



ТБС ПРЕДСТАВЛЯЕТ НОВОГО ПАРТНЕРА – КОМПАНИЮ TRYMAX

TBS PRESENTS THE NEW PARTNER, TRYMAX

DOI



По инициативе компании ТБС[°] 9 октября 2018 года состоялся семинар нового зарубежного партнера компании – фирмы Trymax^{°°} (Нидерланды), признанного лидера по производству оборудования для полупроводниковой промышленности. Представители компании рассказали о продукции для плазмохимической обработки пластин, удаления фоторезиста, очистки поверхностей путем изотропного травления, используемого в широком спектре кристалльного производства, таких как МЭМС, ИМС, СВЧ и других полупроводниковых устройств. Поль Симпсон и Ян Гийу подробно рассказали о продуктах и решениях Trymax, перспективах ее выхода на российский рынок в партнерстве с компанией ТБС и ответили на многочисленные вопросы гостей семинара, среди которых были инженеры ведущих предприятий отрасли и представители бизнеса. Наибольший интерес вызвала установка плазменной обработки NEO 200 для удаления фоторезиста, травления, зачистки пластин и озонения, способная обрабатывать подложки диаметром до 200 мм. Компактность, низкая стоимость

обслуживания и полуавтоматическая станция загрузки позволяет использовать ее в инновационных центрах опережающего развития отечественной полупроводниковой промышленности и наноиндустрии в качестве мощного инструмента развития высокотехнологичных производств. В конце семинара работники ТБС подвели итоги работы и наметили план мероприятий в 2019 году.

At the initiative of TBS[°], on October 9, 2018, was held a seminar of a new foreign partner, Trymax^{°°} (the Netherlands), the recognized leader in equipment manufacturing for the semiconductor industry. The presenters of the company have told about products for plasma-chemical processing of plates, removing of photoresist by isotropic cleaning of surfaces by isotropic etching used in a wide spectra of crystal manufacturing, as well as MEMS, integrated circuits, UHF and other devices. Representatives of the company Paul Simpson and Jann Guillow spoke about Trymax products and solutions, the prospects for its entry into the Russian market in partnership with TBS and answered questions from guests, among whom were engineers of leading enterprises of the industry and business representatives. The interest was caused by the plasma treatment equipment NEO 200 for photoresist removing, etching, stripping plates, capable of processing substrates up to 200 mm. Compactness, low cost and a semi-automatic loading station allows it to be used in innovative centers of advanced development of nanoindustry as a powerful tool for the development of high-tech manufactures. At the end, employees of the TBS company outlined a plan for organizing events in 2019.

[°] ТБС – официальный эксклюзивный представитель ведущих мировых производителей высокотехнологичного оборудования SUSS MicroTec, Corial, Evatec, Sawatec, MPI, ficonTEC и других на территории России и СНГ. Основана в 1995 году. С 2002 года сфокусировала свои усилия на микроэлектронике, сохраняя богатый опыт по работе с высокотехнологичным оборудованием. / TBS – is official exclusive representative of the world's leading manufacturers of high-tech equipment SUSS MicroTec, Corial, Evatec, Sawatec, MPI, ficonTEC and others in Russia and the CIS. Founded in 1995. Since 2002, it has focused its efforts on microelectronics. Currently supplies systems for manufacturing of semiconductor, optical and microelectronic devices.

^{°°} Труматх – частная компания с штаб-квартирой в Неймегене, Нидерланды. Труматх имеет региональные офисы Китае (Сучжоу) и Италии (Милан). Компания основана в 2003 году. Предлагает инновационные решения в полупроводниковой промышленности для удаления фоторезиста, травления, озонения и зачистки пластин. / Trymax – core business is to support semiconductor manufacturers through the world with innovative plasma-based solutions for photo resist removal, surface cleaning, as well as isotropic etch, that are used in the fabrication of integrated circuits and other semiconductor devices. Trymax is a privately held company headquartered in Nijmegen, the Netherlands. Trymax operates regional offices in China (Suzhou) and Italy (Milan).



Мистер Гийу, каковы ключевые компетенции компании Трумах?

Трумах специализируется на поставках плазменного оборудования для полупроводниковой и смежных отраслей промышленности. Мы используем наш технический опыт для инновационного инжиниринга и технических решений для наших клиентов. Кроме того, мы обладаем мощным научно-исследовательским потенциалом, особенно в области технологических решений.

Какие серии оборудования предлагает Ваша компания?

Мы предлагаем широкий спектр плазменного оборудования Трумах NEO для удаления резиста, травления и очистки поверхностей. Одна из серий предназначена для обработки любых подложечных пластин диаметром до 200 мм, вторая – до 300 мм. Мы обслуживаем всех клиентов – и тех, кому необходимы полуавтоматические однокамерные системы для научных исследований, обычно это университеты и институты, и тех, кто нуждается в полностью автоматизированных высокопродуктивных мультикамерных системах – лидеров полупроводниковой индустрии.

Какие направления определяют разработку Вашего оборудования?

Потребности наших клиентов подталкивают разработку новых продуктов и технологий в компании Трумах. Полупроводниковая промышленность и нанотехнологии весьма инновационны, и мы всегда готовы к новым вызовам и открывающимся возможностям, таким как проблемы обращения с хрупкими подложками, обработки при низких температурах и удаления органических полимеров с неокисляющихся веществ.

Что отличает решения компании Трумах от прочих аналогов?

Тримакс разрабатывает свои решения на основе самых современных компонентов, предоставляя нашим клиентам оптимальные комплексные решения, удовлетворяя их запросы по производительности, технологичности и эксплуатационным издержкам. Наше оборудование очень надежно и требует минимум эксплуатационных затрат. Трумах известна своими гибкими инженерными решениями для различных подложек, требующих специального обращения, таких как подложки из ниобата лития, арсенида галлия и карбида кремния. Мы работаем в постоян-

Mr. Guillou, what are the key competencies of Trymax?

Trymax's organisation is focused on providing plasma based equipment solutions for the semiconductor and related industries. We use our technical expertise to provide innovative engineering and technical solutions for our customers. We also have a strong R&D focus, particularly in the area of process applications.

What series of equipment does Trymax offer?

We offer our Trymax NEO equipment for a wide range of plasma based resist removal, etching and surface cleaning applications. We have one NEO range of equipment for all wafer substrates up to 200mm in diameter, and a second one for 300mm substrate diameters. All customers can be catered for – from those who need semi automatic single chamber systems for R&D

applications such as Universities and Technical Institutes right through to high volume leading edge semiconductor companies who are in need of fully automatic high productivity systems configured with multiple process chambers.

What trends determine the development of equipment?

The needs of our customers are the primary drivers of new product and process developments at Trymax. The semiconductor and nanotechnology industries are very innovative, and there are always challenges and opportunities for us, for example in relation to fragile substrate handling, processing at low temperatures and the removal of organic polymers in non-oxidizing chemistries.

What distinguishes Trymax solutions from analogues?

Trymax solutions are developed with state-of-the-art components to deliver the best overall solutions to our customers for throughput, process performance and cost of ownership. Our equipment is very reliable and requires very limited maintenance. Trymax has shown itself to be very flexible when it comes to developing engineering solutions for different types of substrates that require special handling such as lithium niobate, gallium arsenide and silicon carbide. We are constantly listening and reacting to the feedback we get from our customers so that we can improve our product offerings.

What are the challenges facing Trymax?

Trymax is undergoing significant global growth and has been rapidly increasing its market share across several regions. To support this



ном контакте с нашими клиентами и реагируем на их замечания, стремясь улучшить продукцию нашей компании.

С какими вызовами сталкивается Trymax?

Trymax находится в стадии существенного и глобального роста и стремительно увеличивает свою долю рынка в ряде регионов. Для закрепления этого успеха и привлечения новых клиентов Trymax расширяет свою деятельность в различных направлениях. Мы нарастили наши производственные мощности в штаб-квартире в Нидерландах и открываем новый завод в следующем году. Компания также усовершенствовала свои знания в сфере технологий, инжиниринге, сервисном обслуживании и продажах для удовлетворения растущего спроса на нашу продукцию. В частности, мы решили наладить сотрудничество с компанией TBS для развития нашего бизнеса

в России. Мы убеждены, что в тесном сотрудничестве с ней мы сможем усилить свои позиции в микроэлектронной промышленности России.

С вашей точки зрения, какие направления являются приоритетными в развитии современной nanoиндустрии?

Для Trymax я бы назвал ключевыми направлениями силовые полупроводниковые приборы, МЭМС и сенсоры, продукцию для автомобилей и радиочастотные фильтры. Мы тесно сотрудничаем с клиентами на этих рынках уже более 15 лет. Основываясь на современных тенденциях рынка, мы прогнозируем рост этих направлений в ближайшие 5 лет. Это дает огромные возможности Trymax утвердить себя как одну из лидирующих глобальных компаний в области полупроводникового оборудования, что и является нашей главной целью.

Как Вы оцениваете перспективы рынка России?

Уже некоторое время Trymax ведет переговоры с рядом потенциальных клиентов в России. Теперь, получив поддержку от TBS, мы имеем возможность определить масштаб продаж оборудования Trymax NEO в России.

Насколько востребованы решения Trymax в России?

В России много интересных научно-исследовательских работ, и мы наблюдаем большой интерес к нашим платформам NEO 200 и 200A. У нас большие надежды на 2019 год.

Интервью: Дмитрий Гудилин

success and engage more customers, Trymax is scaling up the company in various areas. We have increased our manufacturing capabilities at our headquarters in the Netherlands and will move into new purpose built factory next year. Trymax has also reinforced its competencies in process, technical engineering, field services and sales to meet the growing demand for its products. For instance, we decided to collaborate with TBS to develop our business in Russia. By working closely together, we are convinced that this new partnership will allow us to increase our penetration of the Russian microelectronics industry.

Which areas are of priority from the point of view of the development of nanoindustry?

The areas of power semiconductors, MEMS & Sensor, automotive products, RF filters and advanced back end are some of the key sectors of interest for Trymax. We've been engaged with customers in these markets for close on 15 years already. Based on the recent market forecasts, there is still significant growth anticipated in these sectors over the next 5 years. This represents a big opportunity for Trymax to firmly establish itself as one of the leading global semiconductor equipment suppliers and this is our goal.

How do you assess the prospects for the Russian market?

Trymax have been talking to a number of potential customers for some time. With the recent help of TBS we have now been able to identify a number of sales opportunities for Trymax NEO equipment in Russia.

How in demand are Trymax's solutions in Russia?

There is a lot of interesting R&D work going on in Russia, and there has been a lot of interest shown in our NEO 200 and 200A platforms. We have high hopes for 2019.

Interview: Dmitry Gudilin