КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПРОБОПОДГОТОВКИ И ИСПЫТАНИЯ МАТЕРИАЛОВ

COMPREHENSIVE SOLUTIONS FOR SAMPLE PREPARATION AND MATERIALS TESTING

DOI: 10.22184/1993-8578.2017.79.8.16.18

Компания Buehler (США) представила на выставке Control 2017 в Штутгарте (Германия) оборудование и материалы для пробоподготовки образцов, а также твердомеры. Решения компании, которая уже более 80 лет работает на рынке, хорошо известны в России и широко используются в отечественных науке, образовании и промышленности. О политике и новых разработках Buehler рассказал Ричард Ховерс, директор по продажам в Европе, Ближнем Востоке, Африке и Индии.

At the Control 2017 exhibition in Stuttgart (Germany), Buehler (USA) has presented equipment and materials for sample preparation, as well as hardness testers. The company's solutions, which have been operating on the market for more than 80 years, are well known in Russia and are widely used in domestic science, education and industry. Richard Hovers, Sales Director Distribution, EMEA & India, told us about new developments and market policies of Buehler.

Господин Ховерс, как вы оцениваете позиции компании Buehler на рынке?

Buehler – один из лидеров в области оборудования и технологий для пробоподготовки образцов к испытаниям и приборов для измерения твердости. Компания была создана в 1936 году в США Адольфом Бюлером с целью разработки оборудования для пробоподготовки перед металлографическими исследованиями. В настоящее время Buehler принадлежит промышленной группе Illinois Tool Works (ITW), которая входит в список Fortune 200. В 2011 году к нам перешел бизнес по конструированию твердомеров фирмы Wilson Hardness. Мы располагаем тремя производственными предприятиями и самостоятельно разрабатываем и изготавливаем все оборудование, программное обеспечение и материалы. В девяти странах мира открыты офисы компании, в более чем 100 странах нас представляют дистрибьюторы, в том числе компания "Новатест" в России.

Какие сегменты рынка являются ключевыми для компании?

Металлография и измерение твердости относятся к классическим методам исследования структуры и механических свойств в материаловедении. Наше оборудование применяется для пробоподготовки и испытания практически любых материалов: сталей, металлов, сплавов, полимеров, композитов, текстиля, минералов. Примерно в 70% случаев оно используется для испытания сталей, но в последние годы наметилась тенденция к увеличению доли полимеров и других материалов. Основные заказчики – предприятия автомобилестроения, аэрокосмической промышленности, ВПК, энергетики, электроники, а также научные и образовательные центры.

В каких направлениях развиваются решения для испытания материалов?

Во-первых, совершенствуется интерфейс управляющего программного обеспечения. Пользователи придают этому большое значение, так как от простоты настройки и управления в большой степени зависит эффективность использования оборудования.

Вторым направлением является упрощение и удешевление технического обслуживания и ремонта. Абсолютно надежного оборудования, как известно, не существует, поэтому очень важно, чтобы ремонт мог быть выполнен с минимальными затратами средств и времени. В-третьих, заказчикам требуется высокая скорость работы, поэтому мы стремимся разрабатывать решения, которые не создавали бы эффект "бутылочного горлышка". К этому следует добавить, что мы предлагаем комплексные решения, включающие оборудование и высококачественные расходные материалы, то есть заказчики могут получать все необходимое для работы из одних рук.

Какие разработки Buehler представлены на выставке Control 2017?

Главной новинкой стали новые высокоскоростные и высокоточные отрезные станки IsoMet, которые оснащаются абразивными или алмазными режущими дисками и позволяют получать образцы практически из любых материалов, включая металлы различной твердости, полимеры, керамику, композиты, биоматериалы. IsoMet характеризуются высокой точностью реза и хорошей повторяемостью. Система подачи SmartCut минимизирует нагрузку на образец и механизмы отрезного станка. Система управления станком имеет хорошо структурированный пользовательский интерфейс. Такие станки оптимальны для лабораторий, работающих с высоким уровнем загрузки.

Твердомер Wilson VH3300
Wilson VH3300 hardness tester

Mr. Hovers, how do you assess Buehler's position on the market?

Buehler is one of the leaders in the field of equipment and technologies for sample preparation for testing and of hardness testing instruments. The company was established in 1936 in the USA by Adolf Bühler in order to develop equipment for metallographic sample preparation. Currently, Buehler is a division of Illinois Tool Works (ITW), a global, Fortune 200 company. In 2011, Wilson Hardness, a manufacturer of hardness testers was combined with us. We have three production facilities and develop and manufacture all equipment, software and materials. We have offices in nine countries, and in more than

100 countries we are represented by distributors, including by Novatest in Russia.

Which market segments are most important for the company?

Metallography and hardness testing are classical methods of studying structure and mechanical properties in materials science. Our equipment is used for sample preparation and testing of almost any material: steels, metals, alloys, polymers, composites, textiles, minerals. Most often (70% of cases) it is used for testing of steels, but in recent years there has been a tendency to increase the share of polymers and other materials. The main customers are the companies from

the automobile, aerospace, defense industry, energy, electronics, as well as scientific and educational centers.

In what areas are the materials testing solutions developed?

First, the software interface is being improved. Users attach great importance to this, as the efficiency of using the equipment largely depends on the ease of configuration and control. The second area is simpler and cheaper maintenance and repair. Absolutely reliable equipment, as is known, does not exist, so it is very important that repairs can be carried out with minimal costs and time. Thirdly, customers need a high speed of work, so we are striving to develop solutions that exclude

Отрезной станок IsoMet High Speed Pro
IsoMet High Speed Pro cutting machine

Серия твердомеров VH1100 получила новый эргономичный дизайн. Твердомеры могут иметь разный уровень автоматизации и комплектуются универсальным программным обеспечением для тестирования DiaMet.

Также на выставке представлен высокоскоростной и надежный пресс SimpliMet 4000 для запрессовки образцов в термоотверждаемую смолу перед шлифованием и полировкой, который разработан специально для промышленного использования. Для

Пресс SimpliMet 4000
SimpliMet 4000 press

повышения качества пробоподготовки создан новый монтажный состав EpoKwick FC, способный полимеризоваться в течение двух часов без нагрева.

Кроме того, мы демонстрируем установки для шлифовки и полировки, уже хорошо известные и зарекомендовавшие себя отрезные станки и прессы для запрессовки в эпоксидные и акриловые монтажные составы, а также твердомеры для разных методов измерения.

Интервью: Дмитрий Гудилин

the effect of the “bottleneck”. It should be added that we offer integrated solutions, including equipment and high-quality consumables, that is, customers can get everything they need to work from one source.

What developments are presented at the Control 2017?

A major novelty is the new IsoMet high-speed and high-precision cutter, which is equipped with abrasive or diamond blades and can cut virtually any material, including metals of different hardness, polymers, ceramics, composites, biomaterials. IsoMet is characterized

by high accuracy of cut and good repeatability. The SmartCut automatic cutter feed minimizes the load on the sample and the mechanisms of the cutting machine. The machine control system has a well-structured user interface. Such machines are optimal for laboratories that work with a high level of loading.

The VH1100 hardness tester series has a new ergonomic design. Hardness testers can have a varying levels of automation and are equipped with DiaMet universal testing software.

We also presented at the fair a high-speed and reliable SimpliMet

4000 press for mounting of samples prior to grinding and polishing, which is designed specifically for industrial use. To improve the quality of sample preparation, a new mounting compound, EpoKwick FC, is available, which can polymerize within two hours without heating.

In addition, we demonstrate the machines for grinding and polishing, already well-known and proven cutting machines and mounting presses for pressing with epoxy and acrylic mounting compounds, as well as hardness testers for different measurement methods.

Interview: Dmitry Gudilin