



Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1, ☎ - 221082326 , fax – 221082326, <http://csnmt.fme.vutbr.cz>

# Zpravodaj ČSNMT

**Číslo 17 – prosinec 2004**

Interní materiál určený pro individuální a kolektivní členy ČSNMT

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

na konci roku 2004 vychází již sedmnácté číslo našeho Zpravodaje. Ohlédneme se v něm za dvěma podzimními akcemi - mezinárodním veletrhem [MATERIALICA 2004](#) a konferencí [NANO 04](#); věnovat se budeme [mezinárodní spolupráci](#) a nově vydaným [příručkám Oborové kontaktní organizace](#). Dále je uveden přehled chystaných [odborných akcí ČSNMT](#) na příští rok a nechybějí ani obvyklé [drobné zprávy](#) a gratulace našim jubilantům.

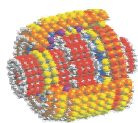
Uvítáme všechny Vaše připomínky a náměty týkající se obsahu i zpracování těchto Zpravodajů i celkové činnosti společnosti.

## Materialica 2004

Mezinárodní veletrh Materialica 2004, pořádaný DGM, proběhl společně s konferencí Werkstoffwoche 2004 21. – 23. září 2004 tradičně na mnichovském výstavišti. Po několika letech ČSNMT neorganizovala společnou expozici českých subjektů, neboť se nepodařilo zajistit dostatečný počet zájemců. Účastnili se jí tak jen jednotliví zástupci firem s finanční dotací ČSNMT. Na veletrhu se podílelo 308 vystavovatelů (v loňském roce 310), z toho 27 % zahraničních z 10 států. Veletrh navštívilo celkem 6 312 návštěvníků (v loňském roce 6221), z toho jich 19 % bylo ze zahraničí. 7 % procent činili návštěvníci z ČR, což představuje pomyslné 4. místo z celkem 44 zemí. Více informací na <http://www.materialica.com/>.

Přestože statistiky letošního a loňského ročníku se příliš neliší, dojmy přímých účastníků v tomto roce byly rozpačité. Počet relevantních vystavovatelů i účastníků „opticky“ poklesl a v průběhu veletrhu se vyskytovaly organizační nedostatky. Příspěvky na připojené konferenci byly převážně v němčině. Akce byla hodnocena jako nejhorší za posledních několik let.

## NANO 2004



Konference NANO 04 se uskutečnila ve dnech 13 - 15. 10 2004 na VUT v Brně a na jejím uspořádání se podílely ČSNMT, VUT v Brně, FSI a byla sponzorována z projektu 6. RP ES NENAMAT, což umožnilo, že nebylo požadováno vložné. Zaznělo na ní celkem 43 přednášek a bylo představeno 24 posterů. Přednášky byly rozděleny do sekcí Nanoprášky/nanočástice (6 přednášek), Nanostrukturní kovové materiály (9), Nanostrukturní nekovové materiály (4), Nanovrstvy, Nanotechnologie (6) a Nanoelektronika (7). Konference se zúčastnilo 102 účastníků z šesti států (ČR, Velká Británie, Rusko, slovensko, Německo a Rumunsko). Přítomní obdrželi sborník abstraktů přednášek a posterů v angličtině; následně bude vydán sborník úplných textů přednášek a abstraktů posterů. Na 70 přítomných navštívilo vinný sklep v Hustopečích při společenském večeru. Více informací, včetně bohaté obrazové přílohy, lze nalézt na internetové stránce <http://csnmt.fme.vutbr.cz/nano04>.



Součástí konference byl i workshop o zaměření, výzkumu a uplatnění nanotechnologie v ČR. Téma workshopu přilákalo 61 účastníků. Jeho program se sestával ze tří bloků, uvedených vždy krátkými vstupy:

### **BLOK I - MEZINÁRODNÍ SOUVISLOSTI ROZVOJE NANOTECHNOLOGIE**

**Úvodní sdělení:** *Doc. Ing. J.Kubátová, CSc., TC AV ČR Praha "Evropská strategie výzkumu a komerčního využití nanotechnologie"*

**Sdělení doplnili:** *Doc. Ing. K.Šperlink, CSc., člen Rady vlády pro výzkum a vývoj a Ing. P.Křenek, CSc, MŠMT-ředitel odboru mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji.*

J. Kubátová se zaměřila především na začínající diskusi k sdělení Evropské komise COM (2004) 338 "Na cestě k evropské strategii nanotechnologie", které bylo vydáno v květnu 2004. Upozornila na nutnost rozvíjení infrastruktury pomocí tzv. "poles of excellence", nezbytnost výuky a výchovy nanotechnologie a mezinárodní dimenzi nanotechnologie. Sdělila, že 4.-5.11.2004 se v Římě koná konference k projektu 6.RP "Nanoroadmap", kterého se za ČR účastní TC AV ČR. Nanoroadmap se vytváří ve třech oblastech: nanomateriály, medicína a energie. V závěru svého vystoupení uvedla několik

příkladů současných aplikací. K. Šperlink hovořil o nezbytnosti změny v zaměření českého výzkumu na aplikovaný výzkum a realizaci výsledků výzkumu. Upozornil na poslední výzvu v prioritě 3.1. 6RP, která bude vyhlášena v prosinci 2004. V závěru informoval, že byla rekonstruována Rada pro výzkum a vývoj. Její význam byl zvýšen účastí dvou ministrů české vlády (P. Buzková, M. Urban), kteří zastávají funkce místopředsedů Rady. Předsedou Rady je místopředseda vlády M. Jahn. P. Křenek informoval o své účasti na jednání evropské Rady pro konkurenceschopnost, která schválila výše uvedené sdělení EK a doporučila zahájit přípravu Akčního plánu pro nanotechnologie, což bude pro členské státy závazný dokument. Probíhá dialog na mezinárodní úrovni o sociálních aspektech nanotechnologie a ČR se musí na diskusi připravit. V další diskusi vystoupili J. Pfleger, F. Peterka, B. Bumbálek a další.

## **BLOK II - VÝUKA A VZDĚLÁVÁNÍ V OBLASTI NANOTECHNOLOGIE V ČR**

**Úvodní sdělení:** Prof. Ing. V. Bouda, CSc., ČVUT-FEL Praha "Potřeba a skutečnost vzdělávání v nanotechnologiích na českých technických univerzitách"

V. Bouda se ve svém vystoupení vyslovil přesvědčení, že je třeba na českých vysokých školách zahájit výuku speciálních předmětů zaměřených na nanotechnologie. Hovořil o nutnosti již v prvních ročnících položit důraz na interdisciplinaritu oboru a nezbytnosti vyučovat souběžně základům fyziky, chemie a biologie. Cílem snažení by měl být na technických školách inženýr kvalifikovaně vycvičený ve všech uvedených oborech. Důraz je třeba položit na zodpovědný přístup k nanotechnologiím. Informoval o průzkumu výuky nanotechnologií či blízkých oborů na českých vysokých školách, který provedla začátkem roku 2004 sekce "Nanovědy a nanotechnologie ČSNMT. Ukázalo se, že se nevyučuje žádný speciální předmět, ale studenti se setkávají s nanotechnologií v řadě běžných či více specializovaných předmětů. V závěru svého vystoupení sdělil, že na ČVUT vznikla aktivita zástupců fakult s cílem založit centrum pro výzkum a výuku nanotechnologie. V centru by měly být i pracoviště AV ČR. Přednáška vyvolala velkou diskusi, do které se zapojilo přes 15 účastníků. Několik diskutujících podporovalo myšlenku vyučovat nanotechnologii v rámci tradičních oborů (F. Černý, D. Nohavica, J. Pfleger aj.), jiní podporovali názor V. Boudy (E. Brynda, R. Kužel, T. Prnka aj.). B. Bumbálek doporučil zaměřit se na inženýrskou nanotechnologii a T. Prnka informoval o již existujícím magisterském studiu nanotechnologie na Univerzitě Lund ve Švédsku. J. Kubátová doporučila vyslat na vybrané evropské univerzity tým, který by záležitost prostudoval a posoudil. Prostředky na cestu by snad bylo možné získat z prostředků programu Marie Curie Fellowships.

## **BLOK III - PODPORA ROZVOJE NANOTECHNOLOGIE**

**Úvodní sdělení I:** *Doc. RNDr. J. Dusza, DrSc., ÚMV SAV Košice "NENAMAT - síť pro nanostrukturní materiály v nových členských zemích EU" - podpora rozvoje VaV*

**Úvodní sdělení II:** *Ing. J. Shrbená, Inova Pro,s.r.o., Hostivice "NANOMAT - šance pro malé a střední podniky"*

J. Dusza informoval o podpůrném projektu NENAMAT (6.RP-SSA), zaměřeného na zvýšení informovanosti o nanotechnologiích v nových členských zemích EU. Práce v ČR řídí J. Švejcar (VUT Brno). Z prostředků projektu byla podpořena i konference NANO 04. J. Shrbená informovala o podobném projektu NANOMAT (6.RP-SSA), zaměřeného však na podporu účasti malých a středních podniků na řešení projektů 6.RP. Sdělila, že v rámci řešení projektu byla identifikována řada MSP zaměřených na nanotechnologie, o kterých nebylo dříve nic známo. Řešení obou projektů bylo zahájeno v roce 2004. T. Prnka informoval, že za poslední rok došlo k značnému pozitivnímu posunu v zaměření pracovišť na výzkum

nanotechnologie. Práce jsou podporovány v různých resortních výzkumných programech i GA ČR. České subjekty se účastní řešení projektů v programech EUREKA, COST i v rámci dvoustranné mezinárodní spolupráce. Co však chybí je koordinace činnosti. M.Slámová upozornila na všeobecně malé povědomí o nanotechnologiích mezi obyvatelstvem. J. Chaloupka sdělil, že jeho pokus s anketou o námětech realizace nanotechnologie mezi účastníky konference selhal pro malý zájem respondentů. J. Oborný na závěr informoval o svých pokusech dovést do ČR první nano-výrobky. Ukázal anti-bakteriální nano-ponožky a referoval o dalších výrobcích. Jeho vystoupení se setkala s živým ohlasem. Jednání workshopu zhodnotil T. Prnka. Poděkoval za velkou diskusi a náměty do další činnosti sekce "Nanovědy a nanotechnologie" ČSNMT.

*Záznam z workshopu zpracoval T. Prnka, který jej společně s V. Boudou moderoval.*

## Mezinárodní spolupráce

V současné době je v rámci ČSNMT ustanovena Czech ASM International Chapter, která má 26 členů. Počet členů se ustálil na tomto čísle poté, co ČSNMT přestala dotovat celou hodnotu ročních členských příspěvků a každý člen si připlácí ročně 1 000 Kč. (Členský příspěvek je 90 USD; při dobré činnosti se vrací 30 USD, takže celková dotace od ČSNMT činí cca 20 000 Kč). O výhodách členství v Chapter byli členové ČSNMT několikrát informováni a v koncentrované podobě je lze nalézt na <http://csnmt.fme.vutbr.cz/ASM/vyhody.shtml>. Ovšem již několik let po sobě se vyskytují problémy s hromadným placením členských příspěvků přes ústředí ASM a jednotliví členové jsou opakovaně obesíláni informacemi, že příspěvky nezaplatili a jejich členství bude ukončeno. Vyjasňování situace mezi výborem Chapteru a ústředím a výborem a členy stojí každoročně nemalé úsilí.

Nyní uvažuje řídicí výbor o vytvoření podobné sekce při organizaci SAMPE, jejíž činnost je v některých rysech ČSNMT bližší, než činnost ASM. Členové ČSNMT budou v nejbližší době seznámeni s podmínkami členství v národní sekci SAMPE. Opět se předpokládá určitá spoluúčast členů na placení členských příspěvků a dotace ze strany ČSNMT.

Další přímá spolupráce našich členů se zahraniční materiálovou organizací, a to IOM<sup>3</sup>, se rýsuje pomocí tzv. e-benefitů – možnosti mít za relativně velmi nízký poplatek přístup do všech časopisů vydávaných touto společností. Na výzvu rozesílanou na přelomu listopadu a prosince reagovalo na 40 našich členů.

## Nové příručky vydané Oborovou kontaktní organizací

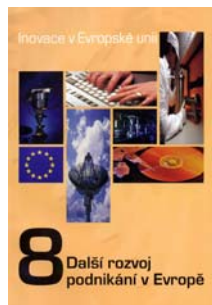
Jak jsme vás již dříve informovali, v rámci činnosti Oborové kontaktní organizace (projekty OK 446 a OK 452 programu MŠMT EUPRO, vyhlášeného na podporu integrace českého výzkumu a vývoje do sítě evropských pracovišť) jsou mimo jiné vydávány příručky mající usnadnit přístup českých subjektů k důležitým informacím týkajícím se zapojení do evropského výzkumu a vývoje. V letošním roce přibylo několik novinek, se kterými vás chceme dále seznámit.

V *První řadě* vyšlo pět příruček věnovaných 5. RP ES. P



*Druhá řada* obsahuje zatím šest brožur zaměřených na 6. RP ES. Letošní novinkou je

č. 6 – **Nanotechnologie** (autoři T. Prnka a K. Šperlink, 8/2004). V publikaci se nacházejí základní informace o současném stavu a předpokládaném vývoji nanotechnologie. Jelikož se nanotechnologie staly v nedávné době předmětem velké pozornosti Evropské komise, je v příloze zveřejněn úplný překlad jejího sdělení „Na cestě k evropské strategii nanotechnologie“ (COM/2004/338 final).



*Třetí řadu* tvoří doposud osm příruček věnovaných inovacím v Evropské unii.

č. 6 – **Výzkum, vývoj a inovace v Evropském parlamentu a Evropském hospodářském a sociálním výboru** (4/2004). V příručce jsou uvedeny překlady dvou dokumentů, a to rozhodnutí evropského parlamentu z 5.11. 2003 ke sdělení Evropské komise „Investice do výzkumu: Akční plán pro Evropu“ (COM (2003) 226) a stanovisko Evropského hospodářského a sociálního výboru ke sdělení Evropské komise „Inovační politika – aktualizace přístupu Unie v souvislosti s Lisabonskou strategií“ z března 2003 (COM (2003) 112). Obě uvedená sdělení Komise byla již dříve přeložena a jsou uvedeny v příručce 5 z II. řady a 4 ze III. řady.

č. 7 – **Trendchart – Kompexní obraz inovační politiky v Evropě** (7/2007). Publikace obsahuje uravenou českou verzi výroční zprávy o činnosti informačního portálu Evropské unie o její inovační politice a jejím vývoji TRENDCHART.

č. 8 – **Další rozvoj podnikání v Evropě** (9/2004). Příručka obsahuje překlady tří významných dokumentů Evropské komise:

- COM (2004) 70 „Akční plán: Evropská agenda pro podnikatelské iniciativy“; navazuje na Zelenou knihu „Podnikání v Evropě“ – viz příručka č. 5 této řady.
- COM (2004) 293 „Proaktivní politika hospodářské soutěže pro konkurenceschopnou Evropu“, informující o podmínkách hospodářské soutěže v Evropě.
- COM (2003) 713 „Přístup k financím pro malé a střední podniky“, předkládající celkový pohled na problematiku financování malých a středních podniků.

Nově začala vycházet *čtvrtá řada*, která je věnována evropské strategii výrobních procesů.



č. 1 – **Průmyslová politika v rozšířené Evropě** (4/2004). Publikace obsahuje upravený český překlad významného sdělení Komise z roku 2002 „Průmyslová politika v rozšířené Evropě“.


č. 2 – **Manufuture – model globálně pojaté výroby založené na znalostech** (4/2004). Příručka byla připravena za použití pracovního dokumentu konference „Manufuture 2003 – European Manufacturing of the Future: role of research and education for European leadership“ organizované DG RTD na sklonku roku 2003 v Miláně.

Popisované příručky je možné (pokud již nebyly rozebrány) získat v sídle nebo v sekretariátě ČSNMT.



## Odborné akce chystané na rok 2005

V příštím roce se bude ČSNMT podílet na uspořádání následujících odborných akcí:

- ČSNMT společně s dalšími organizacemi připravuje 14. mezinárodní konferenci [METAL 2005](#). Uskuteční se 24. - 26. května 2005 opět v Hradci nad Moravicí. Pro členy ČSNMT je důležité, že během konference již tradičně proběhne **Generální shromáždění ČSNMT 25.5. v 17:00 hod.** Před ním od 16:00 hod. se uskuteční výroční shromáždění Czech ASM Chapter. 
- Další akcí spolupořádanou ČSNMT je 10. ročník konference [PŘÍNOS METALOGRAFIE PRO ŘEŠENÍ VÝROBNÍCH PROBLÉMŮ](#). Proběhne v termínu 14. - 17. června 2005 v Lázních Libverda a dosud můžete přihlásit svůj příspěvek.
- ČSNMT společně s DGM a Vědeckou společností pro nauku o kovech připravuje mezinárodní konferenci [Euromat 2005](#) - v termínu 5. - 9. září 2005 v Praze. Tato významná celoevropská konference se vůbec poprvé koná v některé zemi střední či východní Evropy. Uzávěrka pro zaslání příspěvků je 31.1. 2005.
  - Další akce, o kterých vás budeme postupně informovat, budou:

Juniormat 2005  
PLASTY 2005  
NANO 05  
21. dny tepelného zpracování  
INOVACE 2005

## Drobné zprávy

- ❖ Nejčerstvější informace naleznete na naší www stránce na adrese: <http://csnmt.fme.vutbr.cz>.
- ❖ První jednání řídicího výboru ČSNMT po GS se uskutečnilo 26.8. 2004 v Praze na ČVUT. Pozornost byla soustředěna na přípravu činnosti na další období a řídicí výbor odsouhlasil zástupce ČSNMT v komisích ČSVTS, která na valné hromadě přijala ČSNMT za člena.
- ❖ Další 64. jednání řídicího výboru proběhlo na FSI VUT v Brně 22.9. 2004 a věnovalo se zejména mezinárodní spolupráci a přípravě konference EUROMAT 2005 v Praze.
- ❖ 65. jednání řídicího výboru se uskutečnilo 2.11. 2004 Na Masarykově koleji ČVUT v Praze a bylo zaměřeno na činnost Centra nových materiálů a technologií a stavu řešení projektů ČSNMT.
- ❖ Zatím poslední 66. jednání řídicího výboru ČSNMT se konalo na ČVUT v Praze 9.12. 2004. Pozornost byla věnována zejména neuspokojivému stavu příprav konference EUROMAT 2005.
- ❖ Příští číslo Zpravodaje vyjde v březnu 2005 a bude zaměřeno hlavně na zahraniční spolupráci a na přípravy mezinárodní konference EUROMAT 2005 v Praze.
- ❖ Změnili jste odborné zaměření, zaměstnavatele, telefon, fax, e-mail ... informujte nás, prosím (kontakt – Josef Kasl, tel. 378134670, fax 378133889, e-mail – [josef.kasl@skoda.cz](mailto:josef.kasl@skoda.cz)).

## **Životní jubilea našich členů**

V průběhu července až prosince roku 2004 oslavili či oslaví významná životní jubilea tito naši členové:

**50**

Ing. Jan Kuna

**60**

Ing. Otakar Brenner, CSc.

Ing. Vladimír Šída, CSc.

**65**

Prof. Ing. Václav Bouda, CSc.

Prof. Ing. Milan Forejt, CSc.

Doc. Ing. Karel Hrbáček, DrSc.

Ing. Zdeněk Kožušník, CSc.

Prof. Ing. Václav Mentlík, CSc.

**Upřímně gratulujeme a přejeme vše nejlepší.**

HEZKÉ PROŽITÍ VÁNOČNÍCH SVÁTKŮ

A

ŠŤASTNÝ NOVÝ ROK 2005



PŘEJE VŠEM ČLENŮM ČSNMT

ŘÍDÍCÍ VÝBOR