



ВЕКОВЫЕ ТРАДИЦИИ КАЧЕСТВА И ИННОВАЦИЙ AGE-OLD TRADITIONS OF QUALITY AND INNOVATION

DOI: 10.22184/1993-8578.2017.77.6.16.18



Компания ERICHSEN была основана в 1910 году в Берлине (Германия) норвежским инженером и изобретателем А.М.Эриксеном. После окончания Второй мировой войны предприятие переехало в Западную Германию и в настоящее время базируется в Хемере, в федеральной земле Северный Рейн-Вестфалия. Семья Эриксенов по-прежнему – уже более 100 лет – возглавляет компанию, которая специализируется в области решений для испытания материалов. На выставке Control 2017 в Штутгарте (Германия) о приборах и машинах компании рассказал директор по продажам Лудгер Валерс.

ERICHSEN was founded in 1910 in Berlin (Germany) by the Norwegian engineer and inventor A.M. Erichsen. After the end of the Second World War, the company moved to West Germany, and is currently based in Hemer, in the state of North Rhine-Westphalia. The Erichsen family has been, for more than 100 years, heading a company that specializes in materials testing solutions. At the Control 2017 exhibition in Stuttgart (Germany), Ludger Wahlers, Sales Director, told us about the tools and machines of the company.

Господин Валерс, каковы компетенции компании ERICHSEN?

Мы исследуем, разрабатываем и производим приборы и машины для испытания листовых металлов, определения свойств покрытий, коррозионных испытаний, а также тестирования механической прочности материалов. В частности, наша продуктовая линейка включает установки для испытания металлического листа на выдавливание (этот метод около века назад был изобретен А.М.Эриксеном, а затем стандартизирован ISO), станки и приборы для тестирования разнообразных свойств покрытий (эластичности, вязкости исходного материала, зернистости, характеристик высыхания, толщины, адгезии, ударопрочности, твердости, стойкости к истиранию, оптических характеристик), приборы для испытания на коррозию методами распыления соляного тумана и образования конденсата, системы тестирования на атмосферостойкость, установки для испытаний на растяжение и сжатие, а также датчики разных

типов. В нашем оборудовании реализуются методы испытаний, соответствующие требованиям международных, национальных и отраслевых стандартов. При этом, мы имеем большой опыт создания индивидуальных решений, включая проекты, когда заказчики предъявляют более высокие требования, чем стандарты. Мы работаем с клиентами со всего мира, в частности, в России наше оборудование представляет компания "ЛЕК-Инструментс".

В каких областях применяются ваши приборы и машины?

В автомобилестроении и смежных отраслях, во всех областях, связанных с получением и нанесением покрытий, а также в металлургии, как черной, так и цветной.

Каковы преимущества оборудования ERICHSEN?

Мы предлагаем простые в использовании, эффективные и надежные решения. В современных условиях очень важно снижать зависимость качества



работы оборудования и полученных результатов от квалификации обслуживающего персонала. Для этого приборы и машины должны иметь простое управление и не требовать длительного обучения работе на них. Наше оборудование в полной мере отвечает этому требованию. Что касается надежности, то мы соблюдаем традиции немецкого качества и производим все оборудование в Германии.

Какие тенденции в области испытательного оборудования вы можете отметить?

Общая тенденция – автоматизация процессов измерений и оценки полученных величин. В каких-то областях этот процесс идет быстрее, в каких-то медленнее, но общее направление развития очевидно. Цель автоматизации – не только повышение скорости измерений, но и минимизация влияния человеческого фактора на результаты, то есть получение объективных данных. Благодаря этому устраняются неточности, обусловленные ошибками персонала и значительно повышается повторяемость измерений.

Расскажите, пожалуйста, о новых разработках компании.



Универсальная испытательная машина UNIMAT 058-ADVANCED

UNIMAT 058-ADVANCED material testing machine

Mr. Wahlers, what are the competencies of ERICHSEN?

We research, develop and manufacture instruments and machines for sheet metal testing, determining surface properties, corrosion testing, and testing the mechanical strength of materials. In particular, our product portfolio includes sheet metal testing machines (the method of deep drawing test was invented by A.M. Erichsen about a century ago and then standardized by ISO), machines and devices for testing various coating properties (elasticity, viscosity of the coating material, grain size, drying properties, film thickness, adhesion, impact resistance, hardness, abrasion resistance, optical characteristics), corrosion testing machines for salt spray (fog) and condensation tests, system for weathering

tests, machines for tensile and pressure tests, as well as various types of sensors. Our equipment implements test methods that meet the requirements of international, national and industry standards. At the same time, we have extensive experience in creating customized solutions, including projects, where customers requirements are higher than standards. We work with clients from all over the world, in particular, in Russia our equipment is represented by LEC-Instruments.

In which areas are your instruments and machines used?

In the automotive industry and related industries, in all areas associated with the production and application of coatings, as well as in metallurgy, both ferrous and non-ferrous.

What are the advantages of ERICHSEN equipment?

We offer easy-to-use, efficient and reliable solutions. In modern conditions it is very important to reduce the dependence of the quality and the results from the qualifications of the operating personnel. To do this, devices and machines must have a simple control and should not require long training of the staff. Our equipment fully meets these requirements. As for reliability, we observe the traditions of German quality and produce all the equipment in Germany.

What trends in the field of testing equipment can you note?

The general trend is the automation of measurement processes and of the evaluation of the values obtained. In some areas, this process is faster, in some



Толщиномер PAINT BORER 518 USB
PAINT BORER 518 USB thickness gauge

Для измерения толщины покрытий методом клиновидного среза предназначен новый прибор PAINT BORER 518 USB, созданный на базе цифрового микроскопа, который комплектуется программным обеспечением для анализа полученного изображения. Микроскоп с двухмегапиксельной CMOS-матрицей обеспечивает 50-кратное увеличение. Возможен анализ пленок толщиной до 300 мкм. Толщина покрытия определяется по геометрии проекции среза.

Еще одна новая разработка – аналитическая система QUANTIZ для оценки воздействия коррозии. Измерения выполняются бесконтактным оптическим методом. Для повышения



Система анализа покрытия QUANTIZ
QUANTIZ surface analysis system

точности оценки разработана специальная технология освещения образца, что дает возможность анализа при различных уровнях контрастности. В случае нитевидной коррозии нет необходимости в ручном удалении частиц покрытия. Система применима для оценки отслоения покрытия, кромочной коррозии и поверхностной коррозии. QUANTIZ – готовое решение с интеграцией компактной аппаратной части и гибко настраиваемого программного обеспечения. Полученные результаты и изображения сохраняются в формате Excel.

Интервью: Дмитрий Гудилин

slower, but the general direction of development is obvious. The goal of automation is not only to increase the speed of measurements, but also to minimize the influence of the human factor on the results, that is, obtaining objective data. This eliminates inaccuracies caused by personnel errors and significantly increases the repeatability of measurements.

Please tell us about the new developments of the company.

To measure the thickness of coatings by the wedge cut principle, a new PAINT BORER 518 USB device

is designed, based on a digital microscope, which is equipped with software for analyzing the acquired image. The microscope with a two-megapixel CMOS-matrix provides a 50x zoom. The analysis of films up to 300 μm in thickness is possible. The thickness of the coating is determined by the geometry of the projection of the cutting edge.

Another new development is the QUANTIZ surface analysis system for evaluating the effects of corrosion. The measurements are performed by a non-contact optical method. To improve the accuracy of the evaluation,

a special technology for lighting the sample has been developed, which makes it possible to analyze at different contrast levels. In the case of filiform corrosion, there is no need for manual removal of the affected coating particles. The system is applicable for evaluation of scribe delamination, edge corrosion and surface corrosion. QUANTIZ is ready-made solution with integration of compact hardware and flexible software. The results and images are saved in Excel format.

Interview: Dmitry Gudilin