



# ТРАДИЦИИ КАЧЕСТВА В ПРОИЗВОДСТВЕ ТВЕРДОМЕРОВ

## TRADITION OF QUALITY IN MANUFACTURE OF HARDNESS TESTERS

DOI: 10.22184/1993-8578.2017.77.6.33.36



supplied by MELYTEC. At the Control 2017 exhibition in Stuttgart (Germany), Iva Konstantinova, Area Sales Manager, told us about developments of EMCO-TEST.

### Госпожа Константинова, каковы преимущества приборов EMCO-TEST?

Для пользователей особенно важно, что наши приборы характеризуются надежностью и удобством эксплуатации. Эти и другие преимущества во многом обусловлены тем, что EMCO-TEST более 60 лет специализируется только на одном направлении – разработке и производстве твердомеров. Поскольку все усилия прикладываются к развитию одной сравнительно небольшой ниши, мы выпускаем наиболее совершенные приборы, которые

Компания EMCO-TEST – пример сочетания инновационного подхода к разработке новых продуктов и здорового консерватизма в вопросах качества. Основанное в 1954 году предприятие уже более 60 лет разрабатывает и производит твердомеры. Штаб-квартира EMCO-TEST расположена рядом с Зальцбургом (Австрия). В компании работают около 50 человек. Твердомеры этой марки хорошо известны в нашей стране, поскольку EMCO-TEST еще в 1969 году начала сотрудничество с СССР. В настоящее время их поставляет компания "МЕЛИТЭК". На выставке Control 2017 в Штутгарте (Германия) о разработках EMCO-TEST рассказала региональный менеджер по продажам Ива Константинова.

EMCO-TEST is an example of a combination of an innovative approach to the development of new products and conservatism in quality matters. Founded in 1954, the company has been developing and producing hardness testers for more than 60 years. The headquarters of EMCO-TEST is located not far from Salzburg (Austria). The company employs about 50 people. Hardness testers of this brand are well known in Russia, since EMCO-TEST started cooperating with the USSR in 1969. Currently, they are

оптимально отвечают требованиям заказчиков. Компетенции нашей компании включают проектирование и изготовление оборудования, разработку программного обеспечения, калибровку приборов, консультирование и сервисную поддержку. Все приборы изготавливаются на нашем предприятии в Австрии, что является гарантией высочайшего качества и надежности. К созданию новых технологий привлекаются ведущие австрийские и немецкие научные центры и университеты. Благодаря тому, что мы сами разраба-



Твердомер DuraVision 20 G5  
DuraVision 20 G5 hardness tester

тываем программное обеспечение, пользователи регулярно получают бесплатные обновления, которые делают их оборудование еще более функциональным и удобным в настройке и управлении. Помимо этого, мы располагаем собственной калибровочной лабораторией, сертифицированной по стандарту ISO 17025 и предоставляем услуги по калибровке приборов.

#### В каких направлениях ведутся новые разработки?

Наша продуктовая линейка включает приборы для всех областей, в которых требуется измерение твердости. Мы предлагаем портативные модели, лабораторные приборы и промышленные решения, в том числе полностью автоматические универсальные машины. К новым разработкам относится серия универсальных твердомеров промышленного класса DuraVision G5, которая включает приборы для тестирования твердости при нагрузке от 0,3 до 3000 кгс. Измерения могут выполняться по методам Бринелля, Роквелла, Виккерса, Кнупа, стандартам ISO 2039 (тестирование пластиков), DIN 51917 (измерение углерода) и другим. В DuraVision G5 применена патентованная конструкция Z-оси, благодаря которой возможна оптимальная настройка силы зажима, в зависимости от размера и материала измеряемого образца. Это особенно важно при работе с деталями сложной формы или мягкими, легко деформируемыми материалами. В полуавтоматической конфигурации DuraVision G5 комплектуется новым емкостным 10-дюймовым сенсорным дисплеем, стеклянная поверхность которого более устойчива к механическим повреждениям,

#### Mrs. Konstantinova, what are the advantages of EMCO-TEST devices?

For users it is especially important that our devices are characterized by reliability and ease of use. These and other advantages are largely caused by the fact that EMCO-TEST specializes more than 60 years in only one area – the development and manufacture of hardness testers. Since all efforts are made to develop one relatively small niche, we produce the most advanced devices that optimally

meet the requirements of customers. Competencies of our company include the design and manufacture of equipment, software development, calibration of instruments, consulting and service support. All devices are manufactured in our factory in Austria, which is a guarantee of the highest quality and reliability. Leading Austrian and German scientific centers and universities are involved in the creation of new technologies. Due to the fact that we develop the software ourselves, users

regularly receive free updates that make their equipment even more functional and convenient to configure and manage. In addition, we have our own calibration laboratory certified to ISO 17025, and we provide calibration services.

#### In what areas are new developments being carried out?

Our product portfolio includes devices for all areas where hardness measurement is required. We offer portable models, laboratory instruments and industrial





Твердомеры серии Du raScan G5  
Hardness testers of DuraScan G5 series

чем пластик. Прибор оснащен семипозиционной турелью и 10-мегапиксельной камерой с возможностью трехкратного увеличения. Автоматическая



Твердомер Durajet G5  
DuraJet G5 hardness tester

регулировка яркости и эффективный автофокус обеспечивают высокую точность оценки отпечатков. Разработанная нами технология SmartLight с использованием освещения коллимированными лучами, дополнительно повышает точность измерений. DuraVision G5 управляется программным обеспечением ecos Workflow CIS с интегрированным ассистентом калибровки. Перечисленные особенности новой серии приборов характеризуют направления, на которых делает акцент наше подразделение исследований и разработок.

#### Какие возможности предлагает пользователям система ecos Workflow CIS?

Эта система имеет простой, интуитивно понятный интерфейс. Настройки выполняются в пошаговом режиме: вначале выбирается режим измерения, затем метод, потом место измерения. Даже в самых сложных случаях прибор настраивается несколькими касаниями пальцев. Результаты измерений выводятся на экран в виде цифровой или графической информации и сохраняются в базе данных для возможного последующего использования. В ecos Workflow CIS встроен ассистент калибровки, который значительно упрощает тестирование твердомера в соответствии со стандартами ISO и ASTM. Интерфейс системы локализован, в частности, реализована поддержка русского языка.

Интервью: Дмитрий Гудилин



solutions, including fully automatic universal machines. The new development is DuraVision G5 series of universal hardness testers for industrial use, which includes devices for hardness testing at a load from 0.3 to 3000 kgf. Measurements can be performed using the methods of Brinell, Rockwell, Vickers, Knoop, ISO 2039 (plastic testing), DIN 51917 (carbon testing), and others. The DuraVision G5 uses a proprietary Z-axis design, which makes it possible to optimally adjust the clamping force, depending on the size and material of the sample being measured. This is especially important when working with complex shape parts or soft easily deformable materials. In a semi-automatic configuration, the DuraVision G5 is equipped with a new capacitive 10-inch

touch screen, the glass surface of which is more resistant to mechanical damage than plastic. The device is equipped with a seven-position turret and a 10-megapixel camera with a 3x zoom. Automatic brightness control and effective autofocus provide high accuracy of indent evaluation. Our SmartLight technology uses collimated beam lighting, which further improves measurement accuracy. DuraVision G5 is controlled by the ecos Worklfow CIS software with an integrated calibration assistant. The above features of the new series characterize the areas on which our research and development unit focuses.

**What opportunities does the ecos Worklfow CIS offer for users?**

This system has a simple, intuitive interface. Settings are performed in a step-by-step mode: first the test type, then the method, then the measurement position must be selected. Even in the most difficult cases, the device is adjusted by several finger touches. The measurement results are displayed on the screen in the form of digital or graphic information and stored in the database for possible subsequent use. The ecos Worklfow CIS includes a calibration assistant, which greatly simplifies the inspection of the hardness tester in accordance with ISO and ASTM standards. The interface of the system is localized, in particular, Russian language support is implemented.

*Interview: Dmitry Gudilin*