ТОКЮ БОЕКІ – НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР ДЛЯ РАЗВИТИЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

TOKYO BOEKI, A RELIABLE PARTNER TO DEVELOP HIGH TECHNOLOGIES

Рассказывает Кейджи Такигава, генеральный директор "Токио Боек (РУС)"
Interview with Keiji Takigawa, CEO at Tokyo Boeki (RUS)

Надежность, как известно, проверяется только временем, как в технике, так и в бизнесе. По опыту сотрудничества с отечественными научными, учебными и производственными организациями в области поставки передового исследовательского и технологического оборудования мало кто из иностранных компаний может сравниться с Tokyo Boeki, которая уже более 55 лет работает на рынках СССР и России. Японская компания была основана в 1947 году в Токио и постепенно выросла в крупную корпорацию, объединившую 22 дочерние компании с общим штатом более 900 человек. Tokyo Boeki предлагает инновационные решения для образования и науки, машиностроения, добычи сырья, энергетики, металлургии и других отраслей экономики. В 2014 году чистая сумма продаж превысила 46 млрд. иен. Корпорация активно работает на международном рынке, располагая представительствами в России, Австралии, США, Китае и Тайланде. О проектах на российском рынке рассказал генеральный директор "Токио Боек (РУС)" Кейджи Такигава.

It is known that reliability can be proved only over time, both in technology and in business. As far as the cooperation with Russian scientific, educational and industrial organisations in the delivery of advanced research and production equipment is concerned, few foreign companies can compete with Tokyo Boeki, which has been working for more than 55 years in the markets of the Soviet Union and Russia. The Japanese company was founded in 1947 in Tokyo and gradually grew into a major corporation that combines 22 subsidiaries with a total staff of over 900 people. Tokyo Boeki offers innovative solutions for education and science, engineering, production of raw materials, energy, metallurgy and other industries. In 2014, net sales exceeded 46 billion yen. The Corporation has been active in the international market with its representative offices in Russia, Australia, USA, China and Thailand. The CEO of Tokyo Boeki (RUS) Keiji Takigawa has told about projects in the Russian market.

Господин Такигава, насколько важен для Токио Боекі российский рынок?

Токио Боекі работает в СССР и России уже более 55 лет, что говорит само за себя. Первый наш проект в СССР – поставка электронного микроскопа JEOL – был реализован в 1958 году, то есть спустя всего два года после восстановления дипломати-

ческих отношений между нашими странами. С тех пор Токио Боекі поставила советским и российским научным и образовательным организациям более 1 тыс. единиц научного оборудования. В 1959 году мы открыли офис в Москве, который первым из представительств компаний из неспециалистических стран, был официально признан

правительством СССР. Сотрудничество развивалось на самом высоком уровне – нашим партнером был Государственный комитет Совета Министров СССР по науке и технике. С 1976 по 1991 годы Tokyo Boeki поставляла технологические линии таким флагманам советской промышленности, как ВАЗ и КАМАЗ. После распада СССР мы сохранили свои позиции в России и странах СНГ. В частности, заключены и реализуются официальные соглашения о сотрудничестве с Российской академией наук и Московским государственным университетом им. М.В.Ломоносова. В настоящее время в московском офисе работают 22 человека, и двое наших сотрудников представляют Tokyo Boeki в Киеве (Украина).

В целом мы оцениваем российский рынок как один из наиболее перспективных, я бы даже назвал его самым большим нишевым рынком в мире. Конечно, он имеет свои специфические особенности, но можно констатировать, что с каждым годом бизнес-среда в России становится все лучше и, как это принято называть, "прозрачней". Поэтому, в отличие от многих других японских компаний, которые по традиции ориентируются преимущественно на азиатские рынки, мы развиваем свой бизнес в России, считая это шансом, который следует максимально использовать.

Какие типы и марки оборудования пользуются спросом на российском рынке?

Мы развиваем два направления, на которые приходятся примерно равные доли в структуре прибыли: оборудование для научных исследований и промышленные решения. Научное оборудование представлено такими японскими брендами, как JEOL, Nikon, Rigaku, Unisoku и Neoark и др.

В России наиболее известны и востребованы, конечно же, электронные микроскопы JEOL. Приборы этой марки ценятся во всем мире за надежность и прекрасные технические характеристики, неслучайно их используют ведущие ученые и исследовательские коллективы. В частности, на мировом рынке просвечивающих электронных микроскопов доля JEOL превышает 50%. Номенклатура сканирующих электронных микроскопов включает как приборы начального уровня для простых исследовательских и образовательных задач, так и модели самого высокого класса с максимальным разрешением менее 1 нм. Помимо этого, JEOL разрабатывает системы пробоподготовки и электронно-зондовые микроанализаторы.

С компанией Nikon, как и с JEOL, мы сотрудничаем уже более 50 лет. Оптические микроскопы Nikon применяются для исследований и контроля качества в полупроводниковой промышленности и микроэлектронике, приборостроении, машиностроении, металлургии. Отдельное направление – медицинские и биологические исследования, для которых предлагается широчайший спектр приборов от компактных прямых и инвертированных микроскопов до систем, которые обе-

Mr. Takigawa, how important is for Tokyo Boeki the Russian market?

Tokyo Boeki has operated in the Soviet Union and Russia for more than 55 years, which speaks for itself. Our first project in the Soviet Union, the delivery of the electronic microscope JEOL, was implemented in 1958, i.e. just two years after the renewal of diplomatic relations between our countries. Since then, Tokyo Boeki has supplied Soviet and Russian research and educational organisations more than 1,000 pieces of scientific equipment. In 1959, we opened an office in Moscow, which was the first representative

of companies from non-socialist countries and was officially recognised by the government of the USSR. The cooperation had developed at the highest level, and our partner was the State Committee for Science and Technology of the USSR Council of Ministers. From 1976 to 1991, Tokyo Boeki was supplying production lines to such flagships of the Soviet industry as VAZ and KAMAZ. After the demise of the Soviet Union we have maintained our position in Russia and the CIS. In particular, formal agreements on cooperation with the Russian Academy of Sciences and Lomonosov Moscow State University were entered and are

being implemented. Currently, 22 people are working in the Moscow office, and two of our staff members represent Tokyo Boeki in Kiev (Ukraine).

Overall, we estimate the Russian market as one of the most promising; I would even call it the largest niche market in the world. Of course, it has some specific features but we can say that every year the business environment in Russia is getting better and more transparency. Therefore, unlike many other Japanese companies, which have been traditionally oriented towards Asian markets, we are developing our business in Russia

спечивают методом стохастической оптической реконструкции (STORM) ранее недостижимое в оптической микроскопии разрешение на уровне 20 нм.

Компания Rigaku с 1951 года выпускает приборы для рентгеновских методов исследования. В настоящее время в линейку оборудования входят рентгеновские дифрактометры, структурные анализаторы молекул, рентгенофлуоресцентные спектрометры и рентгеновские томографы. Приборы Rigaku характеризуются надежностью, эргономичностью и хорошей повторяемостью результатов.

Около года назад мы начали поставлять на российский рынок сканирующие зондовые микроскопы Unisoku. В отличие от большинства представленных на рынке СЗМ, эти приборы специально сконструированы для работы в условиях сверхвысокого вакуума, сильных магнитных полей и сверхнизких температур, позволяя выполнять не только измерения, но и преобразование структур на атомном уровне.

И, наконец, особую нишу рынка занимает оборудование для изучения магнитных свойств материалов на основе квадратичного электрооптического эффекта (эффекта Керра), выпускаемое компанией Neoark, которая еще в 1970–1980-е годы получила мировую известность как один из ведущих производителей лазеров.

Оговорюсь, что мы поставляем оборудование не только японских компаний, но и, например, системы для микроанализа Oxford Instruments,

приставки к электронным микроскопам и системы пробоподготовки Gatan и другие приборы европейских и американских производителей.

Поставляемые Tokyo Voeiki промышленные решения могут представлять интерес для предприятий наноиндустрии?

Можно отметить системы искрового плазменного спекания (Spark Plasma Sintering – SPS) производства японской компании Sinter Land. Технология SPS позволяет получать из порошков, в том числе, наноструктурированных, материалы заданной плотности и пористости при высокой прочности соединения частиц. Sinter Land выпускает широкую номенклатуру установок с разной степенью автоматизации для исследовательских задач и промышленности. Возможно создание установок под индивидуальные требования заказчика.

В чем состоят преимущества сотрудничества именно с Tokyo Voeiki?

Во-первых, мы предлагаем нашим заказчикам не просто отдельные приборы и установки, а комплексные решения их задач. Например, электронные микроскопы JEOL могут комплектоваться различным дополнительным оборудованием ведущих мировых производителей, включая Oxford Instruments NanoAnalysis, Bruker, Gatan, Horiba, Renishaw и других. В общий пакет входит и сервисная поддержка – наши инженеры

considering it a chance to be used as much as possible.

What equipment types and brands are in demand in the Russian market?

We are developing two areas, which account for roughly equal shares in our profit pattern, i.e. scientific equipment and industrial solutions. The scientific equipment is represented by Japanese brands such as JEOL, Nikon, Rigaku, Unisoku, Neoark and others.

In Russia, the electronic microscopes JEOL are best known and well in demand, of course. The devices of this brand are appreciated

worldwide for reliability and excellent performance, and it is no coincidence that they are used by leading scientists and research teams. In particular, the JEOL's share exceeds 50% in the global market of transmission electron microscopes. The range of scanning electron microscopes includes both entry-level devices for simple research and educational purposes and models of the highest class with a maximum resolution of less than 1 nm. Additionally, JEOL is developing sample preparation systems and electron probe microanalysers.

We have been cooperating with the company Nikon and JEOL for

more than 50 years. Optical Nikon microscopes are used for research and quality control in the semiconductor industry as well as microelectronics, instrumentation, mechanical engineering and metallurgy. A separate area is the medical and biological research, for which offered is a wide range of devices from compact direct and inverted microscopes to systems that use the methods of stochastic optical reconstruction (STORM) to provide the resolution of 20 nm previously unattainable in optical microscopy.

Since 1951 the company Rigaku has produced devices for X-ray research methods. Currently, the

работают в тесном взаимодействии с сервисными подразделениями производителей оборудования.

Во-вторых, мы предлагаем заказчикам гибкие схемы финансирования сделок и помогаем в поиске и привлечении заемных средств для покупки оборудования – это наше ноу-хау. Следует упомянуть и о таком факторе, как дешевизна японской иены, что также обеспечивает нам преимущества по сравнению с конкурентами из Европы и Северной Америки.

Российские заказчики высоко оценивают наши компетенции, неслучайно те же электронные микроскопы JEOL в основном покупают у нас, а не у других дистрибьютеров.

Политическая ситуация и связанные с ней экономические санкции повлияли на работу Tokyo Boeki в России?

Ситуация на рынке изменилась, причем, как оказалось, очень многое зависит от того, как санкции трактуются правительствами разных стран. Так, компании из тех стран, где контроль за соблюдением санкций менее жесткий, фактически, получили конкурентные преимущества. Дополнительным шансом для нас стала политика импортозамещения в России, так как организация высокотехнологичных производств требует самого современного измерительного и технологического оборудования, которые мы готовы поставлять российским предприятиям.

Какие проекты в 2015 году стали наиболее значимыми?

Наша компания приняла участие в создании на химическом факультете Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова лаборатории, оснащенной шестью настольными растровыми электронными микроскопами JEOL JCM-6000 (NEOSCOPE II). Эта модель обладает широким функционалом, оборудована детекторами вторичных и обратно-отраженных электронов, а также позволяет выполнять исследования в режиме низкого вакуума. Вместе с тем, она компактна, проста в эксплуатации и оптимальна для использования в учебном процессе.

Каковы планы по развитию бизнеса Tokyo Boeki в России?

Хотя последние два года были для российского рынка трудными, мы с оптимизмом смотрим в будущее. Планируем укреплять партнерство с российскими заказчиками, помогать им нашим опытом и знаниями. Интересным новым направлением может стать организация поставок японских расходных материалов для научных исследований – мы рассматриваем такую возможность. Уверен, что Tokyo Boeki сможет внести существенный вклад в формирование новой высокотехнологичной экономики России.

Спасибо за интересный рассказ.

С К.Такигава беседовал Д.Гудилин

range of equipment includes X-ray diffractometers, structural molecular analysers, X-ray fluorescence spectrometers and X-ray scanners. Rigaku devices can be characterised by reliability, ergonomics and good repeatability of result.

About a year ago we started supplying the Russian market Unisoku scanning probe microscopes. Unlike most of the SPM in the market, these devices are specifically designed for use in ultra-high vacuum, high magnetic fields and very low temperatures that allows you to perform not only the measurement but also transformation of structures at the atomic level.

And finally, a special niche in the market is for the equipment designed to study the magnetic properties of materials based on the quadratic electro-optic effect (Kerr effect) and produced by Neoark, which as long ago as in 1970-1980 became known worldwide as one of the leading laser manufacturers.

I should note that we supply equipment not only by Japanese companies but also, for example, Oxford Instruments systems for microanalysis, set-top boxes for electron microscopy, Gatan sample preparation systems and other devices of both European and American manufacturers.

Can the Tokyo Boeki industrial solutions be of interest to businesses from the nanotechnology sector?

We can speak of spark plasma sintering (SPS) systems produced by the Japanese company Sinter Land. The SPS technology allows to obtain from powders, including nano-structured ones, materials of a given density and porosity at a high particle bonding strength. Sinter Land produces a wide range of systems with varying degrees of automation for research applications and the industry. Some units to suit individual customer requirements can be made.

What are the advantages of cooperation with Tokyo Boeki?

Firstly, we offer our customers not just individual devices and equipment but integrated solutions to solve their problems. For example, JEOL electron microscopes can be equipped with various additional equipment of the leading international manufacturers including Oxford Instruments NanoAnalysis, Bruker, Gatan, Horiba, Renishaw and others. The overall package also includes service support, our engineers work closely with the service departments of equipment manufacturers.

Secondly, we offer our customers flexible financing schemes for transactions and assist in raising the borrowed funds for the purchase of equipment, that is our know-how. Mention should be made about such factors as the low rate of the yen, which also gives us advantages over competitors from Europe and North America.

Russian customers appreciate our competence, not

coincidentally JEOL electron microscopes are mainly buy from us and not from other distributors.

Have the political situation and related economic sanctions affected the Tokyo Boeki operations in Russia?

The market situation has changed, and it turned out that quite a lot depends on how the sanctions are treated by the governments of various countries. In fact, companies from the countries where sanction compliance control is less rigid gained a competitive advantage. The Russian import substitution policy has become an additional chance for us as the organisation of high-tech industries requires the most modern measuring and processing equipment that we are ready to supply Russian enterprises.

What projects in 2015 were the most important?

Our company was involved in the creation at the Chemistry Department of the Lomonosov Moscow State University of a laboratory equipped with six JEOL desktop

scanning electron microscopes JCM-6000 (NEOSCOPE II). This model has broad functionalities, and is equipped with detectors of the secondary and back-scattered electrons, and it also allows the research in a low vacuum. At the same time, it is compact, easy to operate and optimal for use in teaching.

What are the business development plans of Tokyo Boeki in Russia?

Although the last two years have been difficult for the Russian market, we are optimistic about the future. We plan to strengthen the partnership with the Russian customers by helping them with our experiences and knowledge. It may be quite an interesting new area to arrange for the Japanese supplies for research, we are considering such a possibility. I am confident that Tokyo Boeki will make a significant contribution to fostering a new high-tech economy of Russia.

Thanks for the interesting story.

The interview was taken by Dmitry Gudilin

НАНОЦЕНТР "ДУБНА" С ПАРТНЕРАМИ ОТКРЫЛ ДВЕ ЛАБОРАТОРИИ И ПРОИЗВОДСТВО

В первых числах октября состоялся запуск новых объектов инфраструктуры проектных компаний наноцентра "Дубна". Две новые лаборатории стали инфраструктурной базой центра испытаний и сертификации продукции по направлениям тонкопленочных покрытий и композитных материалов "Инжиниринговый Инкубатор", совместно созданного наноцентром "Дубна", Ульяновским наноцентром, университетом "Дубна", компанией "Экструзионные машины" и НТИЦ "АпАТЭК-Дубна". Лаборатории не только будут использоваться научными коллективами для проведения исследований и разработки производственных технологий, но и будут задействованы в процессе обучения студентов колледжа и университета.

Первой была введена в эксплуатацию Лаборатория тонкопленочных покрытий с участками вакуумных и "мокрых" тонкопленочных технологий на территории колледжа университета "Дубна". На следующий день в университете "Дубна" была открыта лаборатория композитных материалов, укомплектованная оборудованием для механических и климатических испытаний, тестирования на огнестойкость и для определения температуры возгорания,

а также современным аналитическим оборудованием для исследований и отработки технологий композитных материалов.

Мелкосерийное производство нанокompозитных металлопластиковых труб и фитингов было торжественно запущено на территории инновационного технопарка "Экстен". На площадке в рамках совместного проекта "Дипайп Технология" наноцентра "Дубна" и компании "Экструзионные машины" производится трубопроводная система DEEPIPE Composite&Element. DEEPIPE Composite изготавливаются по уникальной технологии, которая предусматривает формирование на металлической поверхности трубы аннотропного рельефа, улучшающего сцепление слоев. Между собой трубы соединяются при помощи фитингов DEEPIPE Element, которые включают 23 исходных элемента, но при этом позволяют создавать более 240 вариантов соединений. Трубопроводные системы просты в монтаже и подходят для различных применений: систем отопления и кондиционирования, теплых полов и т.д. Производственная мощность – более 3,5 млн. метров труб в год.

Наноцентр "Дубна"