

TISKOVÁ ZPRÁVA

Možnost seznámit se s výsledky výzkumu a vývoje nanomateriálů v ČR a zahraničí i s konkrétními aplikacemi měli účastníci II. ročníku mezinárodní konference NANOCON'10 pořádané v Olomouci ve dnech 12.- 14. října 2010 Českou společností pro nové materiály a technologie ve spolupráci se společností TANGER s.r.o. .

Pro 280 účastníků z 22 zemí bylo během tří dnů na konferenci předneseno sto odborných přednášek týkajících se 18 různých tematických oblastí. S úvodní prezentací nazvanou Miniaturizace nebo nanorozměry v technologii-quo vadis? vystoupil přední evropský vědec, profesor Michael Giersig z Ústavu experimentální fyziky z Freie Universität v Berlíně. Další odborné příspěvky se týkaly nanomateriálů, jejich charakterizace a přípravy, dále problematiky nanostrukturálních kovových materiálů, nanostříbra, nanokompozitů, uhlíkatých nanostruktur, materiálů pro elektroniku a optiku, nanokeramických materiálů nebo nanovláken. Pozornost účastníků vzbudila přednáška profesorky Evy Sykové, ředitelky Ústavu experimentální medicíny AV ČR, o využití nanotechnologií v regenerativní medicíně, například v podobě biokompatibilních scaffoldů na bázi nanovláken používaných k hojení ran. Výzkumný tým z FZÚ AV ČR vedený doc. Emilem Pollertem v Olomouci prezentoval své pokroky ve výzkumu a vývoji magnetických nanokompozitů, které by mohly zefektivnit diagnostickou metodu magnetické rezonance, jakož i terapeutickou metodu magnetické fluidní hypertemie. Profesor Dillert z Leibniz University v Hannoveru nastínil zajímavé možnosti využití nových fotokatalytických materiálů obsahujících oxid titaničitý.

V posterové sekci se představilo celkem 85 plakátů. Jejich odbornou a grafickou úroveň posuzoval programový výbor konference a autoři tři nejlepších plakátů obdrželi věcné ceny. Vítězem se stal poster „Cisplatinové magnetosomy jako prostředníci v kombinované chemoterapii a elektromagnetické hypertermii nádoru“ vyhotovený Danielou Kaliarovou z bratislavské univerzity Comenius. Mezi oceněnými byl též plakát „Stříbrem potažená křídla motýla a cikády jako substráty“ od Jana Prošky z ČVUT Praha.

„Konference naznačila současné směřování výzkumu nanomateriálů v ČR v porovnání se zahraničím a představila jejich možné aplikace v průmyslu, medicíně nebo například v životním prostředí“ uvádí docent Radek Zbořil, odborný garant konference. Stranou pozornosti akce přitom nezůstal ani vliv nanomateriálů na přírodu a zdraví obyvatel, jakož i standardizace různých postupů souvisejících s charakterizací a využitím nanočástic a problematika označování výrobků obsahujících nanočástice.

Nejpočetnější zastoupení na konferenci NANOCON'10 měli výzkumníci z ČR. Výsledky výzkumu a vývoje nanomateriálů v Olomouci představilo 12 univerzit a vysokých škol, 15 výzkumných ústavů Akademie věd ČR, , některé další výzkumné organizace jako např. Státní ústav pro jadernou bezpečnost, Český metrologický institut nebo Výzkumný ústav bezpečnosti práce, a na tři desítky subjektů soukromého sektoru-privátních výzkumných organizací (např. COMTES FHT, SYNPO, SVÚM, Molecular Cybernetics) nebo výrobních podniků se silným výzkumným zázemím (např. CPN, NanoIron, Nanopharma, SPUR, TESCAN). NANOCON tak potvrdil, že se stává největší akcí svého druhu v ČR, kde se setkává česká „nanokomunita“ a že nanotechnologie už nejsou ani v ČR jen záležitostí laboratoří, ale postupují do praxe.



Přibližně pětina účastníků přijela do Olomouce ze zahraničí. Na konferenci se prezentovali odborníci z Francie, Gruzie, Indie, Íránu, Itálie, Izraele, Japonska, Kuvajtu, Německa, Polska, Rakouska, Rumunska, Ruska, Řecka, Slovenska, Spojených arabských emirátů, Tchajwanu, Ukrajiny, USA, Velké Británie a Vietnamu. Byli to převážně představitelé výzkumných ústavů a univerzit. Například profesor Sato Kiminori z Gakugei University v Tokiu zabývající se aplikacemi nanočástic v geologickém prostředí, nebo Ryoo Zaw Young z Kyungpook National University v korejském Daegu, který zkoumá uhlíkové nanostruktury. Ze zahraničních firem se v Olomouci prezentovali hlavně výrobci laboratorních přístrojů a nanočástic, mezi nimi například britská firma NanoSight specializující se na vývoj a výrobu zařízení pro vizualizaci a měření nanočástic. Zájem průmyslové sféry o nanomateriály dokládá fakt, že na konferenci v doprovodném programu vystavilo své výrobky a předvedlo laboratorní a měřicí techniku 11 společností. Mezi exponáty byl např. k vidění mikroskop atomárních sil (AFM) americké společnosti Agilent Technologies, který vystavil její český zástupce H Test Praha nebo elektronové mikroskopy japonské firmy JEOL. Součástí konference byla technologická burza.

Jiřina Shrbená

předsedkyně programového výboru konference NANOCON a vedoucí nanosekce ČSNMT