

► Vitcea – validované techniky inspekce kompozitních materiálů

Díky svým mechanickým vlastnostem jsou kompozitní materiály (plasty vyztužené přírodními vlákny) vhodné k použití v zařízeních pro získávání energie z obnovitelných zdrojů, v petrochemickém průmyslu nebo v dopravě. Materiály se vyznačují např. vysokou pevností v porovnání s jejich malou hmotností a velkou odolností proti korozi. Využití těchto materiálů v sobě skrývá potenciál snížení závislosti lidstva na fosilních palivech a poklesu emisí skleníkových plynů. Komplikací při používání kompozitních materiálů představuje častý výskyt skrytých vad, které ovlivňují mechanické vlastnosti materiálu a zkracují jeho životnost. Proto je nutné nalézt, popř. vyvinout spolehlivé metody, které umožní nalezení těchto defektů. V odezvě na tyto požadavky průmyslu budou letos v létě zahájeny práce na společném evropském výzkumném projektu *Validated Inspection Techniques for Composites in Energy Applications* (Vitcea), věnovaném vývoji, validaci a návaznosti technik používaných při nových metodách nedestrukční defektoskopie vhodných pro kompozity včetně hodnocení úspěšnosti detekce defektů nacházejících se ve zkoumaných materiálech a jejich kvantifikace.

Projekt Vitcea bude řešen po dobu tří let při spolufinancování v rámci evropského metrologického výzkumného programu EMRP (označení ENG57 Vitcea). Do projektu jsou zapojeny čtyři organizace ze tří zemí (dvě z Německa, BAM a PTB, jedna z Velké Británie, NPL, a jedna z České republiky). Z ČR se projektu Vitcea zúčastní Český metrologický institut (ČMI), který se v rámci jeho řešení zapojí do charakterizace navržených referenčních materiálů a přípravy postupů popisujících inspekci materiálů při použití jednotlivých metod. Zkoumanými nedestrukčními defektoskopickými metodami budou skenovací metody založené na použití ultrazvuku či mikrovln, aktivní termografie a laserová shearografie. (lk)

► Seminář Českého kalibračního sdružení na téma elektrické veličiny

České kalibrační sdružení (ČKS) pořádá letošní seminář na téma měření elektrických veličin dne 30. září 2014, a to tradičně v informačním centru školicího střediska JE Dukovany. Jde již o desáté setkání pořádané ČKS pro všechny zájemce o měření a metrologii elektrických veličin, tentokrát se zaměřením nejen na multimetry a jejich vlastnosti, včetně problematiky závad a oprav, kalibrací a nejistot, ale také na další, méně často kalibrované elektrické veličiny a zvláštnosti při kalibraci vlastností signálů, vedlejších vlastností prvků a speciální kalibrace (fáze,

amplitudová a frekvenční modulace, činitel jakosti a činitel ztrát u součástek, problematika nelineárního zkreslení, měřiče pH, konduktometry, mosty pro odporovou termometrii, vlastnosti odporové dekadý i při střídavém proudu atd.).

Novinkou letos budou obory dosud na akcích metrologů neprezentované jako elektrostatika, elektrostatický výboj, elektrostatická odolnost a její význam, elektrostatické pracoviště a kalibrační laboratoř a elektromagnetická slučitelnost (EMC) a její význam v obecné praxi i v metrologii. Předvedeny budou ukázky kalibrací a měření v oboru EMC. Účastníci budou moci navštívit informační centrum JE Dukovany a akreditovanou kalibrační laboratoř ČEZ, a. s., při JE Dukovany i konzultovat své problémy s přítomnými zástupci výrobců a akreditovaných kalibračních a zkušebních laboratoř. Přednášejícími na semináři budou přední odborníci s dlouholetou praxí a zkušenostmi v oblasti kalibrace, zkoušení a revizí, zaměstnanci ČMI, členové ČKS a zástupci předních výrobců, zkušeben i kalibračních laboratoř. K akci budou vydána skripta k dané problematice v rozsahu asi 200 stran. Další informace lze nalézt na www.cks-brno.cz. (jh)

► Smart Automation Austria 2014

Veletrh řídicí, měřicí a zkušební techniky Smart Automation Austria 2014 se uskutečnil ve dnech od 6. do 10. května 2014 ve Vídni. Souběžně s ním probíhal v areálu výstaviště Messe Wien veletrh výrobní techniky Intertool 2014, který zahrnoval také veletrh svařovací techniky Schweissen. Na těchto odborných veletrzích se představilo celkem 488 vystavovatelů z jedenácti zemí a jejich nabídku si přijelo prohlédnout 20 617 návštěvníků z řad odborné veřejnosti. Veletrhy byly doplněny zajímavým doprovodným programem.

Pod názvem Prozesskette.at se v hale B představila aliance šesti podniků, které využívají jednotný tok dat v navazujících postupech od konstrukce prostřednictvím softwaru CAD/CAM, přes upínání, obrábění až po měření a kontrolu kvality.

V Technologickém parku v halách A a C byla pro odborné návštěvníky připravena přehlídka rakouských a mezinárodních podniků, výzkumných a zkušebních institucí v oblasti automatizace a robotiky. Cílem této společné prezentace regionálních poskytovatelů služeb bylo navzájem se inspirovat tak, aby byli do budoucna schopni zpracovávat velké projekty, zvládat společně komplexní úkoly a být připraveni reagovat na nové směry technického vývoje.

Již první den veletrhu se v Kongresovém středisku Messe Wien konal první ročník kongresu 3D Printing Forum. Jednodenní konference o různých výrobních postupech 3D tisku se zúčastnilo 170 posluchačů, kteří se také

dověděli, co 3D tisk znamená pro designéry a jaké nové obchodní modely tato metoda výroby umožňuje.

Příští rok se uskuteční veletrh Smart Automation Linz (19. až 21. května 2015) ve Středisku designu v Linci (Design Center Linz). Tento veletrh tím vstupuje do obročního střídavého rytmu se Smart Automation Austria ve Vídni. Další informace jsou k dispozici na www.intertool.at, www.smart-automation.at/de/wien/ a na www.facebook.com/industriemessen a na twitteru pod @messe_at. (ev)

► Společnost Universal Robots výrazně rozšířila svoji výrobní kapacitu

Společnost Universal Robots, dánský výrobce průmyslových robotů, otevřela nové sídlo firmy v dánském městě Odense. Přestěhování do nových prostor významně rozšíří výrobní kapacitu a tím umožní firmě realizovat její ambiciózní plán dosáhnout v roce 2017 obrátu ve výši jedné miliardy dánských korun (přibližně 3,7 miliardy českých korun), což představuje desetinásobek obrátu společnosti v roce 2013.

S celkovou rozlohou 12 000 m² je nové sídlo sedmkrát větší než předchozí působiště. Tento krok dovolí dánskému výrobcí lehkých robotů UR udržet si i v následujících letech rychlé tempo růstu. Nové prostory firmy umožní zvýšit denní produkci na více než 150 robotů.

Těmto plánům odpovídá i vývoj české ekonomiky. „Cítíme oživení české ekonomiky, které se projevuje zvýšeným zájmem o investice do zkvalitňování a zefektivňování výroby cestou uplatnění automatizace, mj. zaváděním robotů na pracovištích,“ říká Oldřich Dlouhý, ředitel liberecké společnosti Exactec, distributora robotů UR od dánské společnosti Universal Robots na českém trhu. „Firmy, které se o naše řešení dosud zajímaly spíše akademicky, začínají projevovat silnější obchodní zájem o reálné využití robotů UR ve svém oboru. Oceňují přitom jejich schopnost pracovat bok po boku lidí bez nutnosti bezpečnostních bariér, snadnou údržbu, a především opakovatelnou přesnost a prověřenou spolehlivost. Z ekonomického pohledu je zajímavá i rychlá návratnost vložených investic. Naším úkolem je každé takové řešení uvést do praxe, ať už jde o použití v laboratorních podmínkách, dílnách či tradičních halách ve strojírenském provozu.“

Místem, kde jsou roboty UR vyráběny, bylo a je Dánsko. Od roku 2008, kdy firma začínala s univerzitním výzkumným projektem a s pěti zaměstnanci, se rozrostla na současných 110 lidí. Nový závod umožní vytvořit dalších až 200 pracovních míst. Roboty UR však přinášejí práci i v ČR: jejich pohony značky Kollmorgen jsou vyráběny v Brně. (Bk)