



Интервью ROGTEC:

Евгений Болдырев, Исполнительный вице-президент ГК «НьюТек Сервисез»

The ROGTEC Interview:

Evgeny Boldyrev, Executive Vice President, NewTech Services

Локализация производства нефтепромыслового оборудования в России

В последние годы российский ТЭК работает в условиях низких цен на нефть, что подталкивает нефтегазовые компании к более тщательному выбору подрядчиков, а нефтесервисные компании к локализации производства. Среди немногих игроков нефтесервисного рынка, активно локализуя производство технологий в России, – группа компаний «НьюТек Сервисез». Исполнительный вице-президент компании Евгений Болдырев рассказал “ROGTEC” в каких случаях локализация и запуск российского производства могут оказаться конкурентными и привлекательными не только для российского ТЭК.

«НьюТек Сервисез» активно развивает производство в России. За последние годы были открыты современный завод полного цикла производства буровых долот с поликристаллическими алмазными резцами (PDC) в матричном и стальном исполнении в Кургане, два завода в Перми – по производству бурового оборудования и производству оборудования заканчивания скважин. Почему Вы верите в их успех?

Локализация производства – один из способов импортозамещения и является эффективным способом внедрения передовых технологий, создания высокотехнологичных рабочих мест, обучения персонала передовым практикам, внедрения стандартизации и развития смежных производств. С глобальной точки зрения есть несколько признанных центров производства

Localizing Oilfield Manufacturing in Russia

The Russian energy sector has been under pressure from low crude oil prices over the last few years, pushing operators to be more cautious about contractors as well as pushing contractors to their percentage of local content. NewTech Services is one of the leaders who continuously expands their local manufacturing. Evgeny Boldyrev, NewTech Services Executive Vice President, discusses prospects and competitive advantages of basing their equipment manufacturing in Russia.

NewTech Services Holding Limited is accelerating the development of the in-house technical services in Russia. The group in recent years has developed production at its 3 key manufacturing plants in Russia. A modern factory based in Kurgan manufactures state of the art PDC drill bits, with 2 modern factories in Perm focused on the manufacture of drilling, production and well completion tools. Why is Newtech Services pushing its localization efforts?

Localization is an effective import-replacement approach. It is an efficient approach for technology development, creation of high value added workplaces, competency development programs for local professionals and deployment of standardization programs as well as supplier development. North America, Europe and China are recognized leaders in product development and manufacturing, whereas Asia, Middle East and Latin America significantly lag behind. However, Russia possesses all product development capabilities combining both low cost and high technology capabilities. The local content of such manufacturing will amount to 90-100% depending on the technology and preserving the quality equivalent to the US and EU manufacturing. Hence, Russia has excellent opportunities for localization of high technology at low

нефтепромышленного оборудования - Северная Америка, Европа и Китай. С технологической точки зрения в Азии, на Ближнем Востоке и Латинской Америке почти отсутствует технологическая база для масштабного производства. Однако, такая технологическая база есть в наличии в России, где при оптимальных затратах можно наладить производство технологий мирового уровня. Локальная составляющая такого производства будет достигать до 90-100% комплектующих в зависимости от производимого оборудования, и при этом оборудование будет такого же высокого качества, как при производстве в США или Европе. Поэтому Россия – это прекрасный регион для производства высокотехнологичных решений с точки зрения соотношения “цена-качество”. Мы видим в локализации производства одну из главных задач – развитие российской инженерной и производственной базы, способной создавать и производить самые передовые продукты под задачи отрасли в России.

Но на рынке много российских игроков, а также представлены крупные западные игроки, стремящиеся к локализации своих технологий.

Верно. Российских производителей много, но вопрос качества многих из них остается открытым. Что касается, крупных западных игроков, то их рынок локализации производства весьма ограничен. Пожалуй, только один из игроков “большой четверки” активно и всерьез нацелен на размещение производства в России, остальные представители “большой четверки” в силу разных причин не занимаются данным вопросом в нашей стране. В сложившейся ситуации «НьюТек Сервисез» - это уникальный симбиоз российских и западных технологических решений, что положительным образом сказывается и на производимом в России оборудовании.

Насколько конкурентоспособно оборудование, производимое в России, по цене и качеству?

Очень конкурентоспособно, при этом качество производимого оборудования не уступает западным аналогам, а цены в наименьшей степени подвержены колебаниям в зависимости от курса доллара. В отрасли есть дилемма – дорогое качественное оборудование “большой четверки” или дешевое и некачественное оборудование из Китая, где качество нефтепромышленного оборудования по-прежнему оставляет желать лучшего. На этом фоне наше российское производство выглядит “золотой серединой”, оптимальным решением. Лучшие мировые технологии и качество по оптимальным ценам.



Один из цехов ООО «Гидробур-сервис», г.Пермь
Hydrobur-service Workshop in Perm, Russia

cost. Our ultimate goal is to develop and adapt high technology to make innovative products available in Russia.

But there are also many other Russian companies and also international players looking to develop their local content.

That is true. Many Russian companies develop their in-house manufacturing; however, the quality in many cases is still doubtful. Localization among the biggest oil services companies is quite limited. Only one big player truly aims to localize technology development and manufacturing. Others do not prioritize it due to different reasons. NewTech Services is a new symbiosis between Russian and Western technologies positively affecting local.

Do you think Russian technology products are competitive in quality and cost?

Very competitive, the quality is equivalent to the western manufacturing and the cost is less subject to currency exchange fluctuations. Producers often face a dilemma: the “big four” expensive first-class quality products or the Chinese cheap poor-quality products. Our local manufacturing is the golden mean between two extremes.

When we speak about the competitive advantages, do we speak about the competitive advantages on the Russian market only?

Not only. When we speak about the competitive advantages, we mean the oilfield services market in general, not only in Russia. All our plants implement Quality Management Systems. All our products manufactured in Russia are API certified. We see the CIS, Europe, Middle East, Latin America and Africa in the nearest future as prospective markets.

Конкурентоспособность в данном случае касается только России?

Нет, что Вы. Когда мы говорим о конкурентоспособности мы имеем в виду нефтесервисный рынок в целом, не только в России. На всех наших заводах внедрена и работает система менеджмента качества, всё производимое нами оборудование сертифицировано по стандартам API. Наиболее перспективными рынками, производимого в России оборудования, представляются, безусловно, в первую очередь рынки СНГ и Европы, а также Ближнего Востока и Латинской Америки, и в недалеком будущем Африки.

Вы говорили о симбиозе российских и западных технологических решений внутри Группы компаний. Что конкретно имеется в виду?

Есть два сценария локализации производства. Первый сценарий – мы переносим в Россию аналогичный западному цикл производства, а именно: технологии, разработанные на Западе, и станки, на которых ведется изготовление оборудования. Второй сценарий – мы производим собственные технологические решения на лучших производственных мощностях.

Так, например, по первому сценарию по аналогии с заводом в Европе на заводе в г.Кургане по западным технологиям налажен полный цикл производства буровых долот. Долота выпускаются как в матричном, так и стальном исполнении. Однако, даже при таком сценарии наш собственный конструкторский отдел постоянно улучшает и дорабатывает технологические решения наших западных коллег. Завод работает с 2012 года, мы были первыми и остаемся единственными на данный момент игроками международного уровня, разместившими производство буровых долот типа PDC в России.

Также, в 2020 году в г.Перми был открыт завод по производству оборудования для заканчивания скважин ООО «Фронтьер Ру», являющийся филиалом нашего завода Frontier Oil Tools (США). На заводе налажено производство набухающих пакеров, пакер-подвесок хвостовиков, оборудования МСГРП и другого оборудования для заканчивания скважин. Завод ООО «Фронтьер Ру» - первый и единственный на сегодняшний день производитель пакер-подвесок классов валидации V1 и V0 (герметичное газовое уплотнение и нулевой критерий допустимости пузырьков) в России.

По второму сценарию на заводе по производству бурового оборудования ООО «Гидробур-сервис»

You mentioned the symbiosis between Russian and Western technologies within the group. Can you expand on this?

There are two ways for such a symbiosis. First, we transfer western technology and western machines to manufacture these technologies locally. Second, we produce local technology on best-in-class machinery in-house.

Our PDC plant in Kurgan is an example of a complete transfer of western technologies and machinery. It is a full production cycle manufacturing facility equipped with the state-of-the-art machinery to produce first-class quality matrix and steel-body polycrystalline diamond compact (PDC) drill bits. However, our Russian engineering team pushes the boundaries to design, adapt and improve western technologies. We pioneered PDC drill bit manufacturing in Russia in 2012 and still claim to be the number one on the market.

Another example is our well completion manufacturing facility in Perm. Frontier RU, a branch of Frontier Oil Tools (USA), opened its doors in March 2020 and deployed the best manufacturing practices for swellable packers, liner hanger packers, multi-stage fracturing systems and other completion equipment. And again, we have pioneered the highest packer V1/V0 design-validation grades meeting the strictest requirements of test-acceptance criteria (zero leakage gas test and bubble tight gas seal).

Hydrobur-service is an example of Russian native technologies manufactured on Western best-in-class machinery. The plant in Perm is equipped with DESMA stator injector moulding machines, two-station spray rig (which is unique for Russia) and Weingartner high-precision machine to produce single- and multi-lobe rotors and stator cores for first-class quality positive displacement mud motors (PDMs). We also produce double-acting hydraulic drilling jars, hydraulic fishing jars, circulation subs, weight-on-bit tools and other drilling tools. All products are engineered in-house and patented by Hydrobur-service.

Our goal is to keep developing our localization projects with the continuous support of our R&D teams, to ensure the continued development of the latest technologies.

Please specify the technology products engineered by Hydrobur-service.

Hydrobur-service invests into research and development of its own positive displacement mud



Производство ВЗД ООО «Гидробур-сервис», г.Пермь
PDM Manufacturing by Hydrobur-service in Perm, Russia

в г.Перми налажен полный цикл производства винтовых забойных двигателей высочайшего качества – работает собственная линия гуммирования на основе литьевой машины DESMA, лучшего в мире технического решения для литья изделий из эластомеров; в 2019 году был введен в работу зубофрезерный станок Wiengartner для высокоточного производства роторов и сердечников для заливки статоров; автоматическая клеевая установка не имеет аналогов в России. Также, завод выпускает гидравлические буровые ясы двустороннего действия и гидравлические ловильные ясы, циркуляционные переводники, наддолотные амортизаторы, механизм подачи долота, и другое оборудование КНБК. Все технологические решения являются собственными разработками конструкторской группы ООО «Гидробур-сервис».

motors (PDMs) and a new generation of power sections for extreme drilling environments. HMR (“hard-as-metal-rubber”) composite power sections allow for higher torque and more revolutions per minute with it being 1.5-2 times shorter than a standard power section. We have conducted field trials in more than 30 wells in the Volga-Urals and West Siberia regions in 2019 and early 2020. We are now ready for a mass production of these HMR composite power sections. We are also a recognized producer of PDM’s for standard operating environments with standard or Even Wall power sections and fixed or adjustable bent housing.

Process optimization while manufacturing is another priority of Hydrobur-service alongside R&D. For example, our double-acting hydraulic drilling jars and hydraulic fishing jars have a set of featured

Наша задача — при локализации технологий и производства сделать так, чтобы российское происхождение продукта позволяло улучшать продукт в России, поэтому мы уделяем особое внимание в том числе и локализации программ научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).

Расскажите подробнее о российских разработках ООО «Гидробур-сервис».

«Гидробур-сервис» ведет НИОКР по созданию винтовых забойных двигателей (ВЗД) для агрессивных условий бурения, в котором используется секция рабочих органов (СРО) нового поколения. В СРО вместо стандартного эластомера используется композитный материал, что позволяет обеспечить требуемые обороты и момент двигателя при длине СРО в 1.5 – 2 раза меньше стандартной. В 2019 и первом квартале 2020 года проведены успешные опытно-промышленные испытания при бурении более чем 30 скважин как в Волго-Уральском регионе, так и в Западной Сибири. Сейчас идет отработка технологии, которая позволит изготавливать такие СРО серийно. Мы также являемся признанным производителем ВЗД для стандартных условий бурения и выпускаем ВЗД с профилированными и стандартными секциями рабочих органов, регулируемым и фиксированным углом перекося.

Эффективность производства вкупе с НИОКР – еще один из приоритетов «Гидробур-сервис». Так, гидравлические буровые ясы двустороннего действия и гидравлические ловильные ясы производства «Гидробур-сервис» отличает унифицированность большинства узлов, которые представляют собой универсальный конструктор на этапе сборки на производстве и/или сервисной базе. Во-первых, это позволяет нам, не меняя производственной линии, производить два разных продукта, и, во-вторых, позволяет нашим заказчикам обходиться как одним комплектом ЗИП на разные виды ясов, так и, при необходимости, на собственной базе трансформировать один вид яса в другой, что невозможно при разных конструктивах.

Спектр производимого бурового оборудования «Гидробур-сервис» покрывает основные потребности заказчиков для достижения оптимальных параметров бурения и максимальной эффективности работы КНБК. Помимо ВЗД, гидравлических буровых ясов двустороннего действия и гидравлических ловильных ясов, предприятие производит циркуляционные

standardized assembly components that allow for the assembly of either of the models while manufacturing without changing the assembly line. Our customers also benefit from such a design. They do not have to worry about different spare parts and may cover all the drilling and fishing jarring needs with one set of spares as well as they may re-assemble either of the models at their service bases which would not be possible with a completely different jar design.

Our wide range of drilling tools covers all customer needs for optimized performance and maximum efficiency of the drilling BHA. In addition to PDM and hydraulic drilling and fishing jars, we manufacture multiple activation bypass systems, oscillators, drilling shock tools, different valves and filters. Our patented Weight-on-Bit Tool stands alone in this range. It is designed to ensure even axial load, to prevent shock and vibration. It does not create any differential pressure, thus, causing no overpressure to mud pumps.

All Hydrobur-service products are patented.

You also mentioned the V1/V0 design-validation grades for well completion equipment.

In early 2020 Frontier Oil Tools (USA) successfully completed the API 19LH V1/V0 testing of its proprietary Liner Hanger Packer showing a zero gas leakage. F1 Liner Hanger Packer is now qualified for use in the API 19LH Grade V1/V0. The packer passed a temperature cycle test of 150°C and proved tight-gas seal at 10 000 psi. And, in July 2020, Frontier RU manufactured its first V1/V0 Liner Hanger Packer as a result of a full production cycle localization project for well completion systems in Russia launched in March 2020. Frontier RU (Perm, Russia) is a branch of Frontier Oil Tools (Houston TX, USA), both being the subsidiaries of NewTech Services Holding Limited. However, our well completion manufacturing in Russia started much earlier than 2020. In 2018 in Hydrobur-service, we launched manufacturing of swellable packers; later in 2019, we expanded our capacities to multi-stage fracturing plugs, stingers and other equipment. Now in 2020 we maximized our localization for well completion systems in Russia. All completion products manufactured at Frontier RU use Frontier's CNC machines and technical specifications, which allow for no additional validation. As of today, Frontier RU is the first and only manufacturer of Grade V1/V0 completion systems in Russia. Grade V1/V0 manufacturing puts the company's completions equipment at the upper end of the technology on the market for maximized oil recovery at optimized cost.



Производство набухающих пакеров ООО «Фронтьер РУ», г.Пермь- Swellable Packers by Frontier RU in Perm, Russia

переводники, скважинные осцилляторы, наддолотные переводники, различные клапаны и фильтры. Особенно стоит отметить уникальную собственную разработку – механизм подачи долота (МПД), позволяющий равномерно нагрузить долото осевой нагрузкой, и тем самым предотвратить ударные нагрузки на долото и забойный двигатель. Кроме того, МПД не создает дополнительного перепада давления и, тем самым, не нагружает избыточным давлением буровые насосы.

Все собственные разработки «Гидробур-сервис» оформляются в виде патентов.

Вы упомянули о производстве оборудования для заканчивания скважин классов валидации V1 и V0 в России.

В 2020 году на предприятии Frontier Oil Tools (США) были проведены испытания пакер-подвески хвостовика на соответствие классам валидации V1 и V0 (герметичное газовое уплотнение и нулевой критерий допустимости пузырьков). Испытания проводились в специализированной лаборатории, в ходе которых было подтверждено полное отсутствие утечек газа при давлении 10 000 psi и температуре 150°C, а в июле 2020 года на базе ООО «Фронтьер РУ» была изготовлена и испытана первая такая пакер-подвеска хвостовика. Это стало возможно благодаря тому, что в марте 2020 года стартовал полномасштабный проект по локализации производства оборудования для заканчивания скважин в России. В рамках проекта в г.Перми

We discussed NewTech Services' localization projects. However, you have a broad range of research, development and manufacturing facilities outside Russia. What's next to localize?

Yes, our research, development and manufacturing facilities are wide-spread abroad, but not only. Our TechGeoBur engineering team in Samara develops electromagnetic MWD systems and we may add this R&D facility in Russia to the list. However, most of our research, development and manufacturing centers are located outside Russia and comprise of Frontier Oil Tools (completion systems); Wolverine Oilfield Technologies, Frontier MWD Systems, SMS Precision Tech (RSS/LWD/MWD systems) and Frontier International (MPD) in the U.S.; and Remote Measurement Systems Limited (LWD/MWD systems) in Great Britain. We do plan to expand our localization projects and see managed pressure drilling equipment (MPD) as the most potential candidate for our next project. We may start with assembly and servicing of MPD systems at Frontier RU and see a potential for a full production cycle MPD facility in Russia. We will definitely continue to review other businesses for localization in Russia.

About NewTech Services Holding Limited

NewTech Services (NewTech Services Holding Limited) is an international oilfield services company founded in 2009. NewTech Services Holding Limited supplies technology products and services to the oil and gas exploration and production industry in Russia and CIS countries, Europe, North and South America, Middle East.

NewTech Services develops technology and expertise within 4 Business Divisions: Drilling Services, Completion Systems, Integrated Project Management, Capital Equipment Sales.

The company has offices in Russia, Belarus, Kazakhstan, Uzbekistan, Azerbaijan, Ukraine, Venezuela, Argentina, Serbia, Saudi Arabia, Oman, the USA and the UK with the headquarters in Moscow, Russia and Houston, USA.

www.nt-serv.com



NewTech
Services

было создано предприятие ООО «Фронтьер РУ», российский филиал завода Frontier Oil Tools (США), входящего в ГК «НьюТек Сервисез». Но начали мы производить оборудование для заканчивания скважин в России гораздо раньше. В 2018 году на базе ООО «Гидробур-сервис» было налажено производство набухающих пакеров, постепенно линейка производимого оборудования расширялась, так, в 2019 году было налажено производство муфт гидроразрыва пласта, стингеров, уплотнительных патрубков и блоков, и к 2020 году мы полностью локализовали производство оборудования для заканчивания скважин в России. Изготовление оборудования на базе ООО «Фронтьер РУ» в Перми осуществляется по документации Frontier Oil Tools, так же используется оснащение и управляющие программы для станков с ЧПУ разработанные Frontier Oil Tools, что позволяет значительно сократить сроки по подготовке производства и исключить необходимость дополнительного проведения валидации оборудования. На сегодняшний день, мы можем с уверенностью сказать, что ГК «НьюТек Сервисез» - первый и единственный на сегодняшний день производитель оборудования заканчивания скважин классов валидации V1/V0 в России, что подтверждает высочайший уровень собственных технологий и оборудования Группы компаний.

Мы говорим о локализации производства в России, однако, у ГК «НьюТек Сервисез» достаточно обширная научно-исследовательская деятельность и производственные мощности за пределами России. Каковы планы дальнейшего размещения производства в России?

Да, у нас довольно обширная география научно-исследовательских и производственных центров, и не все из них за рубежом. Например, кроме уже перечисленных мощностей в России, на базе ООО «ТехГеоБур» в г. Самаре ведется разработка и расположено производство телеметрических систем с электромагнитным каналом связи. Однако, Вы правы, производственные мощности группы на Западе также весьма значительны и представлены уже упомянутым заводом по производству оборудования для заканчивания скважин Frontier Oil Tools в США, предприятиями по разработке телеметрических систем и приборов для геофизических исследований скважин в процессе бурения – компании Wolverine Oilfield Technologies, Frontier MWD Systems, SMS Precision Tech в США, компания Remote Measurement Systems Limited в

Великобритании, предприятием по разработке технологий и оборудования для бурения с управляемым давлением – Frontier International в США. Мы планируем развивать производство в России и дальше. Одно из перспективных направлений – оборудование для бурения с управляемым давлением (Managed Pressure Drilling, MPD), на первом этапе мы планируем сборку и обслуживание оборудования на базе ООО «Фронтьер РУ», в дальнейшем возможен запуск полного цикла производства оборудования бурения с управляемым давлением в России. Мы, безусловно, будем рассматривать и оценивать возможности локализации производства и по другим направлениям деятельности.

О Группе Компаний «НьюТек Сервисез»

«НьюТек Сервисез» (NewTech Services Holding Limited) – международная нефтесервисная компания, предоставляющая высокотехнологичные решения для компаний нефтегазовой отрасли в России и странах СНГ, Европе, Северной Америке, Южной Америке и на Ближнем Востоке. «НьюТек Сервисез» была создана в 2009 году.

«НьюТек Сервисез» разрабатывает высокотехнологичные решения и оказывает услуги по 4 направлениям деятельности: Бурение, Заканчивание скважин, Интегрированное управление проектами, Продажа оборудования.

Головные офисы компании находится в Москве и в Хьюстоне. Операционные филиалы, центры по ремонту и обслуживанию, региональные представительства в России находятся в Самаре, Альметьевске, Перми, Оренбурге, Усинске, Новом Уренгое, Ноябрьске, Нефтеюганске, Нижневартовске, Томске, Иркутске, Губкинском, Нягани, Тюмени. Региональные представительства так же работают в Великобритании, Саудовской Аравии, Аргентине, Сербии, Белоруссии, Казахстане, Узбекистане, Азербайджане, Украине и США.

www.nt-serv.com



НьюТек
Сервисез