



Zpravodaj ČSNMT

Číslo 5 – říjen 2000

Interní materiál určený pro individuální a kolektivní členy ČSNMT

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

po prázdninové odmlce k vám přichází další číslo Zpravodaje ČSNMT. Přináší především zprávy o činnosti naší společnosti v posledním období – informace o [Junior-Euromatu 2000](#), [MATERIALICE 2000](#), práci [Czech ASM Chapter](#) a další pokračování z [historie ČSNMT](#). V příloze pak najdete podrobné informace o [METALU 2001](#).

JuniorEuromat 2000

Mladí doktorandi z Evropy vědí co je to EPFL. Je to Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne ve Švýcarsku, kde se již od roku 1992 pravidelně konají JUNIOREUROMATY. Pod záštitou FEMS (Federation of European Materials Societies) a organizované DGM (Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.) se tam scházejí na vědecké konferenci mladí vědci z celé Evropy. Průběh jednání je vyhrazen jednak vystoupeními v sekcích a přednesením referátu na zasláné téma, jednak posterové sekci.

Tento JUNIOR EUROMAT 2000 byl již pátým v pořadí a je příjemné konstatovat, že vždy u toho byla početná skupina doktorandů a mladých vědců z České republiky. Již na prvním setkání v roce 1992 byla naše, tehdy ještě federální výprava z východní Evropy nejpočetnější. Další druhý, třetí a čtvrtý ročník, patřil z naší české strany, opět k velmi úspěšným. Nejenom tím, že při každé účasti některý z našich zástupců získal ocenění, ale i proto, že jsme pravidelně jednou z nejpočetnějších výprav. V roce 1992 to bylo hned na poprvé 31 účastníků, v roce 1994 už 36, v roce 1996 pak 38, následně v roce 1998 již 44 a gradovalo to v tomto roce s 56 přítomnými z České republiky - nejpočetnější výpravou ze všech zúčastněných zemí (celkem 335 účastníků). To vše se děje díky iniciativě ČSNMT. Tato společnost jako první pochopila, že v mladých vědcích je budoucnost nejen školství, ale navazujících vědních oborů v oblasti materiálů a materiálového inženýrství. Na svých generálních shromážděních si v minulosti vyslechla přípravné referáty budoucích účastníků a protože se tradice takovýchto setkání zdála užitečná, v roce 1997 a pak v roce 1999 byly v Brně uskutečněny české JUNIORMATY, z nichž se vždy rekrutovala i podstatná část účastníků v Lausanne.

Letos konference proběhla v době 28.8. do 2.9. tradičně na půdě překrásné University of Lausanne. Začala v pondělí úvodními vstupními přednáškami a pokračovala paralelními jednáními ve třech sekcích. Celkem je vytipováno 12 shrnujících oborů - magnetické materiály, fyzikální metalurgii slitin, intermetalik a ocelí, základní procesy jako jsou slévárství, tváření, opracování a další, vlastnosti materiálů, keramika, sklo, kompozity, povrchové inženýrství, zkoušení materiálů a další. Zároveň jsou již vystaveny postery, kterých bylo přes 200. Odpoledne pak bylo možno navštívit jednu ze tří firem: Nestlé, Castolin, Steiger SA a na závěr prvního dne proběhla v areálu university EPFL uvítací recepce. Středeční večer, na který se studenti zvláště těší – Barbeque Party na pláži u jezera – letos překazil silný déšť. Nicméně se akce konala v areálu university a dá se říci, že byla stejně

příjemná. Po celou dobu konference bylo možno hlasovat pro nejlepší poster a orální vystoupení. Výsledky byly vyhodnoceny ve čtvrtek při zakončení konference. Česká republika opět nezůstala při udílení cen v ústraní, neboť druhé místo v orálním vystoupení získal student z brněnského ÚFM, Martin Friak.

Bez nadsázky je možné říci, že to, co se bude v Evropě v oblasti vývoje materiálů dít v následujících deseti letech, se uvažilo a připravilo a představilo v Lausanne. Dík za to patří FEMSU, DGM i ČSNMT.

Materialica 2000

Na sklonku září proběhl v Mnichově již tradiční veletrh MATERIALICA 2000, kterého se již potřeťi zúčastnily české instituce a firmy ve společné expozici pořádané ČSNMT. Na letošním ročníku se prezentovalo 368 vystavovatelů z 19 států, kteří měli k dispozici 20 000 m² výstavní plochy. Veletrh navštívilo na 6 000 návštěvníků, z nichž 1 800 se zúčastnilo paralelně probíhající konference Materials Week. Sto návštěvníků bylo z východní Evropy; nejvíce z České republiky. Organizace letošní expozice, které se opětovně ujala firma Expo – Consult a Service s.r.o., byla poznamenána poněkud chladnějším přístupem našich vystavovatelů. Přispěla k tomu částečně i nejistota ve výši finančního příspěvku poté, co nebyl přijat projekt podaný na MŠMT ČR, z něhož by bylo účast možno částečně krýt. Nicméně nakonec na Materialice s finanční pomocí ČSNMT vystavovalo sedm našich firem (ČVUT Praha, SVÚM Praha a.s., VUT Brno, Vítkovice a.s., HMZ, PBS Velká Bíteš, Shaw Brno). Stánek byl doplněn o prezentaci výsledků z projektů z programu EUREKA a prezentaci ČSNMT. Naši vystavovatelé hodnotili svoji účast jako velmi dobrou, dva jako vynikající.

Veletrh pevně zakotvil, jako jediný specializovaný veletrh v oboru, na evropském veletržním trhu a má i velmi dobré vyhlídky do budoucna.

ASM Chapter

O ustanovení Czech ASM Chapter jsme vás informovali již v minulých číslech Zpravodaje. V současné době má 46 členů. Dvacet z nich se 31.10. sešlo na druhé řádné schůzce. Ta proběhla po skončení semináře „Možnosti zvýšení životnosti nástrojů po zpracování za studena“ pořádaného Asociací pro tepelné zpracování kovů, Uddeholm ABB Sweden a Czech ASM Chapter. Byla tak založena tradice pořádat setkání členů u příležitosti různých vhodných seminářů a školení, které by umožnily naplňovat jeden z hlavních cílů činnosti Chapter informovat a vzdělávat své členy v různých oborech materiálového výzkumu.

Vlastní schůzka měla hlavně informativní charakter o metodách práce skupiny a jejích komisí. Členové byli vyzváni ke zmapování vhodných akcí ve svém okruhu, které by byly východiskem pro sestavení plánu činnosti. Předseda Chapter prof. Jiří Kliber informoval o účasti zástupců skupiny na Annual Meeting ASM International, kterého se společně s dr. Petrem Křenkem v létě zúčastnil.

Široké spektrum informací o aktivitách ASM International a nabízených službách lze získat na webové stránce ASM: <http://www.asm-intl.org/chapters>

Z historie ČSNMT (2. pokračování 1995 - 97)

Těžiště činnosti ČSNMT v roce 1995 spočívalo v plnění úkolů vyplývajících z projektu EU "Establishing and Materials Education Network in Europe". Celkem bylo kontaktováno v ČR 12 vysokých škol s 38 katedrami, v SR 3 vysoké školy s 8 katedrami, v Polsku 15 vysokých škol s 25 katedrami a ve Slovinsku 2 vysoké školy s 5 katedrami. Průběžně probíhaly konzultace s mezinárodním pracovním týmem. V průběhu roku začalo být zřejmé, že projekt bude nutno prodloužit. Po jednání hlavního koordinátora s DGXII v Bruselu byl projekt prodloužen do 31.8.1996. Rovněž se dohodlo, že výsledky nebudou zveřejněny knižně, jak se původně předpokládalo, ale v síti Internet, protože byly získány detailní informace o studiu materiálových věd z 580 kateder (200 vysokých škol) z 25 zemí Evropy a rozsah údajů prakticky znemožňoval vydání průvodce.

1.2.1995 předal funkci tajemníka Pavel Švejda Františku Hronkovi z MŠMT ČR. 24.4. se konalo v Praze Generální shromáždění, kde byl v souladu se stanovami zvolen nový řídicí výbor ve složení: K. Šperlink - prezident, P. Zuna - viceprezident, J. Švejcar - viceprezident, O. Brenner, V. Dufek, J. Exner (Liberec), J. Kasl (Plzeň), J. Klíber, T. Prnka, F. Hronek - tajemník.

V průběhu roku 1995 ČSNMT organizovala či spoluorganizovala tyto akce:

16. - 18. 5 - 4.mezinárodní metalurgické symposium a veletrh METAL 95 v Ostravě - hlavní pořadatelé Tanger, Ostrava, Terinvest, Praha

24. - 26.6. - mezinárodní konferenci "Advanced Materials and Technologies", Plzeň - hlavní organizátoři ŠKODA VÝZKUM s.r.o.Plzeň a ZČU Plzeň

25. - 28.8. - účast na konferenci EUROMAT 95 v Padově, Itálie a na Generálním shromáždění FEMS. Účastníci za ČSNMT: T. Prnka a J. Klíber.

5. - 6.12. - konference Inovace 95 - spojená se seminářem Evropské společnosti pro práškovou metalurgii (EPMA), Praha, spolu s AIP ČR Praha a OR, Ostrava

V druhé polovině roku započaly práce na publikaci "Průvodce studiem materiálových věd a materiálového inženýrství na českých vysokých školách (bakalářské, magisterské a inženýrské studium)". Projekt byl spolufinancován MŠMT a využily se v něm výsledky mezinárodního projektu "Establishing a Materials Education Network in Europe". Práce, pod koordinací pracovní skupiny vytvořené z členů výboru ČSNMT, zajišťovala fa Tastech Slavičín. Vydaná publikace má 136 stran a obsahuje informace z 10 vysokých škol. Byla zaslána na všechna pracoviště technicky zaměřených vysokých škol, ústřední instituce atd.

Centrum výzkumu nových materiálů a technologií soustředilo svoji činnost v roce 1995 na:

- řešení grantového projektu "Perspektivní biokompatibilní strukturní materiály", č. GA 106/95/0359, doba řešení 1995 - 1997, celkový náklad 3,781 mil. Kč, hlavní řešitel Prof. Ing. J. Švejcar, CSc. - předseda Centra, VUT - FS - ÚMI Brno, 6 spoleřešících organizací

- příprava programů: materiály pro energetiku, materiály pro zdravotnictví, materiály pro dopravu, materiály pro životní prostředí

- příprava návrhu projektu "Zpracování a vydání publikace "Materiálový výzkum v České republice" - charakteristika výzkumných a vývojových organizací a pracovišť" v rámci programu MŠMT - Prezentace

K 30.9.1995 měla ČSNMT 103 individuálních a 29 kolektivních členů.

Prvá polovina roku 1996 byla ve znamení úsilí o dokončení projektu "Establishing a Materials Education Network in Europe". Práce se soustředily na odstraňování chyb v databázi a převod údajů na Internet. Výsledná databáze byla předvedena poprvé na mezinárodní konferenci evropských doktorandů "Junior Euromat 96" koncem srpna v Lausanne, Švýcarsko. Databáze, která je přístupná na adrese: <http://www.matnet.mcs.de>, obsahuje údaje o studiu, výzkumné činnosti, specialitech a další informace na více než 200 evropských univerzitách v 25 evropských zemích

V návaznosti na výše uvedený projekt byla za podpory MŠMT a ve spolupráci s firmou TASTECH ve Slavičíně zpracována další část "Průvodce studiem materiálových věd a materiálového inženýrství na českých vysokých školách", věnovaná tentokrát doktorandskému studiu. Publikace obsahuje podrobné informace o doktorandském studiu na 11 vysokých školách. Má 194 stran a byla vydána koncem roku 1996.

Rok 1996 je možné charakterizovat jako rok práce s mládeží. 17.1.1996 uspořádala ČSNMT na VUT FS Brno seminář "Studium materiálového inženýrství na českých vysokých školách" za účasti 41 pracovníků z celé republiky.

11. - 12.6.1996 se opět na VUT-FS Brno uskutečnilo České národní kolo "K výuce materiálového inženýrství" spojené s výběrovou soutěží doktorandů (formou posterů) jako příprava na mezinárodní konferenci Junior Euromat. 10 soutěžících bylo ČSNMT odměněno různými výhodami při účasti na uvedené mezinárodní konferenci. V rámci akce proběhl workshop k doktorandskému studiu. Akce se zúčastnilo 76 účastníků, z toho 8 ze Slovenska a 31 doktorandů.

28.8. - 1.9.1996 byla FEMS uspořádána další konference mladých odborníků - Junior Euromat 96. V Lausanne se sešlo 297 účastníků z 24 států. ČSNMT zorganizovala autobus, který zaplnilo 45 účastníků, z toho 38 doktorandů. Čeští mladí odborníci přednesli 4 přednášky z celkem 8 a vystavili 33 posterů z celkového počtu 191. Akce byla hodnocena jako

mimořádně úspěšná a prospěšná. Významným výsledkem bylo, že do ČSNMT se přihlásilo 25 mladých odborníků.

ČSNMT se dále účastnila přípravy a konání pravidelného mezinárodního symposia a veletrhu METAL 96 (14. - 16.5.1996, Ostrava).

Centrum výzkumu nových materiálů a technologií se především zabývalo řešením grantového projektu "Biomateriály" - šest členů a připravovalo návrh nového projektu "Surface Engineering" na rok 1997. Neméně významnou činností byla spolupráce na vydání publikace "Materiálový výzkum v České republice", v rámci programu MŠMT "Prezentace". Hlavním řešitelem projektu byl T. Prnka. Publikace v jazyce českém a anglickém byly vydány koncem roku 1996. Česká verze má 140 a anglická 121 stran. Publikace obsahuje důležité informace o 39 pracovištích materiálového výzkumu. Zároveň probíhaly přípravy projektu, který řešil umístění rozšířené a aktualizované databáze "Materiálový výzkum v České republice" v síti Internet (v rámci programu MŠMT - Prezentace).

Koncem roku měla ČSNMT 128 individuálních a 29 kolektivních členů.

V roce 1997 ČSNMT dále rozvíjela své domácí i zahraniční aktivity. Generální shromáždění, které se konalo u příležitosti 6. mezinárodního metalurgického veletrhu a symposia "METAL 96" v Ostravě 13.5. 1997, zvolilo nový řídicí výbor ve složení: K. Šperlink - prezident, P. Zuna a J. Švejcar - viceprezidenti, F. Hronek - tajemník, O. Brenner, J. Exner, J. Kasl, J. Kliber, T. Prnka, J. Purmenský (Ostrava), J. Steidl (Praha). Předsedou revizní komise se stal I. Fürbacher (Praha).

Činnost v roce 1997 se spíše zaměřila na další rozvoj společnosti a zahraniční aktivity, než na pořádání akcí. Z těch ČSNMT spolupřátela či pořádala dvě:

13. - 15.5.1997 - 6.mezinárodní metalurgické symposium a veletrh METAL 97, Ostrava spojené se seminářem Grantové agentury ČR - hlavní organizátoři Tanger, Ostrava a Terinvest, Praha

23. - 24.9.1997 - konference mladých odborníků v rámci programu MŠMT - Prezentace, nazvaná Juniormat 97. Konference přilákala 107 účastníků, z toho 87 doktorandů a zaznamenala velký úspěch. Zúčastnili se i zástupci ze Slovenska a Polska. Konference konaná v Brně byl uspořádána za spolupráce ÚMI FS VUT v Brně.

Zahraněční aktivity lze shrnout následovně:

- Delegace ČSNMT (K. Šperlink, J. Švejcar, T. Prnka) se účastnila mezinárodní konference EUROMAT 97, kde se rovněž uskutečnilo Generální shromáždění FEMS a T. Prnka byl zvolen za řádného člena výkonného výboru FEMS.

- T. Prnka se ve dnech 9. - 10.9.1997 zúčastnil v Bratislavě mezinárodní konference "Technológia 97", kde zasedal i výkonný výbor FEMS.

- T. Prnka se ve dnech 24. - 27.11.1997 zúčastnil v Paříži podzimních metalurgických dnů, pořádaných francouzskou společností SF2M. Zde se konalo i zasedání výkonného výboru FEMS.

ČSNMT předložilo výkonnému výboru FEMS návrh na uspořádání konference EUROMAT v České republice v roce 2001.

Významnou změnou v ČSNMT se stalo ustavení Klubu ČSNMT při VUT Brno dne 1.7.1997. Klub ustavili: A. Buchal, R. Foret, J. Krejčí, B. Pacal, T. Podrábský, M. Ptáčková, L. Ptáček, V. Ustohal, K. Stránský, L. Stránský, J. Šenberger, J. Švejcar. Předsedou Klubu byl zvolen L. Ptáček, tajemníkem J. Šenberger. Klub působí v rámci ČSNMT a v roce 1997 již měl tyto aktivity:

- 23. - 24.9.1997 - Seminář "Požadavky na jakost v automobilovém průmyslu"

- listopad 1997 - Semináře "Nové poznatky v metalurgii oceli a litiny", seriál seminářů pokračuje až do února 1998

- 11. - 12.12.1997 - Mezinárodní konference "Hodnocení struktury a vlastností materiálu", Svratka

Členové Klubu se rovněž aktivně organizačně podíleli na akci ČSNMT Juniormat 97, pořádané 23. - 24. 9.1997 v Brně

Členové Centra pro výzkum nových materiálů se soustředovali v roce 1997 na řešení dvou grantových projektů:

- v roce 1997 byl zakončen projekt "Biomateriály", kterého se zúčastnilo 6 členů Centra.

- Započato řešení projektu GAČR č. 106/97/S008 "Surface Engineering", doba řešení 1997 - 2000, účast 8 členů Centra, hlavní řešitel Prof. Ing. J. Švejcar, CSc. - VUT FSI ÚMI Brno

Členové Centra rovněž spolupracovali na projektu umístění databáze "Materiálový výzkum v ČR" v síti Internet (v anglickém jazyce). Projekt podporovaný MŠMT v rámci programu Prezentace řešila ČSNMT ve spolupráci s firmou TASTECH. Hlavní řešitel byl Ing. T. Prnka, DrSc. Aktualizovaná databáze obsáhla informace o 45 pracovištích, které více či méně provádějí materiálový výzkum. Databáze je dostupná na adrese: <http://www2.fme.vutbr.cz/MatRes>.

V závěru roku členové Centra (16 členů) intenzivně pracovali na přípravě projektu "Informační systém pro výzkum a vývoj" v rámci programu MŠMT "Infra 2".

ČSNMT využila umístění databáze "Materiálový výzkum v ČR" v síti Internet na výše uvedené adrese a zařídila zde i svoji Home-page.

Po dohodě s firmami Tanger, Ostrava a Terinvest, Praha byla zahájena spolupráce na přípravě konference "Vlastnosti a zkoušení plastů a polymerních kompozitů" v rámci veletrhu Interplast 98, který se uskutečnil ve dnech 31.3.- 2.4.1998 v Praze. Předsedou odborného výboru se stal Doc.Ing. J. Steidl, CSc., člen řídicího výboru ČSNMT.

V roce 1997 se zvýšila aktivita v navazování kontaktů s partnerskými společnostmi doma i v zahraničí. Jednání proběhlo se zástupci Vědecké společnosti pro nauku o kovech (Prof.Ing. V. Číhal, DrSc - prezident), Slévárenskou

společností (Mgr. F. Urbánek - jednatel) a polskou společností "Polish Materials Society" (Dr.-Ing. A. Dytkowicz - sekretář).

1.10.1997 se tajemníkem ČSNMT stal T. Prnka. Dosavadní tajemník F. Hronek převzal funkci hospodáře společnosti. Koncem roku 1997 měla ČSNMT 134 individuálních a 31 kolektivních členů.

Drobné zprávy

- ❖ V minulém Zpravodaji jsme vás již informovali o třetí mezinárodní konferenci Materials Structure and Micromechanics of Fracture, kterou ČSNMT spolupřádá. Podle informací pořadatelů byl termín možnosti podání přihlášek pro členy ČSNMT posunut až na 17.11. 2000. Pokud máte o účast zájem a dosud jste se nepřihlásili, můžete tak ještě učinit na adrese: <http://csnmt.fme.vutbr.cz/msmf/prereg> .
- ❖ Pro získání nejčerstvějších informací navštivte naši nově upravenou www stránku na adrese: <http://csnmt.fme.vutbr.cz> (stará adresa <http://www2.fme.vutbr.cz/MatRes> je zatím rovněž funkční)
- ❖ Dne 13.7. 2000 proběhlo v Brně 39. zasedání řídicího výboru ČSNMT. Na pořadu jednání byla příprava akcí Materialica a Junioreuromat 2000, informace o řešení projektů ČSNMT a zajištění práce oborové kontaktní organizace (OKO) pro 5. RP výzkumu a vývoje EU.
- ❖ 40. zasedání řídicího výboru ČSNMT se uskutečnilo v Praze 7.9 2000. Proběhlo vyhodnocení Junioreromatu a zahraniční spolupráce a zabezpečení účasti na veletrhu MATERIALICA.
- ❖ Výboru ČSNMT se na svém 41. zasedání sešel v Praze 1.11 2000. Hlavními body jednání byly kontrola stavu řešení projektů, činnost Oborové kontaktní organizace a ASM Chapter.
- ❖ Příští pravidelné číslo Zpravodaje by mělo vyjít v prosinci 2000.
- ❖ Změnili jste odborné zaměření, zaměstnavatele, telefon, fax, e-mail ..., informujte nás, prosím (kontakt – Josef Kasl, tel. 019-7734670, fax 019-7733217, e-mail – jkasl@vyz.ln.skoda.cz)
- ❖ Kolektivní členové! Chcete představit svoji firmu, ústav, katedru..., nabídnout své možnosti a spolupráci – pošlete stručný příspěvek, který uveřejníme v rubrice „Představujeme kol. členy“. Prozatím nikdo neprojevil zájem.



Příloha 1

TANGER, spol. s r.o., Ostrava
Česká společnost pro nové materiály a technologie
ASM International
Deutsche Gesellschaft für Materialkunde
VŠB-Technická universita, Ostrava
a další organizace

pořádají

METAL 2001
10.mezinárodní metalurgickou a materiálovou konferenci
15.-17.květen 2001, Hotel ATOM, Ostrava

Program konference:

Symposium A: „Pokroková výroba oceli“
Symposium B: „Tváření kovů“
Symposium C: „Moderní metalografie-materialografie“
Symposium D: „Vysokoteplotní kovové materiály“
Symposium E: „Neželezné kovy a slitiny“
Symposium F: „Povrchové úpravy materiálů“
Symposium G: „Nanomateriály“
Plenární zasedání
Posterová sekce

Cílem jubilejní 10.mezinárodní metalurgické a materiálové konference je vytvoření rámce pro již tradiční setkání metalurgů, materiálových odborníků, inženýrů, manažerů a dalších pracovníků. Při jednáních v 9 symposiích a 23 sekcích budou mít možnost získat informace o nejnovějších poznatcích, vyměnit si zkušenosti a názory s účastníky z řady zemí Evropy, Ameriky a Asie a navázat s nimi nové kontakty. Souběžně s konferencí bude uspořádán v Paláci kultury a sportu veletržní správou Terinvest Praha 10.mezinárodní veletrh metalurgie a materiálů.

Všechny nezbytné informace jsou dostupné na adrese: <http://metal2001.tanger.cz>

Autorům, kteří si přejí zaslat přihlášku přednášky či posteru, se doporučuje použít elektronického způsobu přihlašování. Konečný termín pro zaslání přihlášek, včetně abstraktů, je 15.11.2000.

Kontaktní adresa: METAL 2001 - Sekretariát

TANGER, spol. s r.o., Keltičkova 62. 710 00 Ostrava 10
tel. 069-6242052, fax 069-6242055
e-mail: metal2001@tanger.cz