



# Zpravodaj ČSNMT

Číslo 1 – září 1999

Interní materiál určený pro individuální a kolektivní členy ČSNMT

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

dostává se k Vám první číslo Zpravodaje ČSNMT. Formou vydávání těchto zpráv by Vás chtěl řídicí výbor pravidelně (předpokládáme zatím s periodou okolo půl roku) seznamovat s činností společnosti ve všech oblastech jejího působení, přinášet Vám aktuální zprávy o chystaných akcích a předávat Vám informace, které by pro Vás mohly být užitečné ve Vaší odborné práci. Budeme Vám vděční za všechny připomínky a náměty týkající se obsahu i zpracování těchto zpravodajů i celkové činnosti společnosti.

## Základní informace o ČSNMT

Česká společnost pro nové materiály a technologie, založená v roce 1993, je dobrovolným sdružením individuálních a kolektivních členů, kteří mají bydliště (sídlo) v České republice. Činnost ČSNMT je zaměřena na všestranné rozvíjení tvůrčích schopností a odborných znalostí členů, uspokojování jejich odborných a společenských potřeb, na podporu vědeckotechnického rozvoje v oblasti nových materiálů a technologií, včetně jejich aplikace ve výrobní praxi.

V současné době má ČSNMT 171 individuálních a 46 kolektivních členů.

Práci společnosti řídí řídicí výbor a její činnost kontroluje revizní komise.

V ČSNMT vyvíjí činnost dvě organizační součásti:

- Centrum výzkumu nových materiálů a technologií (CVNMT), sdružující v současné době 20 kolektivních členů. CVNMT zabezpečuje pro své členy informační podporu výzkumných a studijních programů a projektů, navazuje kontakty s výzkumnými pracovišti v tuzemsku a v zahraničí, realizuje prostřednictvím svých členů řešení výzkumných projektů, jejichž nositelem je ČSNMT, provádí poradenskou činnost pro příslušné orgány státní správy při přípravě základních dokumentů týkajících se výzkumu a vývoje nových materiálů a technologií i systému výzkumu a vývoje v ČR. Činnost CVNMT řídí Rada Centra složená ze zástupců všech členů.

- Klub ČSNMT při VUT – FSI v Brně, jehož činnost je zaměřena na brněnský region

V současné době se zřizují odborné sekce ČSNMT

V květnu 1998 zřídila společnost Cenu ČSNMT pro oceňování celoživotní úspěšné práce v oblasti nauky o materiálech a materiálového inženýrství.

Od roku 1993 je ČSNMT členem Federace evropských materiálových společností (FEMS, sdružující 19 materiálových společností ze 17 evropských zemí.

❖ *Chcete vědět více z historie naší společnosti? Napište si o materiál mapující činnost ČSNMT od jejího založení do roku 1998 (zpracoval Ing. Tasilo Prnka).*

## Mezinárodní spolupráce ČSNMT

V současné době udržuje ČSNMT následující aktivity na poli mezinárodní spolupráce:

- Je členem FEMS, T. Prnka je do roku 2001 členem řídicího výboru FEMS
- Je podepsána dohoda s TMS (USA) o vzájemné spolupráci, která spočívá v umístění informací na domovskou www stránku TMS ( <http://www.tms.org> ), výměně informací o pořádaných aktivitách a podpoře vzájemných návštěv členů obou společností
- Na generálním shromáždění v Ostravě v květnu 1999 byla podepsána dohoda s ASM International (USA) , která předpokládá vzájemnou informovanost o pořádání konferencí a sympózií, nefinanční podporu konference METAL, založení ASM Chapter v ČR
- Je připravován společný projekt s The Institute of Materials (UK) v rámci evropského programu Phare Partnership (Access) s cílem vybudovat v ČR silnou materiálovou společnost
- Jsou udržovány nepravidelné kontakty se SNMT Slovenska, DGM, SF2M, EPMA a AIM, které spočívají především ve výměně informací o konferencích
- Je udržován kontakt s italským výzkumným ústavem CSM v Římě. Ve spolupráci se Svazem průmyslu a obchodu a MŠMT byl v dubnu 1999 v Praze uspořádán seminář pracovišť s cílem navázání prvních kontaktů CSM s jednotlivými pracovišti v ČR. V současné době se připravuje několik projektů v evropských programech.
- ČSNMT spolu s některými kolektivními členy je pravidelným vystavovatelem na veletrhu Materialica v Mnichově
- Byl navázán kontakt s německým výzkumným ústavem FEM ve Schwäbisch Gmünd (Forschungsinstitut für Edelmetalle und Metallchemie). 12.11. 1999 se v Praze uskuteční kooperační burza IRC s cílem navázat kontakty s českými institucemi

Hlavní cíle v oblasti mezinárodní spolupráce v následujícím období jsou:

- Postupně rozšiřovat kontakty s dalšími členy FEMS pro získání přehledu o pořádaných akcích a možnostech zapojení do evropských programů
- Naplňovat dohody uzavřené s TMS a ASM International – ustanovení skupiny ASM v ČR prostřednictvím projektu MŠMT
- Navrhnout MŠMT řešení projektu, který by umožnil koordinaci prací na přípravě a řešení evropských projektů ve spolupráci s CSM Řím
- Rozvíjet spolupráci s IOM
- Navázat spolupráci s DGM (Německo) a uzavřít příslušnou dohodu
- Systematicky umožňovat kolektivním členům účast na významných zahraničních veletrzích a výstavách ve společném stánku ČSNMT (1999 – Materialica, Mnichov; 2000 – Materials Congress Cirencester, UK; 2000 Materialica, Mnichov)
- Zpracovat celkový přehled v Evropě působících materiálových společnostech a zhodnotit účelnost navázání spolupráce

## Projekty a granty řešené v ČSNMT

### 106/97/S008 – Surface Engineering (J. Švejcar)

Na řešení se podílí sedm členů Centra. Předmětem projektu je hodnocení interfaciálních vlastností multivrstevných systémů s povlaky vytvořenými technikami PVD, APS, HVOF, WAS a galvanicky.

**LB 98269 – Informační systém pro výzkum a vývoj materiálů a technologií v ČR (J. Švejar)**

Práci na projektu se vedle navrhovatelské a koordinační organizace ČSNMT zúčastní čtrnáct společnických pracovišť. Cílem projektu je vybudovat informační systém, který by účinně podporoval český materiálový výzkum. Informace by měly být dostupné on-line. Systém bude obsahovat: Databázi materiálově zaměřených projektů, databázi expertů podle oborů, databázi periodik, knih, sborníků a audiovizuálních nosičů, databázi odborných akcí, databázi v ČR vyráběných materiálů a databázi internetových adres relevantních ve výzkumu a vývoji materiálů a technologií.

**ME 281 – Průvodce systémem státní podpory výzkumu a vývoje v České republice (T. Prnka)**

V srpnu 1999 byl vydán „průvodce 1999 v počtu 1000 ks a v rozsahu 203 stran. Existuje i verze na CD-ROM. Uvažuje se umístění na Internetu. V letošním roce bude připraven „Průvodce 2000“.

**LA 014 - Účast ČSNMT v práci FEMS a globálně působících materiálových společností (T. Prnka)**

V rámci projektu je zajišťována účast na řídicím výboru FEMS, probíhá jednání o spolupráci s IOM, Londýn a s VDEH, Düsseldorf.

**OK 338 – Vybudování sítě evropských materiálových společností (T. Prnka)**

Je zpracována dokumentace o 31 materiálových společnostech v ČR, během října se předpokládá ustanovení koordinačního výboru společností, probíhá aktualizace databáze MatNet.

**Poslední odborné akce****„Metal 99“**

9.mezinárodní metalurgické sympozium a veletrh METAL 99 se uskutečnilo v květnu v Ostravě. Sympozium přilákalo pozornost 217 odborníků ze 14 států. Byly to: Česká republika, Slovensko, Německo, Rakousko, Itálie, Francie, Belgie, Švédsko, Polsko, Rusko, Velká Británie, Slovinsko, Jugoslávie a Korea. Již tradičně bylo nejvíce účastníků z České republiky – 173. Cenná byla účast zástupců 27 výrobních podniků, 6 samostatných výzkumných ústavů a 9 vysokých škol. Ve sborníku sympozia, který byl vydán ve čtyřech dílech o celkovém počtu 1080 stran, bylo zveřejněno 119 přednášek v úplném znění a 85 abstraktů posterů.

Úvodní plenární sekci, která byla převážně orientována na problematiku železa a oceli zahájil příspěvek Prof. Warlimonta (SRN-Drážďany), zaměřený na funkční materiály na bázi železa, ukázal na velký vývojový potenciál, který mají slitiny železa do budoucna jako materiály magneticky měkké i tvrdé, magnetostrikční slitiny, slitiny s nulovou roztažností, slitiny s tvarovou pamětí, slitiny pro skladování vodíku atd.

J.Raab a J.Březina (ČR-Ostrava) charakterizovali stav českého ocelářství a M Mirabile (Itálie-Rím) diskutoval o vlivu světové globalizace a privatizace ocelářského průmyslu na jeho další vývoj.

V úvodní části Symposia byla prezidentem České společnosti pro nové materiály a technologie K.Šperlinkem udělena první „Cena ČSNMT“ Ing.Václavu Foldynovi,DrSc. z Ostravy za celoživotní dílo a příspěvek k výzkumu, vývoji a aplikaci nízkolegovaných a vysokolegovaných chrómových žárupevných ocelí pro práci za vysokých teplot a tlaků.

Významnou částí letošního Symposia byl workshop „Evropské výzkumné a vývojové programy a inovační strategie“, sponzorovaný BIC Ostrava. Přes 50 účastníků vyslechno šest přednášek zaměřených zejména na 5.rámcový program komise EU ve výzkumu a vývoji a program EUREKA. Příspěvky byly prezentovány v následujících sekcích:

„Oceli ve stavebnictví“ (30 účastníků) – 6 přednášek zaměřených především na ocelové konstrukce budov (rodinných domků) a mostů. Zaujala především přednáška arch.Zemánkové o podílu ocelových konstrukcí v architektuře nově zastřešených budov a dvorů.

„Výroba železa, oceli a plynulé lití oceli“ (60 účastníků) – 16 přednášek zaměřených na široké spektrum problémů, jako např. perspektiva výroby oceli v Nové huti Ostrava, poslední trendy ve výrobě elektrooceli, zpracování oceli v pánvové peci a různé aspekty plynulého odlévání. Ozdobou sekce byla přednáška B.Rollingera od fy Mannesmann Demag,SRN, na téma: „Výroba vysocejakostní oceli využitím technologií nejmodernější elektrické obloukové pece“.

„Tváření oceli“ (40 účastníků) – 15 přednášek zaměřených na matematické modelování procesů, tvařitelnost i na praktické problémy válcovacích zařízení. Pozornost vzbudila zejména přednáška Prof.Koutského (ZČU Plzeň) „Přínos modelování k optimalizaci procesů tváření, tepelného zpracování a vlastností povrchových vrstev“ a přednáška L.Zely (NH Ostrava) „Nová válcovna pásů za tepla v minihuti“.

„Povrchové inženýrství“ (25 účastníků) – 10 přednášek, které se zaměřily především na vlastnosti povlaků a vrstev, jejich mikrostrukturu a žárové nástřiky. Těžištěm sekce byla přednáška H. Jehna, (SRN-Schwäbisch Hall): „Napařování a elektrochemické plátování- konkurence, alternativa nebo kombinace?“

„Výrobky z oceli“ (30 účastníků) – 13 přednášek v této široce koncipované sekci, která utrpěla nepřítomností zejména slovenských autorů, bylo orientováno zejména na oceli pro automobilový průmysl, nástrojové oceli, austenitické

korozivzdorné oceli a dvě přednášky na problematiku navařování uhlíkových ocelí austenitickými návary. Zaujala přednáška J.Kocicha a J.Ševčíkové: „Základní problémy aplikace oceli typu Corten“.

„Neželezné kovy, kompozity, prášková metalurgie“ (35 účastníků) – 17 přednášek zaměřených do několika směrů: slitiny hliníku (7 přednášek), slitiny hořčíku (2 přednášky), slitiny mědi (2 přednášky), superslitiny (1 přednáška), intermetalické sloučeniny (2 přednášky) a další nekovové materiály (Ag,W). Sekce byla uvedena přehledovou přednáškou V.Očenáška a K Šperlinka: „Současný stav a trendy vývoje hliníkových slitin“. Zaujala rovněž přednáška J.Kudrmana: „Vlastnosti niklových superslitin pro přesné lití na vytavitelný model“ Při zahájení sekce byl oceněn velký přínos přítomného Prof.Ing. L.Kuchaře, DrSc. z VŠB-TU-Ostrava k rozvoji nauky o neželezných kovech a k výchově mladých odborníků. Bylo rovněž vzpomenu jeho významné životní jubileum.

„Slévárství“ (45 účastníků) – 13 přednášek zaměřených zejména na metalurgické aspekty výroby odlitků, a to jak z šedé a tvárné litiny, tak neželezných kovů, dále na vlastnosti litin, technologické otázky a problematiku životního prostředí sléváren. Účastníci sekce se vyjádřili, že letošní jednání zaznamenalo jak co do účasti, tak co do odborné úrovně značný pokrok proti minulým rokům.

„Oceli pro energetiku“ (30 účastníků) – 14 přednášek vysoké odborné úrovně bylo zaměřeno na koncepční materiálové problémy moderních energetických bloků na problémy koroze, korozní únavy a creepu žárupevných ocelí, vlastností svarových spojů a hodnocení zbytkové životnosti komponent po dlouhodobé expozici. Z významných přednášek můžeme jmenovat: Z.Kuboň, V. Foldyna, A. Jakobová, Vítkovice, a.s., Ostrava: „Materiály pro moderní energetické bloky“ a J.Granacher aj., T.U Darmstadt, Německo: „Chování žárupevných ocelí za podmínek creepového a cyklického namáhání“.

Posterová sekce, kde bylo prezentováno 53 posterů z 85 uveřejněných ve sborníku sympozia, byla rozdělena do 9 částí: fyzikální metalurgie (7 posterů); výroba surového železa, ocelí a plynulé lití (16 posterů); ocelové výrobky a jejich vlastnosti; neželezné kovy a kompozity; tváření, obrábění a dělení materiálů; povrchové inženýrství a vrstvy (11 posterů); slévárství; metody zkoušení a charakterizace materiálů; různé. Zúčastnilo se jí 178 účastníků, kteří ocenili nejen odbornou, ale i estetickou úroveň prezentovaných posterů.

Sborník je možno zakoupit v Tanger s.r.o.

Kontraktační odborný veletrh je nejvýznamnější specializovanou akcí svého druhu v České republice. Přes problémy, se kterými se naše metalurgické odvětví průmyslu potýká v rámci současné obtížné ekonomické situace v ČR a celosvětové recese tohoto oboru, se organizátorům veletrhu podařilo zajistit kvalitní účast téměř 150 firem se 7 států světa. Ve srovnání s minulým rokem se zúčastnilo jen 8 firem vyrábějících ocelové výrobky (loni 15). Nevystavovali např. Vítkovice a.s., Nová huť a.s. ani VSŽ a.s. Košice, a tak největším vystavovatelem byly Třinecké železárny a.s. Dále vystavovalo 6 podniků vyrábějících výrobky z neželezných kovů (loni 8), 11 podniků vyrábějících hutní keramiku (loni 9) a jen 3 slévárny. Za to přibýly firmy vystavující zkušební a měřicí přístroje a zařízení pro nedestruktivní defektoskopii. Poprvé se na veletrhu představily společně polské firmy v rámci expozice Českopolské hospodářské komory. Svůj stánek zde měl i evropský výzkumný program EUREKA, společně s BIC Ostrava, AIP Praha a BIT Wien.

Doprovodný program veletrhu obohatila tradiční soutěž o nejpokrokovější exponát veletrhu „Zlatý zvon 99“. Soutěže se zúčastnilo 14 českých a 1 dánská firma. Tři Zlaté zvony si rozdělily firmy: - Starmans Praha, za přenosný ultrazvukový defektoskop DIO 562; ATG Praha, za horizontální defektoskop UNIMAG 400/GA Combi, využívající magnetopráškové metody a MTH Hrazdil Brno, za precizní pilu pro metalografii MIKRON 150.

### **„Přínos metalografie“**

ŠKODA VÝZKUM s.r.o. spolu s Fakultou strojní ČVUT Praha, Českou společností pro nové materiály a technologie a Tanger s.r.o. Ostrava uspořádaly ve dnech 15. - 17. června 1999 8. konferenci "Přínos metalografie pro řešení výrobních problémů" věnovanou zejména praktickým aplikacím metalografie (dnes již spíše metalografie) ve výrobní praxi. Konference se již tradičně konala v hotelu Panorama v Mariánských Lázních. I přes narůstající počet odborných akcí a finanční potíže řady institucí se zúčastnilo na osmdesát odborníků z ČR i Slovenska prakticky ze všech významnějších školských i průmyslových pracovišť zabývajících se metalografickými pracemi z celé České republiky a Slovenska. V pěti sekcích odeznělo celkem 52 přednášek a bylo prezentováno čtrnáct posterových příspěvků. V úvodní části věnované fyzikální metalurgii slitin železa a barevných kovů dominovaly dvě skupiny prací věnované jednak procesům rekrystalizace a jednak termomechanickému zpracování. To ostatně předznamenala již úvodní vyzvaná přednáška profesora Vladimíra Sedláčka - Nové poznatky o rekrystalizaci a jejich výzkum pro praxi. Další příspěvky byly rozděleny do sekcí Povrchové inženýrství, Vliv technologie na vlastnosti polotovarů, Řešení výrobních problémů a Moderní metody v metalografii. V oblasti metodik zaujaly nejvíce příspěvky věnované barevnému leptání. Na konferenci se rovněž svými výstavkami prezentovalo osm výrobců zařízení pro přípravu metalografických vzorků a zařízení pro světelnou i elektronovou mikroskopii.

Sborník je možno zakoupit v Tanger s.r.o.

**„Materiálové vědy na prahu 3. milénia“**

Ústav materiálového inženýrství Fr. Píška FSI VUT v Brně a ČSBMT uspořádaly na začátku září u příležitosti 100. výročí založení VUT v Brně konferenci s mezinárodní účastí „Materiálové vědy na prahu 3. milénia“. Součástí akce byl i letošní Juniormat. Zhodnocení akce se budeme věnovat v příštím Zpravodaji.

**Co je před námi...**

V současné době vrcholí přípravy na účast na mezinárodním veletrhu Materialica 99 v Mnichově. ČSNMT se veletrhu zúčastní již podruhé. Ve společném stánku se bude prezentovat třináct kolektivních členů (loni jich bylo osm). Spolu s veletrhem proběhne mezinárodní konference FEMSu EUROMAT 99. V rámci veletrhu přednese prezident ČSNMT K. Šperlink vyžádanou přednášku na téma „Materiálový výzkum v ČR a úloha ČSNMT“.

Podrobné informace z této akce naleznete v příštím Zpravodaji.

**Rozpis konferencí se spoluúčastí ČSNMT****1999**

- 9.-10.3.1999 „Plasty-konstrukční materiály“, 2.mez.konference, Praha (Plast Form Service,s.r.o.,Praha, ČSNMT, ČVUT-FS)
- 17.-18.3.1999 „Materiály pro elektrotechniku a elektroniku“, v rámci veletrhu AMPER 99, Praha, (ČVUT-FEL, ČSNMT, Tanger, spol. s r.o., Ostrava, Terinvest,s.r.o.,Praha)
- 11.-13.5.1999 METAL 99 - 8.mezinárodní metalurgické symposium, Ostrava (ČSNMT, ČHS, Vědecká společnost pro nauku o kovech,Praha, IAČR, VŠB-TU Ostrava, Tanger a Terinvest)
- 15.-17.6.1999 „Přínos metalografie pro řešení výrobních problémů“, 8.konference, Mariánské Lázně (ČSNMT,ČVUT-FS, ŠKODA Výzkum,s.r.o., Plzeň, Tanger)
- 30.8.-1.9.1999 „Materiálové vědy na prahu 3.milénia“, konference s mezinárodní účastí,Brno (VUT-FSI-ÚMI, ČSNMT), spojeno s Juniormatem
- 27.-30.9.1999 EUROMAT 99- European Congress on Advanced Materials and Processes, München ( FEMS, ČSNMT a další)
- 5.-7.10.1999 „Korozivzdorné oceli a slitiny na přelomu století“, Řeka (Věd.spol. pro nauku o kovech, VŠB-TU Ostrava, SVÚOM Praha, Třinecké železářny,a.s., Podniková pobočka ČHS v TŽ, Klub ČSNMT při VUT Brno)
- 26.-27.10.1999 „Plynulé odlévání sochorů“,3.mez.konference, Třinec (ČHS-odborná skupina pro výrobu oceli, TŽ,a.s., Moravia Steel,a.s., AVO, HŽ,a.s., VŠB-TU Ostrava,ČSNMT, ČHS)

**2000**

- 21.-22.3.2000 „Vstříkování plastů“, 8.mez.konference, Praha (Plast Form Service,Praha, IAČR,ČSNMT,ČVUT-FS Praha)
- 16.-18.5.2000 METAL 2000 -9.mez.metalurgická konference. Ostrava (ČSNMT,ASM International, VŠB-TU Ostrava, Tanger Ostrava)

**Ustanovujeme odborné sekce ČSNMT**

Návrh plánu práce výboru ČSNMT v oblasti odborných sekcí vychází z článku 12 stanov společnosti. Základním cílem činnosti těchto sekcí je odborný rozvoj nových směrů technologií výroby a zpracování materiálů a materiálového inženýrství v ČR. Kromě toho sekce garantují odbornou platformu komunikace s podobnými institucemi v zahraničí, usilují o aplikace nových metod řešení výzkumu a vývoje do technické praxe a vytvářejí podmínky pro šíření nových poznatků v technologiích výroby a zpracování konstrukčních materiálů a v materiálovém inženýrství. Podle

potřeb, zejména z pohledu dlouhodobého rozvoje odborných disciplín materiálového inženýrství v ČR zajišťují poradenskou a expertní činnost. Předpokládá se ustanovení následujících odborných sekcí:

***Konstrukční oceli, neželezné kovy a jejich slitiny, polymery, metalografie, databáze konstrukčních materiálů, tváření materiálu, vlastnosti povrchů a povrchové úpravy a koroze, materiály pro elektrotechniku.***

Během léta byli všichni individuální členové dotázáni na zájem práce v sekcích. Odezva však dosud byla velmi nízká. Pokud máte zájem zapojit se do činnosti v některých ze sekcí, dejte nám vědět!

## Životní jubilea našich členů

Během září až prosince 1999 oslavili nebo oslaví významná životní jubilea následující naši členové:

**50**

Ing. Josef Čmakal, CSc. a Prof. Ing. Jaroslav Pokluda, CSc.

**60**

Prof. Ing. Milan Forejt, CSc. a Doc. Ing. Karel Hrbáček, DrSc.

Všem upřímně gratulujeme a přejeme vše nejlepší.

## Drobné zprávy

- ❖ Nenechte si ujít !!!  
Právě byl vydán **Průvodce systémem státní podpory výzkumu a vývoje v České republice 1999**. Je to prvý, téměř úplný přehled programů státní podpory výzkumu a vývoje v ČR. „Průvodce 1999“ je sepsán tak, aby posloužil jak těm, kteří se chtějí přihlásit s návrhy projektů do některého programu, ale i těm, kteří programy navrhují a o jejich vyhlášení rozhodují. V pracovním plánu je vydání aktualizovaného „Průvodce 2000“.  
O materiál je značný zájem, poslední výtisky je možné objednat u Ing. T. Prnky, DrSc., Květná 441, 763 21 Slavičín, tel/fax: 0636/71381, e-mail: [tastech@sl.inext.cz](mailto:tastech@sl.inext.cz). Na tuto adresu je možné rovněž zasílat náměty a připomínky.
- ❖ Máte zaplacené členské příspěvky? Přestože je povinností všech členů zaplatit členské příspěvky do března příslušného kalendářního roku, řada individuálních i kolektivních členů tak ještě neučinila. Pokud jste mezi nimi, zaplaťte ještě dnes! O složenku lze požádat Ing. Františka Hronka, MŠMT ČR, Karmelitská 7, 110 00 Praha 1, tel.: 02-, fax: 02-, e-mail [hronek@msmt.cz](mailto:hronek@msmt.cz), č. bankovního účtu je 685097/5100 u IPB, a.s. Praha..
- ❖ 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](mailto:jkasl@vyz.ln.skoda.cz))
- ❖ Navštivte naši www stránku: <http://www2.fme.vutbr.cz/MatRes>
- ❖ Všichni naši kolektivní členové budou uvedeni v nové edici adresáře „Europa Centres of Expertise in: ADVANCED MATERIALS“ vydávaného britskou společností Metra Martech Limited z Londýna (<http://www.metra-martech.com>)
- ❖ Kolektivní členové! Chcete představit svoji firmu, ústav, katedru..., nabídnout své možnosti a spolupráci – pošlete stručný příspěvek, který uveřejníme v rubrice „Představujeme kol. členy“.
- ❖ 7.9. 1999 proběhlo v Praze zasedání řídicího výboru ČSNMT. Na pořadu jednání byla náplň činnosti jednotlivých členů výboru, zahraniční spolupráce, kontrola řešení projektů ČSNMT, členská základna, různé (program MŠMT „Národní výzkumná centra“, programy MPO na příští rok, informace P. Křenka z MŠMT ČR o mezinárodní spolupráci na vládní úrovni, možnost vydávání odborného časopisu ČSNMT, příprava účasti ČSNMT na veletrhu „Materialica 99“ v Mnichově).