsen:
Aker Solutions

Владимир Кердваренко:
Kem-Tron Technologies Inc.
Vladimir Kerdvarenko:
Kem-Tron Technologies Inc.

Илья Комаровских:
National Oilwell Varco
Ilya Komarovskikh:
National Oilwell Varco

Андрей Редичкин:
«Скоми Ойлтулз (РУС)»
Andrey Redichkin:
SCOMI OILTOOLS (RUS) LLC

Буровые установки:

На вопросы отвечают:

Пэт Салливан: международный директор продуктовой линии наземных буровых установок компании National Oilwell Varco

Дирк Шульц: главный исполнительный директор Bentec GmbH Drilling and Oilfield Systems

Юрий Парнивода: генеральный директор Drillmec Россия, Москва

Drill Rigs:

Questions answered by:

Pat Sullivan: Global Product Line Director for Land Rigs for National Oilwell Varco

Dirk Schulze: CEO of Bentec GmbH Drilling and Oilfield Systems

Yuri Parnivoda: General Manager of Drillmec Russia, Moscow

1. Какова ситуация на рынке буровых установок в России сегодня?

NOV: Потребление запасов нефти и газа в России происходит быстрее, чем их воспроизводство, и со стороны правительства прилагаются усилия к тому, чтобы использовать эту ресурсную базу, восстанавливать производство и строить новые нефтегазодобывающие предприятия.

Все это привело к росту заказов на новые буровые установки, а также к увеличению востребованности ремонта и модернизации старого оборудования, с целью возвращения его в эксплуатацию. Но, как и во всем мире, большинство существующего бурового оборудования в России было выпущено более двадцати лет назад, соответственно оно не рассчитано на использование нынешних прогрессивных технологий бурения скважин. Иными словами, прогресс идет медленно.

Ближайшие 3-5 лет будут отмечены значительным потенциалом для тех производителей высокотехничных буровых установок, которые имеют возможность и располагают необходимыми мощностями для производства доступного в ценовом плане бурового оборудования и готовы разрабатывать технические решения, позволяющие снизить общую стоимость буровых работ.

Bentec: Компания Бентек заняла прочные позиции на российском рынке. Мы присутствуем в России не просто как филиал: мы зарегистрировали здесь российскую компанию, и мы считаем это залогом нашего будущего успеха на этом рынке.

Наше дочернее предприятие ООО “Бентек” в Тюмени предлагает полный технологический спектр производства металлоконструкций: от подготовки материалов до консервации и контроля собранных агрегатов, включая испытания оборудования. Компания является российским юридическим лицом.

Одна из наших последних поставок на российский рынок состояла из трех установок эшелонного типа для кустового бурения скважин HR 5000 Cluster Slider в арктическом варианте; сейчас они успешно работают в компании Газпром. Производство семи дополнительных буровых установок полностью новой конструкции началось на нашем заводе в Тюмени.

Drillmec: Рынок буровых установок в России в докризисный период, в течение 2008 года (за исключением 4-го квартала), показывал динамику стабильного роста. Темпы роста рынка в 2008 по сравнению с предыдущим годом (и с учетом кризиса

1. What is the current state of play in the rig market in Russia?

NOV: Russia's (Oil & Gas) reserves are being consumed faster than they can replace them. Strong pressure from the Government to replace / build on the countries reserves has never been stronger.

This has caused a growth in new Rig orders, and forcing old Rigs to be Repaired / Upgraded and brought back into service but, just like the rest of the world, the vast majority of Russia's existing Rig fleet is twenty plus years old, and these Rigs were never designed to cope with today's demanding new well programs - Meaning progress is slow.

The next 3 to 5 years holds strong potential for technically advanced Rig makers, with the capability and capacity to build affordable Rigs and provide solutions that lower the overall cost of drilling the well.

Bentec: Bentec has established itself well in the Russian market. Our presence in Russia as a truly Russian company is key to our future success in this market.

Our subsidiary LLC Bentec in Tyumen has a complete technological cycle of metal construction production from material cutting to conservation and control of the assembled units with equipment testing. The company is a Russian legal entity.

One of our latest delivery into the Russian market consisted of three HR 5000 Cluster Slider rigs for use in Arctic conditions, which are now operating successfully for Gazprom. The manufacturing process for additional 7 rigs with completely new design has started in our Tyumen facility.

Drillmec: Russian drilling rig market in the pre-crisis period, during 2008 (except for the IV quarter of 2008) showed a stable development dynamics. Market growth in 2008 relative to 2007 (taking into account the crisis of fourth quarter of 2008) ranged from 10% to 20%. The share of imports in the structure of the rig market in 2008 was about 49%, mainly due to Chinese manufacturers, as well as world leaders from Europe. Domestic manufacturers have retained the leading position in the structure of the Russian market in 2008 (about 51%). In the total market volume of drilling rigs dominant share held mobile drilling rigs (58% in 2008 and 60% in 1 half of 2009).

Because of the global financial crisis, which the Russian economy entered in the fourth quarter of 2008, a decrease of the drilling equipment market in 2009 – 2010 reached 50% and returned to 2007 level.

Russian drilling rig market is estimated as very promising and its growth in the nearest future will be determined by the following factors:

последнего квартала 2008), составляли от 10 до 20%. На долю импорта в 2008 году приходилось 49% всех буровых установок в России, в основном за счет китайских производителей, а также мировых лидеров в производстве бурового оборудования из Европы. Отечественные производители бурового оборудования сохраняли лидирующую позицию на российском рынке в 2008 году (около 51%). В общем числе буровых на рынке преобладали мобильные буровые установки (58% в 2008 и 60% в 1-й половине 2009 года).

В связи с мировым финансовым кризисом, который затронул российскую ЭКОНОМИКУ в 4-м квартале 2008 года, спад на рынке бурового оборудования достиг 50%, упав до уровня 2007 года.

Рынок буровых установок в России считается весьма перспективным и его рост в ближайшем будущем будет определяться следующими факторами:

» Рост объема буровых работ в России;

Почти единогласные прогнозы роста добычи нефти до 2015 года, не смотря на колебания цен на нефть. В ближайшие пять лет производственные поля Западной Сибири не будут истощены, кроме того, ожидается запуск нескольких новых крупных месторождений нефти и газа;

» Необходимость выполнения обязательств по лицензионным площадям, разработка которых потребует увеличения объемов разведочного и эксплуатационного бурения;

» Физический износ парка буровых установок (70%);

» Особые геологические и климатические условия страны, требующие специализированных буровых установок и ограничивающие возможность использования традиционных конструкций оборудования;

» Использование новых технологий бурения, требующее модернизации бурового оборудования.

Согласно экспертным оценкам, начиная с 2011 года ожидается более чем двукратный рост потребления буровых установок.

2. Конкуренция на рынке буровых установок довольно жесткая. Чем вы отличаете себя от более дешевых производителей, обещающих схожую производительность оборудования?

NOV: По всему миру компания NOV разработала проверенную технологию, позволяющую снизить общие затраты на бурение скважин, как морских, так и наземных. В центре нашего внимания

» Increase in drilling in Russia;

Almost unanimously forecast to increase oil production until 2015, regardless of the corridor in world oil prices. In the next five years the production fields of Western Siberia will not be worked out, and it is expected a number of launches of new high-output oil & gas fields;

» The need to implement obligations under the license fields and their development will require the growth in the exploration and development drilling;

» Physically worn-out fleet of drilling rigs (70%);

» Specific geological and climatic conditions in the country, requiring specialized drilling rigs and restricting the use of traditional designs;

» Application of new drilling technologies require retrofitting drilling equipment.

According to experts the growth of consumption of drilling rigs is expected to more than 2 times and starting from 2011.

2. Competition is fierce within the rig market. How do you differentiate yourselves from cheaper manufacturers who claim to be able to achieve similar results?

NOV: Worldwide, NOV has developed proven technology both on and offshore that lowers the overall cost of drilling the well. We focus on the long-term solution, safety and cost not just the initial investment in equipment. NOV has unparalleled experience in Arctic conditions, having supplied nearly every rig on the North Slope of Alaska. These sophisticated rigs, as well as every standard rig package; provide the customers a cost savings long after the rig spuds its first hole. Customers that value this long term approach receive lower operating cost from:

» Reduced time from release to spud
 » Reliable equipment that increases operational "up" time
 » Total integration of all drilling systems from the bit to the Crown, provides more cost efficient well construction
 » Heat recovery systems
 » Reduction of injury incident
 » Dependable supply chain and service organization to support operations the life of the rig
 » Reduce environmental impact

Bentec: At Bentec we have a German engineering, production and service history of 125 years. We build rigs that operate with a proven track record of less than half a percent downtime. In addition we are continuously strengthening our product development and service capabilities in order to react immediately on customer requirements and market demand.

DRAKE RIG



БУРОВАЯ УСТАНОВКА DRAKE RIG

Компактность и высокая производительность

Drake Rig™ – последнее пополнение в продуктовой линейке безопасных, эффективных, быстрых буровых установок компании NOV. Эти новейшие наземные буровые установки на переменном токе предоставляют доказанную экономическую выгоду за счет сокращенного времени монтажа и передвижения, а также интеграции проверенной временем технологии использования переменного тока наряду с усовершенствованными системами управления. Уникальное подвышечное основание буровой и ее инновационная конструкция позволяют ей передвигаться и работать на таких участках, где неправляются другие установки.

Высококачественные материалы, сверхпрочная конструкция, инновационное проектирование и качество производства по стандарту ISO 9001 гарантируют высокую производительность буровой установки в компактном мобильном исполнении. Разработанная специально, чтобы справляться с сегодняшними сложными буровыми задачами, буровая установка Drake Rig мощностью 1000 л.с. производит 1500 л.с. мощности и обеспечивает больший врачающий момент и гидравлическую мощность, чем любая другая буровая установка подобного размера.

От бурового долота до кронблока Drake Rig отличает самые передовые технологии, характеристики безопасности и надежность, которые вы уже привыкли ожидать от оборудования National Oilwell Varco. Свяжитесь с местным представителем NOV Rig Services и узнайте больше о всех преимуществах новой буровой установки Drake Rig.

**Инновация технологий –
от бурового долота до кронблока.**



NATIONAL OILWELL VARCO

– долгосрочные решения, безопасность и стоимость, а не только изначальные затраты на оборудование. NOV располагает непревзойденным опытом работы в арктических условиях: почти каждая буровая установка в регионе Норт Слоуп на Аляске была поставлена нашей компанией. Эти высокотехничные установки, равно как и все стандартные комплексы бурового оборудования, обеспечивают нашим клиентам экономию средств на долгое время после забуривания первой скважины. Клиенты, ценящие такой долгосрочный подход, снижают свои издержки за счет:

- » Сокращенных сроков с момента отгрузки до забуривания
- » Надежности оборудования, которое обеспечивает увеличение полезного рабочего времени
- » Полной интеграции буровой системы от бурового долота до кронблока, а значит более экономичного строительства скважины
- » Систем регенерации тепла
- » Сокращения несчастных случаев на производстве
- » Надежного канала поставок и организации сервиса для поддержки работы установки в течение всего срока службы
- » Снижения пагубного воздействия на окружающую среду

Bentec: Разработка, производство и обслуживание техники Бентек имеет 125-летнюю историю настоящего немецкого качества. Коэффициент простого производимых нами буровых установок за всю историю работы составляет лишь 0.5 процента. Кроме того, мы постоянно совершенствуем наше оборудование и расширяем спектр услуг, оперативно реагируя на требования наших клиентов и рынка в целом.

Сегодня, когда буровые работы в России проводятся во все более суровых климатических условиях, таких как отдаленные районы восточной Сибири, высокотехнологическое оборудование действительно должно доказать свою пригодность. Наши продукты разработаны специально, чтобы справляться с этими сложными задачами.

Кроме того, мы предлагаем настоящее немецкое качество и безопасность по конкурентоспособным ценам. Бентек поставляет оборудование в рамках бюджета и в срок – за последние пять лет мы не просрочили ни единой поставки. Для наших клиентов этот фактор имеет все большую значимость, учитывая их рыночные обязательства и риск потенциальной потери прибыли и деловой репутации.

Чтобы быть ближе к своим клиентам, Бентек открывает филиалы и представительские офисы на всех значимых региональных рынках. В частности, в России

For instance, nowadays drilling in Russia is taking place in increasingly difficult environments, such as areas further east in Siberia, where high-tech equipment is having to prove itself. Our products are specifically designed to meet these challenges.

On top of that, we deliver German levels of quality and safety at a competitive price. Bentec delivers within budget and on time – we have not missed a single delivery date in the last five years. For our customers this subject is increasingly important due to their commitment in the market place and potential loss of profit and reputation.

In order to be close to our customers, Bentec has branches and representation offices in all our relevant markets. In Russia in particular, Bentec has invested approx. 25 million Euro in a new and state of the art manufacturing facility in Tyumen.

Drillmec: One of our main features is that we produce and offer to the Russian rig market an exclusive and high-tech equipment - automatic hydraulic drilling rigs that have no analogues in any markets and in which we have no competitors. Therefore, we can easily differentiate ourselves from any competitors.

3. Rig design is the key for drilling success. What are the latest developments within your company?

NOV: We disagree slightly. The rig design is a part of the success, but we feel that the Rig Design along with Systems Integration and the link between what is happening down hole to the “decision making” that is going on topside is the big picture to drilling success. Although today’s drilling operations look much different than those of the past, the desire to drill faster and more efficiently has held constant. NOV focuses on modern design improvements in land rig technology that lead to improved efficiencies during rig-up/rig-down operations and reduced mobilization time between well sites. NOV also integrates down hole technology, for example BlackBox®, to improve drilling efficiency and well construction. NOV also links the rig operations to expert service and support via remote monitoring and diagnostics.

Bentec: Bentec has developed different designs to meet customer requirements for different geographical areas. There are the cluster slider models for multi well locations as we know them since some years. But we have further developed this design for smaller footprint on location and, very important a heat recovery system. This heat recovery system can save operators fuel cost in a range of 5000 litres of diesel per day on locations without power supply from the mains. This is a drastic saving potential, especially in remote areas like Yamal where the cost of fuel on location is mainly driven by transport charges.



MIOGE, Moscow, Russia
21.-25. June 2011
Pavilion 2.2, Booth 37



Верхний привод Bentec для решения ваших задач

Bentec – один из ведущих мировых производителей буровых установок и нефтегазового оборудования. Верхний привод Bentec TD-500-HT специально спроектирован для тяжелых условий эксплуатации и уменьшения непроизводительных затрат времени в бурении. Компактный размер позволяет использовать его на мачтах различных типов; может быть использован как в качестве переносного, так и постоянного модуля на наземных и морских буровых установках. Соответствует последним стандартам нефтегазовой промышленности, обеспечивая самый высокий уровень безопасности. www.bentec.ru

Reliable Technology For Efficient Operations

bentec

Бентек инвестировал порядка 25 миллионов евро в строительство нового оснащенного по последнему слову техники завода по производству оборудования в Тюмени.

Drillmec: Нас отличает то, что мы производим и предлагаем на российском рынке эксклюзивное, высокотехничное буровое оборудование - автоматизированные гидравлические буровые установки, не имеющие аналогов на любых рынках и вообще не имеющие конкурирующих аналогов. Поэтому нас легко отличить от любых конкурентов.

3. Грамотное конструктивное исполнение буровой – ключ к успешному бурению. Каковы ваши последние разработки?

NOV: Позвольте немного не согласиться. Проектное исполнение установки - это лишь часть успеха. Мы считаем, что в более масштабном смысле, успешность буровых работ обеспечивается конструкцией буровой наряду с системной интеграцией того, что происходит в скважине, и решениями, принимаемыми на земле. Хотя сегодняшние методы бурения сильно отличаются от того, что было раньше, желание бурить быстрее и эффективнее было всегда. В центре внимания компании NOV – современные улучшения технологической конструкции наземных буровых установок, которые привели к большей эффективности операций монтажа и демонтажа буровых и к сокращению времени мобилизации при перестановке буровых между рабочими участками. NOV также занимается интеграцией внутрискважинных технологий, например BlackBox®, что позволяет улучшить продуктивность бурения и строительства скважин. Кроме того, NOV предоставляет связь буровых операторов с сервисной поддержкой по средствам удаленного мониторинга и диагностики.

Bentec: Бентек разработал несколько различных конструкций буровых установок, соответствующих требованиям клиентов, работающих в различных географических областях. Существуют установки эшелонного типа, предназначенные для кустового бурения скважин, знакомые нам уже несколько лет. Но мы еще больше модернизировали эту конструкцию для эксплуатации на меньшей площади буровых работ и, что очень важно, дополнили ее системой утилизации тепла. Эта система позволяет операторам экономить топливные расходы на уровне 5000 литров ДТ в день в районах, где нет доступа к электромагистралям. Это очень значимый потенциал экономии средств, особенно для таких удаленных районов как п-ов Ямал, где стоимость топлива на местах так сильно зависит от стоимости его транспортировки.

Additionally we constantly improve our rigs and products with regard to personnel safety and operational availability. The feedback from our clients, which have our rigs in operation is constantly reviewed and implemented as design improvements.

Drillmec: Designed and manufactured by DRILLMEC the automatic hydraulic drilling rigs are revolutionary today and are a fundamentally new model of equipment - it's currently the most innovative proposal for global oil and gas industry, which today is in dire need of improving the work safety, improving the technical and economic performance and achieve competitive cost levels and reduce the impact on the environment. World experience of drilling rigs use has shown that automation not only reduces the number of personnel drilling crews, but also as a consequence, increases the safety of operations at the wellsite, the effectiveness of their work and allows for a common overall reduction in the cost of drilling.

4. What key features do you have on your arctic rated rigs to ensure drilling performance in this harsh extreme?

NOV: One of the keys is not feature related but the knowledge of cold weather and how things work in this environment. This comes from people with years of experience that have spent years in the minus 40 degree weather and working with operators and drilling contractors in the same environment. In a nut shell when things go wrong in this environment it happens very quickly and people die. Experience can tell you what works and what does not. One answer to your question about what key features is quite simple, THE PEOPLE. Technology wise we have already talked briefly about it in the previous question. We consider the Drilling Rig as "well construction tool" and we integrate all of the systems and with our knowledge of arctic requirements including cold weather materials, heating and heat recovery, safety of personnel, our rigs have outperformed all others.

Bentec: The Bentec Cluster Slider for instance is specifically designed to perform under harsh conditions in e.g. Siberia. These rigs can work in temperatures as low as -45 degrees Celsius and more. The rig's modules can be broken down into units that can be easily accommodated by the Russian rail system. In addition, the rig's power supply can come from mains power lines, or it can be self-generated, which, given the remoteness of parts of Siberia and other Arctic regions, may be a necessity. The rig is build in full compliance with the regulations of GOST (Russian state standard) and can be operated following initial commissioning without delays for additional licensing.

Drillmec: Our automatic hydraulic drilling rigs are compact and have no great height of the mast. Therefore, as it turned out, it's even easier to winterize the rigs developed in the Arctic configuration than traditional drilling rigs. Our rigs

Располагаясь в Хьюстоне, Техас, Триумф Интернэшнл специализируется в поиске и поставке оригинальных запчастей и оборудования для установок для бурения, капитального и текущего ремонта скважин. Специализируясь на установках Cardwell, Cooper, Ideco и National Oilwell, Триумф Интернэшнл может также обеспечить любые ваши потребности в запчастях и оборудовании других производителей и брендов.



ПОСТАВКИ OEM-КОМПОНЕНТОВ И ОБОРУДОВАНИЯ КОМПАНИЯМ НЕФТЕПРОМЫСЛОВОГО СЕКТОРА

Триумф Интернэшнл всецело сконцентрирован на обеспечении всестороннего сервиса и поддержки каждого из своих Клиентов. С сервисными центрами и персоналом, расположеннымными в Permian Basin и Barnett Shale (Техас), в Мексиканском Заливе, Центральной и Южной Америке, ОАЭ, России и СНГ, мы можем обеспечивать бесперебойную работу ваших буровых установок на пике их производительности, поставляя надежные качественные запчасти и оборудование, а также оказывать вам содействие в проектировании, строительстве новых установок для бурения, капитального и текущего ремонта скважин.

- Полный комплект запчастей для буровых установок
- Оборудование по контролю за устьем скважины (Противовыбросовое оборудование)
- Буровые лебедки и запчасти к ним
- Спуско-подъемный инструмент
- Контрольно-измерительные приборы
- Гидравлические клапаны
- Пневматические клапаны
- Буровые насосы и расходные материалы к ним
- Оборудование контроля содержания твердой фазы в буровом растворе
- Роторное оборудование
- Талевое оборудование
- Подшипники и шкивы

Выставка MIOGE:
стенд 2201,
пав. 2, зал 2.



Офис в Хьюстоне
Тел.: +1 832 698 1468
Факс: +1 832 698 2575
sales@triumphrigparts.com

Офис в Москве
Тел.: +7 903 240 0930
Факс: +7 495 972 4094
rigparts@mail.ru

www.triumphrigparts.com

Кроме того, мы постоянно совершенствуем наши буровые установки и другие наши продукты с точки зрения безопасности персонала и эксплуатационной готовности оборудования. Отзывы клиентов, использующих наши буровые в работе, постоянно рассматриваются и используются для разработки технологических улучшений.

Drillmec: Разрабатываемые и производимые компанией DRILLMEC автоматизированные гидравлические буровые установки на сегодняшний день являются революционными и фундаментально новыми моделями оборудования. Сейчас это самое инновационное предложение на всем мировом рынке в нефтегазовой отрасли, которая сегодня испытывает крайнюю нужду в увеличении безопасности работ, технической и экономической производительности, достижении конкурентоспособного уровня стоимости буровых работ и сокращении негативного влияния на окружающую среду. Мировой опыт использования буровых установок показал, что автоматизация не только позволяет сократить количество персонала буровых бригад, но и, как следствие, повышает безопасность работ на скважине, эффективность работы буровиков и позволяет сократить совокупные затраты на бурение.

4. Благодаря каким ключевым характеристикам ваше арктическое оборудование обеспечивает высокие производственные показатели в столь экстремальных условиях?

NOV: Одним из ключевых факторов являются не технические характеристики, а знание холодного климата и понимание того, чем отличается работа в таких условиях. Таким опытом обладают специалисты, много лет работавшие бок о бок с операторами установок и буровыми подрядчиками при температурах около -40. В двух словах, при таких условиях, если что-то пошло не так, события развиваются стремительно и это приводит к гибели людей. В такой ситуации только опыт может подсказать, что нужно делать, а чего делать нельзя. Один ответ на ваш вопрос о ключевых характеристиках довольно прост – ЛЮДИ. Что же касается технологий, мы уже касались этой темы выше. Мы рассматриваем буровую установку, как инструмент для строительства скважины и интегрируем все работающие системы в единый комплекс, и благодаря нашему пониманию работы в арктических условиях, включая необходимость в использовании морозостойких материалов, отоплении и теплоизоляции и безопасности персонала, наши буровые установки превосходят любые другие.

Bentec: Установки эшелонного типа для кустового бурения скважин Bentec Cluster Slider, к примеру, специально разработаны для работы в суровых

are sheltered completely including covering the mast. Thus, for operation in arctic conditions at the automatic hydraulic drilling rigs a very favorable work conditions of an enclosed area are provided, with the ability to maintain a high positive work temperature indoor, that provides very favorable conditions for drilling crews and favorably affects the safety of works and performance.

Similar working conditions in winter period cannot be created in any other type of conventional drilling rigs, because of the large size of rigs(derricks) they cannot be completely winterized. No matter how insulated the traditional rigs are the work on the drilling floor on these rigs are always carried out in the open air.

5. Worker safety is a key issue within the oil patch, what systems do you have to ensure roughneck safety on the rigs?

NOV: NOV is constantly looking at ways to remove the man out of harm's way. We look at the 3 major areas of safety concerns which are raking board, drill floor area and pipe racking area. Here we have of course top drives, power slips, Iron roughnecks, pipe handling and Pipe racking systems that mechanize and automate the drilling process with very little crew members in harm's way. However NOV does more than the standard areas of focus. We look at pinch points of personnel, insure good access to equipment and proper escape routes. We also consider the environment, from heating and ventilation systems to tripping hazards. We believe that all personnel should be safe and we have this in the forefront of all NOV land rig designs. We have internal reviews of designs with safety in mind. If personnel feel safe, they work more efficiently and go home alive.

Bentec: During the development and engineering Bentec performs a structured and systematic examination of a planned or existing process or operation in order to identify and mitigate any risk that may result in hazards for personnel or equipment, or prevent an efficient operation. This hazard and operability study - HAZOP is executed for the entire rig by engineering, operation and rig move specialists. With the implementation of the HAZOP results in the rig design and an additional rig analysis of the systems Bentec guarantees to deliver drilling rigs with a highest safety level. Advanced control systems like ACS (anti collision system), or 4Q drawworks control system increase the safety performance significantly and are standard on our rigs.

Drillmec: The most common accidents on drilling rigs happen on the rig floor. They mostly affect hands and fingers including squeezing between the hanging pipe and pipe on the slips, impact and dragging by rotating tubulars, and crushing caused by tongs, wrenches and chains.

These accidents can happen to people who work closely with moving equipment and are exposed to the hazard of

Байпасная система PBL



Новейшее в буровых циркуляционных системах многократной активации

Автозатворная байпасная система многократной активации PBL®:

- Позволяет закачивать любые виды экранирующих наполнителей, включая агрессивные и цементные растворы
- Допускает увеличенный расход буровой жидкости для усиленной промывки скважины, позволяя сократить крутящий момент и захватывание, тем самым повышая скорость проходки
- Используется также для кислотной обработки и интенсификации притока
- Используется для бурения кольцевым забоем

В дополнение, инструмент PBL имеет ряд уникальных особенностей:

- Безопасность – инструмент PBL закрывается при выключении насосов, сокращая эффект сообщающихся сосудов или возможные проблемы контролирования скважины, которые могут возникать у других инструментов
- Автозатвор – функция автозатвора, позволяющая вытаскивать спусковую колонну в “сухом” виде или заполнять спусковую колонну в процессе спускоподъемных операций
- Инструмент PBL может работать несколько циклов (до 10) за один заход
- Давление сдвига золотника может устанавливаться по выбору оператора

Мультиструйный инструмент многократной активации PBL:

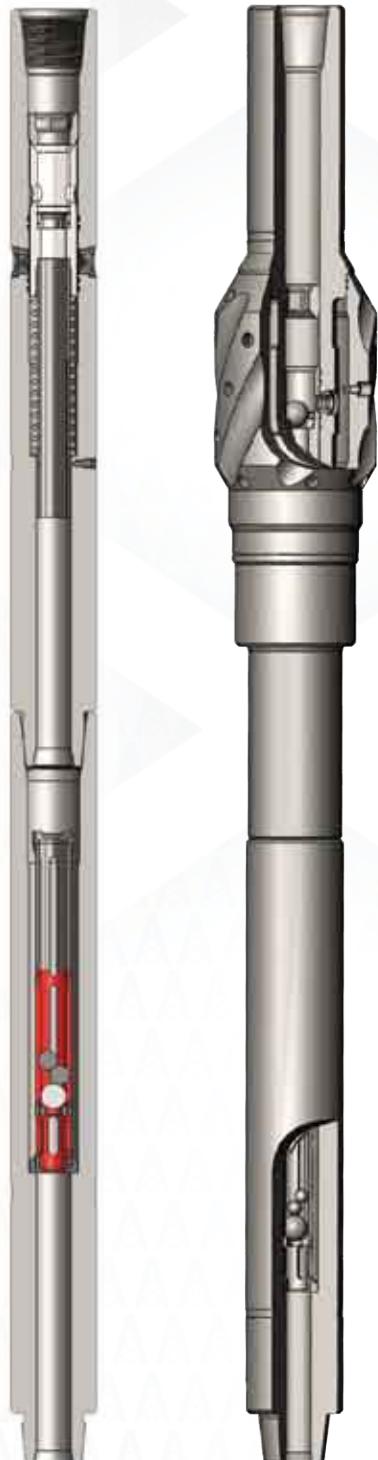
Операции интенсивной промывки проводятся с помощью форсунок, установленных по всей насосно-компрессорной колонне.

Мультиструйный инструмент многократной активации имеет широкий спектр применения в буровых работах и при заканчивании скважин:

- Очистка противовыбросовых превентеров, разделительных колонн, подвески хвостовика и головки колонны-хвостовика без дополнительных рейсов
- При включении в КНБК, очистка может осуществляться в момент подъема колонны из скважины без вращения буровой колонны

Байпасная система
многократной
активации PBL®

Мультиструйный
инструмент PBL®



Анатолий Плукчи
629800 Ноябрьск
Промзона, Панель 11
ЯНАО, Российская Федерация
Тел./факс (3496)343042/343062
E-mail: sbdr_operation@mail.ru
Наил Хуббитдинов
Моб.: +7 912 939 6831
E-mail: nkhubbitdinov@mail.ru



PBL – зарегистрированный
товарный знак компании SBO

www.dsi-pbl.com

климатических условиях, таких как Сибирь. Эти установки способны работать при температурах порядка минус 45 градусов по Цельсию и ниже. Модульная сборка буровых позволяет легко демонтировать установку на секции, подходящие для транспортировки по российским железным дорогам. Кроме того, электроснабжение буровых возможно как по ЛЭП, так и путем самогенерации, что в условиях отдаленных районов Сибири и Арктики может быть просто необходимо. Установки производятся в полном соответствии с российским ГОСТ и могут быть включены в эксплуатацию сразу после приема-передачи покупателю, без потери времени на дополнительное лицензирование.

Drillmec: Наши автоматизированные гидравлические буровые установки имеют компактные размеры и низкую мачту. Поэтому, как оказалось, установки в арктической сборке еще легче подготовить к зимним условиям, нежели традиционные буровые установки. Наши буровые полностью накрываются теплоизолирующим материалом, включая мачту. Таким образом, при работе в арктических условиях, автоматизированные гидравлические буровые установки обеспечивают благоприятные условия работы в закрытом помещении, при которых можно поддерживать температуру воздуха на полу буровой на комфорtnом уровне, тем самым создавая для буровой бригады условия, позитивно влияющие и на безопасность, и на производительность работ.

Подобные условия работы в зимний период невозможно обеспечить ни в каком другом типе традиционных буровых установок, поскольку из-за большой высоты вышки их невозможно утеплить полностью. Не важно, насколько утеплена буровая установка традиционной конструкции, работы на буровом полу такой установки всегда будут выполняться на открытом воздухе.

5. Безопасность персонала в нефтяной отрасли – один из ключевых вопросов. Каковы ваши системы обеспечения безопасности буровиков?

NOV: Компания NOV постоянно работает в направлении усовершенствования методов безопасности персонала во время работы на буровой площадке. Мы рассматриваем три основные опасные зоны - балкон верхового рабочего, пол буровой и трубные мостики. Здесь на помощь приходят верхний силовой привод, приводной клиновый захват, гидравлический трубный ключ, системы подачи и укладки труб, позволяющие механизировать и автоматизировать бурение таким образом, чтобы максимально сократить необходимость присутствия персонала буровой бригады в опасных зонах. Мы также концентрируемся на самом оборудовании, начиная с систем отопления и

impacting with it. Accidents often happen while tripping strings on a conventional rigs, where there are many people doing heavy manual work in the fairly restricted space of a drill floor.

On the Drillmec rigs of HH Series, with a smaller crew and most of the routine activities automatic or remotely controlled, the possibility of casualties is dramatically reduced. The possibility of being hurt by falling objects is basically nonexistent because there is no man presence or activity above the rig floor and the hoisting action is carried out through the telescopic movement of the hydraulic mast instead of drawworks and their lines as with conventional rigs.

The small number of recorded accidents demonstrates that activity on these rigs is always done with the highest possible level of safety for the entire crew. The automated systems, the central control and the reduced number of people allow for easier and more effective handling of the rig, with very beneficial effects on the overall performance and costs. People work more comfortably and in less tiring conditions, resulting in a safer and more productive approach to their duties.

6. Historically the drilling contractors in Russia were fully responsible for delivering the well. Nowadays many operators and contractors are moving towards Western style drilling contracts where the operator is responsible for the well planning and associated risk and the contractor is simply there to supply the equipment and to carry out the task. How has this effected the rig market?

NOV: We welcome this approach. As the operators and drilling contractors forge ahead with this model, NOV is well positioned to be a valuable partner. As we previously described, we believe NOV's value is lowering the overall well construction cost. NOV is an innovator in equipment and rig design but also can play a key role in the overall operational efficiencies that result in lower overall cost. NOV is very excited about the future in Russia and sees the new direction as a positive move in Russia.

Bentec: The rig market is driven by the amount of wells required to drill and not by the contractual relationship between an operator and a drilling contractor. In both contractual scenarios, turn-key or day rate, the same rig is required; i.e. the most reliable rig for safe, effective and trouble-free operations is a Bentec rig. This is to the benefit of both the operator and the contractor in any case.

Drillmec: Working on the Western style drilling contracts, when a contractor merely provides the equipment and performs tasks does not affect directly the market of drilling rigs, but in all other things being equal, is more efficient and enabling factor that allows to provide higher quality services.

КАК ВЫ СЕГОДНЯ ПЕРФОРИРУЕТЕ СКВАЖИНЫ СО ЗНАЧИТЕЛЬНЫМ ЗЕНИТНЫМ УГЛОМ В РОССИИ



ПЕРФОРАЦИЯ НА КАБЕЛЕ

Welltec® обеспечивает надежную доставку перфорационных систем на каротажном кабеле в горизонтальные скважины и скважины со значительным зенитным углом, используя нашу технологию – Well Tractor® по всему миру. 15 лет нашего рабочего опыта и тысячи успешных перфорационных работ – гарантия надежного выбора при удовлетворении ваших требований для доставки перфораторов на забой. Легкое передвижное оборудование, упрощенная логистика, меньше персонала на участке работ и никакой необходимости поднимать тяжести: все это позволяет нам предоставить быстрый, безопасный и экономически эффективный сервис для наших заказчиков.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Пожалуйста посетите наш веб-сайт по адресу www.welltec.com или свяжитесь по электронной почте с Генеральным директором компании в России Берющевым С.Е., отправив письмо на perforation@welltec.com



Welltec®

вентиляции, заканчивая травмоопасными препятствиями на площадках, где работает персонал бригады. Мы считаем, что безопасность персонала - превыше всего, и ставим это во главу угла при проектировании всех буровых установок NOV. Компания постоянно занимается совершенствованием конструкций буровых с целью повышения безопасности персонала. Когда работники уверены в безопасности, это положительно сказывается на эффективности работ, а самое главное - работники вернутся домой целыми и невредимыми.

Bentec: Во время разработки и проектирования, Бентек осуществляет структурный систематический анализ планируемых или существующих рабочих процессов и операций с целью выявления и снижения любых рисков возникновения опасных ситуаций для персонала или оборудования и удаления препятствий его эффективной эксплуатации. Это исследование источников опасности и работоспособности оборудования – ИИОРО выполняется для всех узлов и компонентов буровой специалистами по проектированию, эксплуатации и передвижению буровых установок. Используя результаты ИИОРО в устройстве конструкции агрегата, и проведя дополнительный анализ всех систем, Бентек гарантирует высочайший уровень безопасности буровой установки. Такие передовые системы контроля, как ACS (система защиты от столкновений) или система управления лебедками в 4-х квадрантном (4Q) режиме значительно повышают показатели безопасности работы и являются стандартными для наших буровых установок.

Drillmec: Большая часть несчастных случаев на буровых установках происходит в зоне пола буровой. Чаще всего случаются травмы рук и пальцев: застревание между подвешенной трубой и трубой в клиновом захвате, удары и протаскивания вращающимися трубами, а также травмы от падения трубных ключей и цепей.

Эти несчастные случаи могут происходить с людьми, работающими в непосредственной близости от движущегося оборудования и подверженными риску столкновения с ним. Очень часто, несчастные случаи происходят на буровых обычной конструкции при спускоподъеме колонн, когда много людей выполняют тяжелую ручную работу в довольно ограниченном пространстве пола буровой установки.

На установках Drillmec серии НН, обслуживаемых меньшим количеством рабочих, и где большинство привычных операций автоматизированы или выполняются при помощи удаленного управления, возможность несчастных случаев значительно сокращается. Вероятность быть ушибленным падающими предметами практически полностью отсутствует, поскольку выше уровня пола буровой не работают люди и не выполняются никакие операции,

Top Drives:

Questions answered by:

Pat Sullivan: Global Product Line Director for Land Rigs, National Oilwell Varco

Jeff Allen: Country Manager Russia, Tesco Corporation

Geir Ingebretsen: Drilling advisor, Aker Solutions

Dirk Schulze: CEO of Bentec GmbH Drilling and Oilfield Systems

1. What are the key advantages of your top drives over rotary tables?

NOV: Top Drives are the standard for almost all modern drilling operations globally now. NOV has the bestselling model of Top Drive in the world with over a 1000 sold. Their advantages are well known and include:

- » Safety. Use of internal Blow-out preventer allows you to shut in the well at any point in the drilling/tripping process. No need for TIW or Kelly valves
- » Quicker. Our top drives can drill a full triple stand of pipe

Another advantage that NOV offers is the overall integration of the top drive into the drilling process with our Amphion controls, especially in the control and interface we have with our auto driller.

Tesco: Tesco Electric and Hydraulic Top Drives incorporate both variable speed and torque control, auxiliary robotics pipe handling functions, internal blow out prevention, and 24hr rig up. Most importantly Tesco Top Drives have proven 99.4% uptime, a tremendous safety record and Russian industry leading service capacity from our Tyumen operations centre.

When compared to rotary table conventional operations the use of a Tesco Top Drive allows the operator much more control during drilling, tripping, and casing running. Drilling with 28 meter stands minimizes connection time by two thirds therefore allowing more drilling time.

During tripping with a Tesco top drive the operator can connect or disconnect to the drill string at any height in the mast. Connecting at any height is important during well control situations, reaming in or back reaming a section of the well bore. Disconnecting at any height allows the pipe to be racked in the mast when back reaming. This saves time by avoiding having to lay down the drill pipe and then picked back up again when returning to drill.

During casing operations having a Top Drive will allow the operator the use a Tesco Casing Running Tool to improve safety (removal of stabbing board requirement) and control of the operation by providing the ability to Casing Drill, rotate, fill and circulate the casing at any depth in the well.

Aker Solutions: Aker Solutions has manufactured top drives since early 1980's. Top drives have replaced rotary

а лебедочные работы осуществляются при помощи телескопического движения гидравлической мачты, нежели при помощи обычной лебедки с тросом, как на обычных буровых установках.

Незначительное количество зафиксированных аварий демонстрирует, что действия на этих буровых всегда выполняются с наивысшим возможным уровнем безопасности для всей буровой бригады. Автоматизированные системы, центральное управление и сокращенное количество рабочего персонала обеспечивают более легкое и эффективное обслуживание буровой, благоприятно влияя на общую производительность и экономическую эффективность работ. Люди работают в более комфортных условиях и меньше устают, что позволяет им больше думать о безопасности работ и выполнять свои рабочие обязанности более продуктивно.

6. Исторически, буровые подрядчики в России несли полную ответственность за сдачу скважины в эксплуатацию. Сегодня многие операторы и подрядчики переходят на западную систему контрактов, когда оператор несет ответственности за планирование скважины и принимает на себя все связанные риски, а подрядчик всего лишь предоставляет оборудование и выполняет задание. Как это повлияло на рынок буровых установок?

NOV: Мы одобляем такой подход. По мере того, как операторы и буровые подрядчики продаются в реализации такой модели договорных отношений, NOV занимает прочные позиции как ценный партнер в этом процессе. Как упоминалось ранее, мы считаем, что ценность NOV заключается в снижении общих затрат на строительство скважины. NOV не только реализует инновации в проектировании бурового оборудования, но также может играть ключевую роль в общей эффективности операций, таким образом позволяя снизить общую стоимость работ. NOV с вдохновением смотрит на будущее в России и считает этот новый тренд позитивным для России.

Bentec: Рынок буровых установок зависит от количества скважин, которые необходимо заложить, а не от договорных отношений между оператором и подрядчиком. При любой контрактной схеме, будь то "под ключ" или с посуточной оплатой, потребуется одна и та же буровая; самая же надежная для безопасной, эффективной и бесперебойной работы буровая установка – это установка Bentec. И это выгодно и оператору, и подрядчику в любом случае.

Drillmec: Работа по западной контрактной схеме, когда подрядчик лишь обеспечивает оборудование и выполняет поставленные задачи, напрямую не влияет на рынок буровых установок, но, при всех других

tables in modern drilling rigs and have many advantages over kelly / rotary drilling. Our top drive has significant benefits with regard to HSE such as remote controlled functions and the fact that it is ready for both tripping and drilling at any time. It also reduces drilling time and rotates the drill string more efficiently, with the Aker Solutions "soft torque" function decreasing stress on the drill string. In terms of tubular, these are handled much more efficiently using a remote operated pipe handling and retract system. Other key benefits include:

- » Variable rotating power
- » Allows rotation at any time (reduced risk of going stuck)
- » Rapid response to well kicks (stab in make up and close, all remote controlled)
- » Quick and efficient reaming and back reaming with stands instead of just single tubular
- » Using the top drive gives less connections (stands are built upfront instead of drilling with singles)
- » When using the top drive the crew does not have to lay down stands of pipe between wells
- » Load cells are integrated on Aker Solutions top drive (accurate weight control)

Bentec: Due to insufficient performance of the available brands and their lack of after sales service support, the market desperately needed a new top drive. Bentec developed top drives that are 100% engineered and built in Germany to meet the needs of our many and varied clients. Our advantages are robust and safe drilling operations; reliable, simple and cost-effective maintenance; competitive pricing; and, importantly, less downtime than other top drives. Bentec top drives can be used as a portable or permanently installed unit on land and offshore applications. The compact size allows for many mast designs.

When combined with notable features which include a powerful motor with excellent torque characteristics, a heavy duty pipehandler, and new control mechanisms, this makes it one of the most desirable top drives on the market.

2. What key features does your top drive have to maximize drilling uptime?

NOV: Most mechanical top drive down time is a function of pipehandler malfunction. NOV has a unique pipehandler which more evenly splits the load on the links and thus reducing failures. Again one of our advantages is the integrated controls and VFD drives and the operational training we provide. Data shows that about half of top drive down time can be categorized as a control or drive issue. Data also shows that the system functioned as it was designed and faulted due to improper usage or a safety issue. Operational training greatly reduces those errors. With components coming from multiple sources it is hard to get the proper operational training. A fully integrated system from one source and taking advantage of our Technical College, NOV, drastically reduces your risk of improper functioning.

равных условиях, является более эффективным и стимулирующим фактором, позволяющим оказывать услуги более высокого качества.

Верхние силовые приводы:

На вопросы отвечают:

Пэт Салливан: международный директор продуктовой линии наземных буровых установок компании National Oilwell Varco

Джеф Ален: управляющий компанией в России, Tesco Corporation

Гейр Ингебретсен: консультант по буровым работам компании Aker Solutions

Дирк Шульц: главный исполнительный директор Bentec GmbH Drilling and Oilfield Systems

1. Каковы основные преимущества ваших верхних силовых приводов перед роторными столами?

NOV: Сегодня использование ВСП - стандартная практика почти для всех современных буровых компаний по всему миру. Верхний силовой привод компании NOV – модель, пользующаяся наибольшим в мире спросом, ее продано свыше тысячи единиц. Преимущества ВСП хорошо известны и включают:

- » Безопасность. Использование внутреннего противовыбросового превентера позволяет закрыть скважину на любом этапе процесса бурения. Нет никакой необходимости использовать запорный клапан бурового раствора.
- » Более высокая скорость работы. Можно добуривать целыми трехтрубками.

Еще одно преимущество, предлагаемое компанией NOV это общая интеграция ВСП в процесс бурения с использованием наших буровых пультов Amphion, особенно при наличии прибора контроля и интерфейса Auto Driller

Tesco: Электрические и гидравлические ВСП Теско обладают такими преимуществами, как регулируемая частота вращения, управление крутящим моментом, наличием роботизированного трубного манипулятора и внутреннего противовыбросового превентора, а также малого срока (24 часа) монтажа на БУ. Самое важное, что ВСП Теско имеют доказанный коэффициент безотказной работы 99.4%, рекордные показатели безопасности и обслуживаются в лучшем на российском рынке сервисном центре на нашей производственной базе в г. Тюмени.

По сравнению с традиционными системами роторного бурения, верхние силовые приводы Теско обеспечивают оператору лучший контроль работы оборудования во время бурения, спускоподъемных операций и спуска обсадной колонны. Бурение свечами длиной 28 метров сокращает время наращивания на 2/3, тем самым увеличивая время полезной работы установки.

Tesco: Tesco Top Drives provide more opportunity to control the well during drilling and tripping operations, therefore assisting in the prevention of non-productive time due to lack of pipe movement and/or circulation. Non-productive time elimination is a result of the Tesco Top drives ability to efficiently handle pipe, maintain up time and provide the driller with a simple easy to use control interface.

When combined with customer training (maintenance and driller) Tesco Top Drives within the Tesco Russian rental division (to date 20 units) have proven they can cut the time to drill a well by up to 50%. Tesco also has tremendous service capacity in Russia with operations and inventory supported from Tyumen and a pool of 70 world class Russian and global technicians ready at a moment's notice to service customer requirements.

Aker Solutions: Firstly I would like to comment that we have 30 years experience in manufacturing top drives with our first top drives being delivered in early 1980's. To specifically increase uptime, our top drives have a high level of monitoring, redundancies on critical parts, modularized equipment for quick changing and quick hydraulic, electrical and mechanical connections.

Bentec: The Bentec Top Drive comes with a number of innovative features to significantly improve drilling results. With up to 25 per cent higher performance than comparable units and a new control system, the Bentec Top Drive reduces downtime and maintenance costs significantly. Also a new developed link tilt mechanisms sets new standards in the area of safety.

3. As discussed earlier more and more complex and deviated wells are being drilling in Russia what advantages does your top drives bring to contractors working on ERD and sidetracked wells?

NOV: NOV Top Drives have advanced controls which are integrated into our Amphion Drilling Controls. For example, Soft Speed II and NOV-Twister assist in stick slip mitigation and directional drilling, respectively.

Tesco: Many ERD and directional wells are stopped due to the fact that the pipe will not slide. The Tesco Top Drive is able to keep the pipe moving for longer periods of time and can also be used to rock the pipe from forward to reverse in very short time cycles, therefore assisting the pipe to slide and helping movement of the BHA towards the reservoir. Additionally tool face orientation is made extremely simple with the Tesco Top Drive finite motor control ability and pipehandler lock.

Aker Solutions: Aker Solutions top drives advantages for working on ERD and sidetracked wells include the fact that our tool faced system is integrated for more controlled orientation, our soft torque system as described above, the

Во время спуско-подъема инструмента при помощи ВСП Теско, оператор имеет возможность соединять и разъединять колонну на любой высоте мачты. Соединение на любой высоте важно для контроля скважины, при любой калибровке части ее ствола. Разъединение на любой высоте позволяет устанавливать бурильные трубы в подсвечник при обратной проработке ствола. Это сокращает затраты времени, избавляя от необходимости выкладывания буровой трубы на приемные мостки и последующего приема на стол при возобновлении бурения

При спуске обсадной колонны ВСП позволяет оператору использовать специальную систему спуска обсадной колонны Теско для повышения безопасности работ (устраняется необходимость использовать балкон для центрирования колонны) и контроля выполнения работ благодаря возможности вращения обсадной колонны, долива и промывки при любой глубине скважины.

Aker Solutions: Aker Solutions производит ВСП с начала 1980-х годов. Верхние силовые приводы заменили роторные столы в современном буровом производстве и имеют множество преимуществ перед роторами и технологией использования ведущей трубы (бурение с роторным столом). Наши ВСП имеют значительные преимущества в отношении ОТОСБ, такие как: функции дистанционного управления, а также готовность установки к бурению и к спускоподъемным операциям в любое время, что позволяет сократить время бурения. К тому же, благодаря применению технологии "soft torque" - функции плавного регулирования крутящего момента, вращение бурильной колонны становится более эффективным. В отношении работы с трубами применяется более производительная система удаленного управления манипуляции и отвода труб. Среди прочих преимуществ:

- » Регулируемая мощность вращения
- » Привод допускает вращение в любой момент в процессе работы (сокращение риска застревания)
- » Оперативное реагирование на выброс из скважины (силовое цементирование и закрытие, все на дистанционном управлении)
- » Быстрое и эффективное расширение ствола скважины в обе стороны, с возможностью применения свечей вместо однотрубок.
- » Использование ВСП позволяет сократить количество соединений (свеча свинчивается заранее в отличие от однотрубок).
- » При использовании ВСП бригаде не приходиться выбрасывать инструмент на трубные мостки при перемещении от скважины к скважине.
- » Датчики веса встроены в верхний силовой привод Aker Solutions (точность контроля нагрузки)

use of AC motors which guarantee no stalling and load cells integrated on our top drives for accurate weight control.

Bentec: The benefits of using top drives on deviated and ERD wells are widely known. Essential to draw full advantages of the top drive is the reliability. Here the Bentec Top Drive meets exactly the needs of our customers: 25 % more torque drive than others, robust and reliable, even down to -45 Degrees, and consequently less downtime.

Bentec took all the experiences from 20 years of commissioning, maintenance and repair of other top drives to build one of the best top drives in the world. The Bentec TD-500-HT.

Solids Control:

Questions answered by:

Vladimir Kerdvarenko: Manager for Russia and the CIS , Kem-Tron Technologies Inc

Ilya Komarovskikh: Division Manager for Russia's NOV Fluid Control operations

Andrey Redichkin: General Director of SCOMI OILTOOLS (RUS) LLC

1. Effective solids control can significantly reduce the overall costs of drilling, improve equipment run life and spare environmental damage. How does your equipment aid this process?

Kem-Tron: It is true that properly selected equipment and technologies make it possible to decrease the cost of drilling operations and increase the well production rate significantly. We offer solids control equipment that enables you to extend the equipment life span by preventing its wear, avoiding differential pressure sticking and creating a proper quality filter cake. Differentiated approach to the needs of each individual customer with consideration of environmental requirements and drilling conditions enables us to produce equipment customized for each specific project. This approach helps us develop solids control solutions that are optimal for both saving customer's costs and for compliance with the environmental norms. Our equipment installed on customers drill rigs helps to significantly reduce the cost of drilling.

NOV: NOV's Brandt equipment concentrates on removing damaging solids first time at the flowline. Shaker and screen design are key in achieving this, combining high capacity with high g force performance. Hydrocyclones and centrifuges complete the standard installation by removing ultrafine solids. Avoiding dilution greatly reduces drilling fluids costs, while the early elimination of abrasive solids helps prevent premature failure of pump parts and other consumables. Removing and containing the drill solids at the shaker greatly reduces the environmental problems of dealing with smaller degraded solids at a later stage.

Bentec: Учитывая неудовлетворительные производственные показатели существующих марок оборудования и отсутствие послепродажного технического обслуживания, рынок испытывал насущную необходимость в появлении нового ВСП. Бентек разработал верхние приводы, полностью спроектированные и сделанные в Германии, для обеспечения самых различных потребностей многих наших клиентов. Наши преимущества: устойчивая и безопасная работа, надежное, простое и рентабельное обслуживание, конкурентоспособные цены, и, что важно, меньшее время простоя, чем у ВСП других марок. Верхние приводы Бентек могут использоваться как съемные или стационарно установленные агрегаты для применения на морских или наземных проектах. Компактные размеры позволяют использовать их с мачтами различной конструкции. Сочетание таких общезвестных характеристик, как мощный двигатель с превосходным крутящим моментом, высокопроизводительный манипулятор и новые системы управления, делают наш ВСП одним из самых популярных на рынке.

2. Какие ключевые характеристики позволяют вашим ВСП максимально увеличить полезное время работы буровых?

NOV: Большинство простоев механических верхних приводов связано с некорректным срабатыванием трубного манипулятора. Оборудование NOV обладает уникальным манипулятором, который более ровно распределяет нагрузку на штропы, тем самым сокращая вероятность неудачного манипулирования. Наши преимуществами также являются интегрированный контроль, частотно-регулируемый привод наряду с предоставляемым нами обучением персонала.

Статистика показывает, что около половины времени простоев ВСП связана с проблемами управления. Данные также говорят о том, что само оборудование функционирует должным образом, и ошибки возникают либо вследствие неправильного использования оборудования, либо из-за несоблюдения правил безопасности. Обучение персонала значительно сокращает вероятность таких ошибок. Когда компоненты системы поставляются разными производителями, обучение персонала становится затруднительным. Полностью интегрированная система от одного производителя, а также возможность обучения персонала в нашем техническом колледже значительно сокращают риск неправильной работы оборудования.

Tesco: ВСП Теско дает больше возможностей для управления скважиной во время бурения и спускоподъемных операций, таким образом, способствуя сокращению непроизводительных потерь времени (НПВ), связанных с затруднениями

Scomi: The most important issue in solids control is an integrated approach, which should allow you to clearly understand at which stage which size of solids is removed and to what extent, percentage wise. This will let you regulate the process by phasing certain stages in and out of the operation at the right time, which provides costs savings on drilling equipment operation, utilization of the cleaning system itself and most of all by avoiding dilution. We have an entire product line from shakers/screens and removing clay and large drill cuttings to integrated centrifuge intensifier units that will remove colloidal phase. All this allows us to provide an effective solution for solids control to our customers.

2. What new launches have you had recently?

Kem-Tron: Our priority development trend is innovation and implementation of latest solids control technological designs in manufacturing of new equipment models for circulation systems. Kem-Tron is presently working on a several science research projects and new patents. As a result of this work, we plan to develop on an average of one new product in each quarter during years 2011 and 2012. We recently launched a number of new products to the market, including vertical sludge dryer, new type of hyper G shale shaker and new screen panels, dewatering and purification systems. This equipment is now in operation in Russia and is highly regarded by our customers.

NOV: NOV has launched several improvements to the Brandt range lately many within the field of automated shaker control. The most significant recent initiative however has been the establishment of a solids control and waste management base in Nizhnevartovsk, offering clients equipment for immediate sale or rental, plus ex stock supplies of spares and screens along with technical service support on call. This has reduced the need for customers to tie up capital in inventory, plus helped eliminate delays often associated with importation and customs clearance. The base also provides a repair service for client's own equipment.

Scomi: We are constantly developing and while some projects commence, others are completed. Some of our largest projects are contracts for drilling at Vankorskoye and Bovanekovskoye deposits, and our technical service is doing a great job there: our customers, Rosneft-Bureniye and Gasprom-Bureniye are very positive about the quality of our work and we hope to further assist our customers in providing effective solutions for solids control.

The main product we offer is high quality state-of-the-art service, which is always on time. It is constantly improved and completely customer-oriented: it changes in accordance with customer's requirements thus it is ALWAYS a new product.

при движении бурильной колонны (прихватами) и поглощениями промывочной жидкости. Сокращение НПВ обеспечивается способностью верхнего привода Теско эффективно работать с бурильными трубами, поддерживать высокий коэффициент использования БУ и простой, легкой в использовании системой управления.

В сочетании с предоставляемым для заказчиков обучением (техобслуживанию и производству буровых работ), ВСП Теско от российского отделения аренды оборудования Теско (на сегодня 20 единиц) уже доказали, что позволяют сократить время бурения скважин на 50%. Кроме того, Теско также располагает большой сервисной базой в России: услуги и оборудование поставляются из Тюмени, а персонал технической поддержки включает 70 компетентных специалистов мирового класса, как российских так и работающих по всему миру; все они готовы прийти на помощь и удовлетворить требования клиентов по первому звонку.

Aker Solutions: Во-первых, я хотел бы отметить, что мы имеем более 30 лет опыта в производстве ВСП, первые из которых были поставлены еще в начале 1980-х. Конкретно по вопросу увеличения полезного времени работы, наши верхние приводы имеют высокую степень мониторинга, дублирования критически важных элементов и модульную

3. Failure to remove particles from drilling fluids can alter the very properties of the fluid itself, slowing drilling penetration and equipment efficiencies. How does your equipment ensure maximum particle removal?

Kem-Tron: Kem-Tron produces an entire line of equipment for recirculation, mixing, dewatering of drill fluid and water purification in closed cycle for oil industry, directed, geothermal and water drilling as well as environmental-related and mining equipment. For maximal removal of solids from the drilling fluid you need properly selected equipment and chemical reagents (which we also provide) as well as technical and technological solutions to reach the desired results. By studying customer's drilling conditions and environmental requirements, our engineers select equipment suitable for each specific project to help the customer reach the necessary goals, including that of maximum particle removal.

NOV: The most important feature for any solids control equipment is consistent and reliable performance. NOV achieves this in the Brandt range through equipment design, material selection and quality control throughout manufacture. Thus shakers and centrifuges continue to perform to their original design specification. Shakers remove the large volumes of drill cuttings which enables the centrifuges to remove the most harmful ultrafine particles. Some high speed rotating equipment can deteriorate



Простое решение сложных задач

Центрифуга для обезвоживания и удаления частиц барита KT-1967



Четырехпанельное вибросито высокой интенсивности с двумя деками KTL-448 AG

KEM-TRON Technologies – лидер в сфере поставок обезвоживающих систем и оборудования для очистки буровых растворов. Мы предлагаем нашим клиентам наиболее надежное, инновационное оборудование из доступного сегодня на рынке. Испытанные в работе на эксплуатируемых объектах, центрифуги для обезвоживания и удаления частиц барита, вибросита линейного перемещения и контейнерные установки для обезвоживания – хороший пример нашей приверженности высокому качеству. Наши продукты могут быть полностью интегрированы в уже существующие комплексы оборудования, создавая действительно замкнутый производственный цикл, позволяющий сократить расходы на утилизацию и повторно использовать буровые растворы.



Система обезвоживания в 40-футовом передвижном контейнере 40' HMI

117587, Россия, Москва - Варшавское шоссе, 125 стр. 5
Тел.: +7 (495) 319-53-27 - факс: +7 (495) 319-53-09 - www.kemtron.ru

конструкцию для быстрой смены гидравлических, электрических и механических соединений.

Bentec: Верхний привод Bentek обладает инновационными особенностями, позволяющими значительно повысить эффективность буровых работ. Обладая производительностью на 25 процентов выше по сравнению с сопоставимыми системами и благодаря новой системе управления, ВСП Bentek позволяет значительно сократить время простоя и расходы на обслуживание. Недавно разработанный нами механизм отклонения штрапов устанавливает новые стандарты в области безопасности.

3. Как уже упоминалось, все больше и больше сложных и наклонных скважин бурится сегодня в России. Какие преимущества ваши ВСП дают подрядчикам, работающим на сильнонаклонных скважинах и на зарезке боковых стволов?

NOV: Верхние силовые приводы NOV располагают усовершенствованными приборами контроля, интегрированными в буровые пульты Amphion. К примеру, Soft Speed II и NOV-Twister помогают минимизировать подклиники инструмента, и предназначены для наклонного бурения.

Tesco: Бурение многих наклонно-направленных скважин прекращается из-за прекращения движения бурильной колонны в стволе скважины. ВСП Теско позволяет продолжать движение колонны более продолжительное время, а также быстро менять направление вращения колонны очень короткими циклами, тем самым способствуя перемещению колонны и движению КНБК к проектной отметке. Кроме того, ориентирование торцевой поверхности бурового инструмента максимально упрощается благодаря возможности управления предельным крутящим моментом двигателя и механизму блокировки трубного манипулятора.

Aker Solutions: Преимущества верхних силовых приводов Aker Solutions при работе на сильнонаклонных скважинах и на зарезке боковых стволов включают систему с передней рабочей поверхностью, интегрированную для более контролируемой ориентации работ, систему мягкого торсиона, описанную выше, использование моторов переменного тока, гарантирующих работу двигателя без заглохания, и встроенные в ВСП датчики веса для точного контроля нагрузки.

Bentec: Преимущества использования ВСП при бурении сложных и наклонных скважин широко известны. Залог полной реализации преимуществ верхнего привода – его надежность. ВСП Bentek полностью соответствует потребностям наших клиентов: крутящий момент на 25% выше, чем у конкурирующих аналогов, прочность и

quickly in field use but there are Brandt centrifuges performing successfully today that first entered service in West Siberia in the early 90's.

Scomi: The physical aspects of the technology for solids control in drilling fluids are the same for all manufacturers; these basics are included in all equipment brands. This is why to reach the maximum results personnel are the key factor, their competence and capacity to make decisions in dynamically changing conditions of the drilling operation. But speaking of equipment, the answer is simple – the centrifuges provide maximum removal of solids from the fluid, and if we are to entirely clean the drilling fluid and utilize it by separating into solids and technical water, we use flocculation unit, where by introducing coagulating agent and flocculant, the fluid is separated and then sent again to the centrifuge where it is cleaned of all impurities including the colloidal phase.



Pat Sullivan: National Oilwell Varco

Pat Sullivan is the global Product Line Director for Land Rigs for National Oilwell Varco. He has been with the company for 30 years. Pat has a degree in Mechanical Engineering and during his career he has held roles in engineering, international sales, project management, land rig facility operational management and marketing. He is currently responsible for the design, manufacturing, marketing and new product development for NOV's extensive land rig offering.



Dirk Schulze: CEO, Bentec GmbH Drilling and Oilfield Systems



Yuri Parnivoda: Drillmec Russia

Yuri Parnivoda, the General Manager of Drillmec Russia, graduated for the Drilling Faculty of the Technical University in Ivano-Frankovsk, Western Ukraine as a Drilling Engineer, he began his career working in Western Siberia for a LUKOIL subsidiary. Yuri then trained in the US within the SABIT Program before working with IRI International and Bahraini company OILTEC before taking up his current role with Drillmec Russia.



Jeff Allen: Tesco Corporation

Country Manager Russia, Tesco Corporation. Having been in the Oil and Gas industry for 12 years, Jeff started out with Atwood Oceanics in Bass Strait Australia before moving to Calgary, Canada to take up a position with Tesco Corporation in 2003. At Tesco he worked as the Canadian Field Service Manager and the Director, Global Aftermarket Sales and Service before accepting his current position as Country Manager for Russia/CIS in May 2009.

надежность в эксплуатации даже при температуре минус 45 градусов, и как следствие, максимальное сокращение потерь рабочего времени.

На протяжении 20 лет компания Бентек копила опыт пуско-наладки, обслуживания и ремонта других ВСП, чтобы выпустить один из лучших верхних силовых приводов в мире – Бентек TD-500-HT.

Контроль содержания твердой фазы:

На вопросы отвечают:

Владимир Кердиваренко: управляющий компанией *Kem-Tron Technologies, Inc.* по России и странам СНГ

Илья Комаровских: Руководитель подразделения *NOV Fluid Control* в России

Андрей Редичкин: Генеральный директор ООО «СКОМИ ОЙЛТУЛЗ (РУС)»

1. Эффективный контроль содержания твердой фазы в буровом растворе может значительно сократить общую стоимость бурения, увеличить срок работы оборудования и предотвратить загрязнение окружающей среды. Как ваше оборудование помогает решить эту задачу?

Kem-Tron: Да, это так. Оптимально подобранные оборудование и технологии позволяют значительно снизить стоимость бурения и повысить дебит скважины. Оборудование для очистки бурового раствора, предлагаемое нашей компанией, в первую очередь позволяет продлить срок службы оборудования сократив степень его износа, избежать дифференциальных прихватов и создать качественную фильтрационную корку. Дифференцированный подход к нуждам каждого отдельного заказчика с учетом предъявляемых экологических требований и условий бурения позволяет нам выпускать оборудование ориентированное на каждый конкретный проект. Такой подход позволяет нам находить оптимальные с точки зрения экономии средств заказчика и соблюдения экологических норм решения вопросов контроля над твердой фазой. Оборудование нашей компании, установленное на буровых станках заказчиков, позволяет значительно снизить стоимость бурения.

NOV: Оборудование Brandt компании NOV предназначено для удаления вредоносных твердых частиц изначально на выходе трубопровода. Ключом к решению этой задачи является конструкция вбросита, сочетающая высокую мощность и эффективную динамическую нагрузку. Гидроцилоны и центрифуги дополняют стандартную установку, удаляя ультратонкие твердые частицы. Предотвращение разбавления раствора значительно сокращает расходы на буровую жидкость, а удаление абразивных частиц на ранней стадии помогает избежать преждевременного износа частей насосов и других

Geir Ingebretsen: *Aker Solutions*

 Geir Ingebretsen – Drilling Consultant, has his main role of serving Aker Solutions with Drilling Operational experiences. He received his education at Stavanger Maritime School and has qualifications as Driller and Drilling Supervisor. Geir has 18 years offshore experience working latest as Tool Pusher, and has now 13 years experience in engineering Drilling Rigs at Aker Solutions.

Andrey Redichkin: *SCOMI OILTOOLS (RUS) LLC*

 General Director of SCOMI OILTOOLS (RUS) LLC. – subsidiary of SCOMI Group of Companies (Malaysia), one of the world's leaders in offering innovations and highly efficient solutions for drilling fluids and equipment as well as drilling waste management (DWM). He graduated from Perm State Technical University /Oil & Gas Department. Since then he worked for leading Russian and foreign drilling and service companies: LUKOIL-Bureniye Perm LLC (DC "Eurasia" LLC), Rinco-Alyans LLC, Eastern Trade Services GMBH. He has an extensive operational experience with Russia's largest Oil & Gas projects. He joined SCOMI OILTOOLS (RUS) in 2006 as a technical service engineer and since then achieved great results in the organization of regional services. SCOMI OILTOOLS (RUS) LLC won many important tenders for solids control services and equipment maintenance.

Vladimir Kerdvarenko: *Kem-Tron Technologies Inc.*

 Vladimir Kerdvarenko joined Kem-Tron Technologies Inc. in early 2010 as the Manager for Russia and the CIS. He has been in the industry since 1990. Before assuming his position with Kem-Tron Technologies Inc., he worked in Moscow and Western Siberia for such companies as OXY, Pride International, Scomi Oiltools and NOV. He worked as a Project Manager and Technical Consultant in various Russian and International projects in Western Siberia, Belarus, Ukraine, Uzbekistan and Azerbaijan. Vladimir Kerdvarenko has an extensive knowledge of solids control equipment and drilling waste management and processing systems, separation technologies and environmental management.

Ilya Komarovskih: *National Oilwell Varco*

 Ilya Komarovskih is the Division Manager for Russia's NOV Fluid Control operations based in Moscow. He has been with the company for three years. Ilya holds an MBA from the University of Alaska (Anchorage) and has 7 years of experience in the oilfield related industry. He is currently responsible for extension of the products and services that NOV Fluid Control can provide to the Russian market including sales of Brandt equipment, spares and consumables from local stock, rental of the equipment, engineering services and waste management solutions for onshore and offshore operations.

расходных материалов. Удаление и локализация твердой фазы из бурового раствора на выбросите значительно сокращает экологические проблемы, связанные с утилизацией более мелких распавшихся частиц впоследствии.

Scomi: Главное в процессе очистки бурового раствора, это комплексный подход, который должен позволять вам чётко понимать, на какой стадии очистки, какой размер частиц удаляется из бурового раствора и с какой долей процентов. Это позволит компании контролировать и регулировать этот процесс, во время подключая и отключая требуемые ступени, что позволит сократить затраты на эксплуатацию бурового оборудования, самой системы очистки, а главное на разбавление бурового раствора. Мы имеем в наличии всю линейку оборудования, от ситоконвейера, для удаления глин и крупной выбуренной породы, до блоков усиления центрифугирования в комплексе с центрифугой, которые позволяют удалять из раствора коллоидную фазу. Это позволяет нам эффективно решать задачу удаления твёрдой фазы из бурового раствора.

2. Какие новые продукты вы представили на рынок в последнее время?

Kem-Tron: Инновации и воплощение последних технологических разработок в области контроля над твердой фазой в выпуск новых моделей оборудования для циркуляционных систем является приоритетным направлением развития нашей компании. В настоящее время КЕМ-ТРОН работает над несколькими новыми научно-исследовательскими разработками и патентами. В результате этих усилий, КЕМ-ТРОН будет разрабатывать один новый продукт, в среднем, каждый квартал в 2011 и 2012 годах. В последнее время наша компания предлагает на рынке несколько новых продуктов в том числе вертикальный осушитель шлама, новую модель выбросита, систем обезвоживания и очистки. Данное оборудование уже работает в России, и было высоко оценено нашими заказчиками.

NOV: Недавно NOV представила несколько улучшений в линейке Brandt, многие из которых связаны с автоматическим контролем выбросита. Однако важнейшим достижением последнего времени было открытие сервисной базы в Нижневартовске, где клиентам предлагается оборудование для продажи со склада или в аренду, плюс складская база запчастей и ситочных панелей, а также техподдержка по первому вызову. Это будет способствовать экономии средств клиентов на организацию собственного складирования запчастей и поможет избежать задержек, часто связанных с импортом и таможенным оформлением. Также база предлагает услуги по ремонту собственного оборудования клиентов.

Scomi: Мы находимся в постоянном процессе, некоторые объекты начинают свою работу, некоторые заканчивают. Одними из крупнейших наших проектов является участие в разбуривании Банкорского и Бованенковского месторождений, наша сервисная служба отлично справляется с поставленной задачей! Наши Заказчики, Роснефть-Бурение и Газпром-Бурение, очень положительно отзываются о нашей работе, мы надеемся и в дальнейшем продолжать помогать нашим Заказчикам эффективно решать вопросы по очистке бурового раствора.

Основной наш продукт - это высококачественный современный сервис, который постоянно совершенствуется и полностью ориентирован на клиента и меняется в соответствии с его требованиями, а значит – это ВСЕГДА новый продукт.

3. Плохое удаление частиц из бурового раствора может плохо повлиять на качественные характеристики самого раствора, снижая скорость бурения и производительность оборудования. Как ваши устройства обеспечивают максимальное удаление твердой фазы?

Kem-Tron: КЕМ-ТРОН производит полную линию оборудования для рециркуляции, смешивания, обезвоживания бурового раствора и очистки воды в замкнутом цикле для нефтегазовой промышленности, направленного, геотермического, водного бурения, оборудования экологического направления и для горнодобывающей промышленности. Для достижения максимального количества удаляемой из раствора твердой фазы необходимо правильно подобранные оборудование, химические реагенты, которые также поставляются нашей компанией, и технологическое решение позволяющее достигнуть данных результатов. Изучив условия бурения и экологические требования заказчика, специалисты нашей компании подбирают оборудование под данный проект, которое позволяет выполнить задачи, поставленные перед нами заказчиком, в том числе и задачу максимального удаления твердой фазы из обрабатываемой жидкости.

NOV: Самой важной характеристикой при контроле твердой фазы является надежная и постоянная беспрерывная работа. NOV добивается этих качеств в продуктах марки Brandt благодаря проектированию оборудования, выбору подходящих материалов и контролю качества на всех этапах производства. Поэтому выбросита и центрифуги всегда продолжают работать согласно первично заявленной технической спецификации. Выбросита удаляют большие объемы выбуренной породы, а центрифуги, в свою очередь, удаляют самые вредоносные ультратонкие частицы. Некоторое врачающееся оборудование может быстро выходить из строя в полевых условиях использования, но даже сегодня есть центрифуги Brandt, продолжающие успешно работать, несмотря на то, что

впервые они были введены в эксплуатацию в Восточной Сибири в начале 90-х годов.

Scomi: Физические аспекты, заложенные в технологию удаления твёрдых частиц из бурового раствора, в принципе, у всех компаний одинаковые, эти основы заложены в оборудование всех марок. В связи с этим, на первый план, при достижении максимального результата удаления твёрдых частиц выходит персонал, его подготовленность, способность принимать решения в динамически меняющейся ситуации при бурении. Если мы говорим об оборудовании, то ответ прост: центрифуга даёт максимально возможное удаление частиц из раствора, и, если же нам нужно полностью очистить раствор, утилизировать его, разбив на твёрдую фазу и техническую воду, мы применяем блок флокуляции, в котором посредством ввода коагулянта и флокулянта, разделяем раствор и снова пропускаем через центрифугу, очищая раствор от всех механических примесей, включая коллоидную фазу.



Владимир Кердваренко: Kem-Tron Technologies Inc.

Владимир Кердваренко пришел в Kem-Tron Technologies, Inc. в начале 2010 года на должность управляющего компанией по России и странам СНГ. Работает в отрасли с 1990 года, до начала карьеры в компании Kem-Tron Technologies, Inc. работал в Москве и Западной Сибири в таких компаниях как OXY, Pride International, Scomi Oiltools, NOV. Принимал участие в различных российских и международных проектах в качестве руководителя проекта, технического консультанта в Западной Сибири, Белоруссии, Украине, Узбекистане, Азербайджане. Владимир Кердваренко обладает обширными знаниями в области систем очистки буровых растворов, систем обезвоживания и переработки буровых растворов и отходов бурения, технологий сепарации и экологического менеджмента.



Айлья Комаровских National Oilwell Varco

Илья Комаровских – Руководитель подразделения NOV Fluid Control в России. Стаж его работы в компании 3 года. Илья получил степень МВА в университете Аляски (г. Анкоридж), а опыт работы в нефтяной отрасли составляет более 7 лет. Сейчас в сферу его ответственности входит расширение спектра продуктов и услуг, предлагаемых подразделением NOV Fluid Control на российском рынке, включая продажи оборудования Brandt, запчастей и расходных материалов с местного склада, аренду оборудования, инженерные услуги и решения в области утилизации отходов для морских и наземных нефтяных проектов.



Гейр Ингбратсетен: Aker Solutions

Гейр Ингбратсетен – консультант по буровым работам, его работа в компании Aker Solutions связана с его опытом руководства буровыми работами. Он получил образование в Ставангерской морской школе, где ему была присвоена квалификация бурильщика и руководителя буровых работ. Гейр имеет 18 лет опыта работы на морских месторождениях, из которых последние годы он провел в должности мастера буровых работ. Теперь вот уже 13 лет Гейр занимается разработкой буровых установок в Aker Solutions.



Пэт Салливан: National Oilwell Varco

Пэт Салливан – международный директор продуктовой линии наземных буровых установок компании National Oilwell Varco. Он работает в компании вот уже 30 лет. Инженер-машиностроитель по образованию, во время своей карьеры Пэт занимал различные должности в инженерном подразделении, отделе международных продаж, проектном управлении, операционном управлении и в службе маркетинга завода наземных буровых установок. Компания NOV предлагает своим клиентам широкий выбор наземных буровых установок, и в настоящее время в сферу ответственности Пэта входят проектирование, производство, маркетинг и разработка новых продуктов в этом сегменте бизнеса.



Дирк Шульц:

**Главный исполнительный директор Bentec GmbH
Drilling and Oilfield Systems**



Юрий Парнивода: Drillmec Россия

Юрий Парнивода: генеральный директор Drillmec Россия. Закончил факультет буровых работ Технического Университета г. Ивано-Франковска, Западная Украина по специализации "буровой инженер". Карьеру начал в Западной Сибири на одном из предприятий группы Lukoil. Затем прошел обучение в США по программе SABIT и работал в компаниях IRI International и OILTEC Бахрейн, после чего занял свою нынешнюю позицию в Drillmec Россия.



Джеф Аллен: Tesco Corporation

Джеф Аллен – управляющий компанией в России, Tesco Corporation. Опыт работы Джефа в нефтегазовой отрасли – 12 лет, из которых первые годы он посвятил компании Atwood Oceanics в Бассовом проливе в Австралии. Затем в 2003 году он переехал в Канаду в провинцию Калгари, где занимал должности управляющего по полевому техобслуживанию в Канаде и директора по международным продажам и обслуживанию вторичного оборудования и запчастей. С мая 2009 года Джеф занимает свою нынешнюю должность управляющего компанией в России и СНГ.



Андрей Редичкин: ООО «СКОМИ ОЙЛТУЛЗ (РУС)»

Генеральный директор ООО «СКОМИ ОЙЛТУЛЗ (РУС)» – дочерняя компания Группы Компаний SCOMI (Малайзия), являющаяся одним из мировых лидеров по предоставлению инновационных и высокоэффективных решений в области сопровождения буровых растворов, а также оборудования и управления буровыми отходами. 1999 окончил Пермский государственный технический университет по специальности Бурение нефтяных и газовых скважин. После окончания работал в ведущих российских и зарубежных буровых и сервисных компаниях: ООО «ЛУКОЙЛ-Бурение-Пермь» (ООО БК «ЕВРАЗИЯ»), ООО «РИНКО-АЛЬЯНС», Eastern Trade Services GMBH. В компанию SCOMI пришел в 2006 г. на должность Инженера технической поддержки. За время работы достигнуты значительные результаты по организации сервисных услуг в регионах. Компания «СКОМИ ОЙЛТУЛЗ (РУС)» неоднократно выигрывала важные тендера по предоставлению услуг по очистке бурового раствора, ремонту и обслуживанию оборудования. Опыт работы на крупнейших нефтяных и газовых проектах России.