

NDT RUSSIA 2019: РЕШЕНИЯ ДЛЯ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

С 22 по 24 октября 2019 года в Москве, в МВЦ "Крокус Экспо", прошла 19-я Международная выставка оборудования для неразрушающего контроля NDT Russia, организованная компанией MVK. Форум, который посетили более 1,6 тыс. специалистов из 56 регионов России и 23 стран, стал важнейшим событием прошедшего года в области неразрушающего контроля в Восточной Европе.

В выставке приняли участие более 80 компаний из России, Германии, Китая, Японии и других стран, представивших более 200 брендов различных видов оборудования, в том числе интеллектуальные системы контроля и диагностики, толщиномеры, томографы, дефектоскопы, рентгеновские приборы, системы цифровой радиологии, ультразвуковые преобразователи для дефектоскопии, оборудование для визуального, ультразвукового и вихретокового контроля, а также твердомеры, тепловизоры и видеоэндоскопы.

Так, новую серию портативных ультразвуковых дефектоскопов на фазированных решетках OmniScan X3 производства корпорации OLYMPUS продемонстрировала компания "Инженерные Технические Системы". OmniScan X3 выпускается в модификациях 16:64PR, 16:128PR и 32:128PR, поддерживающих раздельно-совмещенные преобразователи. В приборе появился GPS-модуль, а также возможность передачи данных по беспроводной сети. Частота повторения зондирующего импульса прибора повысилась до 12 кГц. Существенно увеличился размер записываемого файла данных, который теперь составляет 25 Гб вместо прежних 300 Мб, что позволяет сохранять информацию в оптимальном качестве для дальнейшего анализа.

НПП "Торий" представило ускорители электронов, предназначенные для применения в качестве источника

тормозного излучения высокой энергии в дефектоскопах для радиографического контроля сварных соединений и основного металла большой толщины. Предприятие выпускает ускорители с максимальной энергией электронов от 6 до 10 МэВ, которые позволяют контролировать стальные элементы толщиной до 500 мм.

Свои новые разработки показала компания "Акустические Контрольные Системы". В их числе ультразвуковой высокочастотный дефектоскоп-томограф A1525 Solo для визуализации внутренней структуры сварного шва и тела металла в режиме реального времени; модернизированная версия дефектоскопа-томографа A1550 IntroVisor в комплекте с мобильным сканером MS150 TuScan для механизированного ультразвукового контроля; прототип ультразвукового сканера A2051 ScaUT для комплексного автоматизированного контроля стыковых сварных соединений металлоконструкций при толщине деталей от 4 до 40 мм; внутритрубный сканер-дефектоскоп A2072 IntroScan для обнаружения, селекции типов и измерения параметров дефектов основного металла труб и сварных дефектов при внутритрубной диагностике технологических трубопроводов компрессорных станций.

Компания "Техно-НДТ" продемонстрировала на выставке новый вихретоковый дефектоскоп "Вихрь", а также познакомила посетителей со структуроскопом "МЕТЭК" и толщиномером покрытий "Пондерус". Вихретоковый дефектоскоп применяется для выявления трещин, измерения степени износа металлических конструкций в элементах ферромагнитных и неферромагнитных сплавов, а также в местах сварных швов. Структуроскоп "МЕТЭК" позволяет выполнять сортировку сплавов по маркам, определение процентного содержания компонента в сплаве, определение структуры материала и измерение толщины металлических покрытий. Основное назначение прибора "Пондерус" – измерение толщины никелевого покрытия на ферромагнитном основании (стали) после термообработки, когда магнитные свойства покрытия и основания малоразличимы.





Технологии немецкой фирмы Helling для неразрушающего контроля, в том числе приборы, стандартные образцы, расходные материалы для проведения капиллярной дефектоскопии, магнитопорошкового и ультразвукового контроля, представила компания "ГЕО-НДТ". Также демонстрировались взрывозащищенные весы Vibra японской фирмы Shinko Denshi и подводный толщиномер Cugnus DIVE компании Cugnus Instruments (Великобритания). Уникальной особенностью электронных весов Vibra является применение датчика Tuning-Fork, что обеспечивает повышение точности и стабильности результатов. Портативный ультразвуковой толщиномер Cugnus DIVE с ярким большим AMOLED-дисплеем предназначен специально для подводных работ и крепится к запястью, не занимая рук. Корпус из жесткой стеклорезины позволяет использовать прибор на глубине до 300 м.

Компания "Ньюком-НДТ" экспонировала на своем стенде самую компактную проявочную машину для рентгеновской пленки Duerg XR 24 NDT, оцифровщик рентгеновской пленки и комплексы цифровой радиографии KARAT KP. Ультрапортативная машина Duerg XR 24 NDT с микропроцессорным управлением предназначена для автоматической проявки пленки шириной не более 24 см. Дополнительное устройство загрузки на свету позволяет работать с системой вне темной комнаты. Вес машины – всего 25 кг. Системы цифровой радиографии "Карат KP" предназначены для высококачественной оперативной беспленочной радиографии с цифровой обработкой, расшифровкой и архивированием результатов контроля. В каждом комплексе объединены сканер пластин, ПО X-Vizor и программно-аппаратная система на базе промышленного компьютера. Базовое пространственное разрешение в разных моделях комплексов составляет от 30 до 200 мкм. В оборудовании реализованы такие передовые технологии, как фокусировка лазерного пятна Trefoc и считывание информации

с пластины на основе параболического зеркала Photon Collecting System.

Компания "ЛОКУС" ознакомила посетителей с новыми продуктами французской компании Extende: программным обеспечением TrainNDE для обучения операторов неразрушающего контроля; программной системой CIVA для моделирования различных методов, включая ультразвуковой контроль, радиографический контроль и компьютерную томографию, вихретоковый контроль. Также на стенде демонстрировались портативная термографическая установка NDTherm NT и ультразвуковая камера DolphiCam. Термографическое оборудование NDTherm производства израильской компании Orgal предназначено для использования в производстве и эксплуатации изделий из композитных материалов для оценки повреждений и ремонта.

Компания "Тэсто Рус" представила модельный ряд профессиональных тепловизоров Testo, предназначенных для диагностирования критических изменений температуры во время работы и предотвращения отказов электрических систем и механического оборудования, выявления теплотерь в зданиях для последующей точечной оптимизации, диагностики систем отопления, а также мониторинга и документирования кривых температуры при научно-технических разработках.

Выставка NDT Russia 2019 продемонстрировала актуальные тенденции в области технологий промышленного неразрушающего контроля, в частности, развитие средств прогнозирования появления дефектов – выявления преддефектного состояния материалов. При этом значительная часть представленных решений пришлось на долю российских научно-производственных компаний, показавших высокий уровень конкурентоспособности.

По материалам MVK