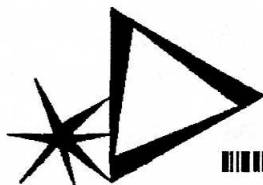


Spektroskopická společnost
Jana Marka Marci 438
166 29 Praha 6, Thákurova 7



SPEKTROSKOPICKÁ SPOLEČNOST JANA MARKA MARCI

166 29 Praha 6, Thákurova 7

BULLETIN
SPEKTROSKOPICKÉ SPOLEČNOSTI
JANA MARKA MARCI

Číslo 113

červen 2002

<http://www.spektroskopie.cz>
e-mail sekretariátu: immss@spektroskopie.cz
nové telefonní číslo sekretariátu: (02) 3333 2343

Volební valné shromáždění Spektroskopické společnosti J. M. Marci

Dne 12. 6. 2002 se na VŠCHT v Praze konalo volební valné shromáždění Společnosti. Úvodem byla zvolena volební komise (Ing. Pekárek, Dr. Šucmanová, Dr. Závětová) a pak Prof. Hála přednesl podrobnou zprávu o činnosti hlavního výboru za období červen 1999 – červen 2002. Následovaly zprávy o odborné činnosti a o hospodaření Společnosti. Podle výsledků voleb byli zvoleni všichni navržené kandidáti do nového hlavního výboru Společnosti. V průběhu shromáždění přednesl Dr. Bastl poutavou přednášku Elektronová spektroskopie – ESCA.

Po valném shromáždění následovala schůze nově zvoleného hlavního výboru, kde byli volbou ustaveni následující funkcionáři Společnosti:

předseda:	Prof. Ing. Karel Volka, CSc.
I. místopředseda a předseda atomové sekce:	Doc. RNDr. Bohumil Dočekal, CSc.
II. místopředseda a předseda molekulové sekce:	Doc. RNDr. Štěpán Urban, CSc.
vědecký tajemník:	Prof. RNDr. Jan Hála, CSc.
předseda sekce spec. spektroskopických metod:	Doc. Ing. Václav Hulínský, CSc.
hospodář:	RNDr. Jiřina Sysalová, CSc.
redaktor:	RNDr. Milan Fara, CSc.

Revizní komise byla zvolena ve složení : RNDr. Petr Pracna, RNDr. Petr Rychlovský CSc.
a Ing. Jiřina Száková.



Perkin Elmer, s.r.o.
Nad Ostrovem 1119/7
147 00 Praha 4
Tel.: 02/41430534
Fax: 02/41430535

Prodej a servis analytických přístrojů:

- **Anorganická analýza**
(AAS, ICP-OES, ICP-MS)
- **Organická analýza**
(FTIR, UV/VIS, fluorescence, polarimetrie)
- **Chromatografie**
(GC, GC-MS, LC, LC-MS)
- **Termická a elementární analýza**
(DSC, TGA, TG/DTA, TMA, DMA, CHN/S/O)
- **Informační systémy**
(LIMS, Sombrilla, TotalChrom)

Firma PerkinElmer uvádí na trh novinku, přístroj pro atomovou absorpční spektrometrii

AAAnalyst 200

- intuitivní ovládání pomocí velkého dotykového barevného LCD displeje – eliminace nutnosti zaškolení pracovníků;
- dvoupaprskový Echelle optický systém kombinovaný s polovodičovým detektorem;
- plně automatické řízení plynů a integrovaná kontrola bezpečnosti;
- velmi jednoduché nastavení a spuštění přístroje;
- zabudovaná knihovna doporučí měřicí podmínky pro každý prvek; možnost snadného nastavení metody a její uložení;
- integrovaná servisní diagnostická sekce je k dispozici pro snadné vyřešení nesnází;
- upgrade softwaru je možno stáhnout přes internet a automaticky nainstalovat bez vyřazení přístroje z provozu;
- veškerá elektronika je umístěna do jednoduchých, uživatelem vyměnitelných modulů. Uživatel pouze vyjme modul z přístroje a nahradí ho novým.
- kompaktní konstrukce šetří laboratorním prostorem.

Slovo předsedy Společnosti

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

12. června se na VŠCHT konalo valné shromáždění naší Společnosti. Chce se říci nevalné, neboť z celkového počtu 820 se tohoto shromáždění účastnilo pouze 18 členů společnosti. I když se ve stejný den konaly dvě jiné významné akce spektroskopiků (GEORAMAN 2002 a 16th European Experimental Nuclear Magnetic Resonance Conference), většina členů Společnosti si mohla přijít poslechnout velmi zajímavou přednášku Dr. Bastla „Elektronová spektroskopie – ESCA“ a především rozhodnout o novém vedení Společnosti.

Ve stanovách naší Společnosti je valnému shromáždění vymezena velmi důležitá úloha, neboť jeho hlavním úkolem je volit hlavní výbor. Jak se však ukazuje, trvá nezájem o tuto formu setkání. Přehled účasti na volbách za poslední léta je výmluvný:

rok	počet členů	počet účastníků
1993	895	35
1996	827	233 (korespondenční volby)
1999	832	53
2002	820	18

Hlavní výbor bude tedy muset zvážit, nakolik je účelné tato shromáždění svolávat a zda trvale nepřejít na korespondenční formu volby vedoucích orgánů společnosti. To bude samozřejmě znamenat zásah do stanov.

Přeji všem příjemnou dovolenou a těším se na setkání při některé z akcí naší společnosti.

*Karel Volka,
předseda*

14. Radiochemická konference

J. John

Ve dnech 14.-19. dubna 2002, jako již tradičně každý čtvrtý rok touto dobou, se západočeské Mariánské Lázně změnilo na jedno z významných center světové jaderné chemie. Na v pořadí již čtrnáctou radiochemickou konferenci se do nich totiž sjelo celkem 209 odborníků z 37 zemí pěti kontinentů, kteří v osmi odborných sekcích prezentovali celkem

118 ústních a 90 plakátových sdělení. Kromě vlastního odborného programu byly na závěr setkání ve dvou panelových diskusích řešeny otázky budoucnosti tohoto vědního oboru a organizace evropských radiochemiků.

Systém slev z vložného a nabídka levných variant ubytování umožnila účast na konferenci celkem 31 studentům (19 zahraničním a 12 z ČR). 14. radiochemická konference tak úspěšně navázala na dlouhou tradici těchto odborných setkání sahající až do počátku 60. let.

Pod záštitou a za podpory ČVUT v Praze organizoval konferenci zkušený sbor pořadatelů, členů OS Jaderná chemie České společnosti chemické, Spektroskopické společnosti J. M. Marci a České radioekologické společnosti. Významnou oporu měli organizátoři i v Mezinárodní agentuře pro atomovou energii (MAAE) se sídlem ve Vídni. Mezinárodní prestiž konference zvýšilo paralelně pořádané zasedání komise pro jadernou chemii a radiochemii (WP NRC) Federace evropských chemických společností (FECS).

Jedním z konkrétních cílů 14. radiochemické konference bylo otevřít diskusi o problémech a budoucnosti jaderné chemie ve světě. Impulsem pro tuto diskusi se stala pondělní plenární přednáška prof. Jeroena J. M. de Goeije z TU Delft, Nizozemí, s názvem "Radiochemistry and associated nuclear chemistry in the beginning of the twenty-first century". Následující celodenní kuloárové diskuse vyústily v přijetí deklarace "General statement on the current position of nuclear- and radiochemistry", v níž se účastníci konference pokusili obrátit pozornost politiků, médií i široké veřejnosti na přínos jaderné chemie k rozvoji moderní civilizace a na rizika, která vyplývají ze současného odklonu od jaderných věd. Tyto aktivity dále vyvrcholily při závěrečné panelové diskusi "Education of radiochemists", kterou řídil Dr. Matthias Roszbach z MAAE.

Mezi nejvýznamnější odborné výstupy konference patří jednoznačně příspěvky prezentované v sekci věnované chemii aktinoidů a transaktinoidů. Ve vyzvané přednášce prof. Heino Nitscheho, která shrnovala současný stav experimentů s nejtěžšími prvky v Lawrence Berkeley National Laboratory v USA, byl mj. oficiálně odvolán v loňském roce ohlášený objev prvku s atomovým číslem 118. V příspěvcích skupin z Paul Scherrer Institute, Švýcarsko a SÚJV Dubna, Rusko, byly prezentovány výsledky vůbec prvních chemických experimentů s prvkem hassium (atomové číslo 108), respektive s prvkem s atomovým číslem 112.

Velmi významnou součástí společenského večera bylo tentokrát udílení medailí Jana Marka Marci (viz rovněž Bulletin číslo 112). Toto ocenění předal místopředseda Spektroskopické společnosti, doc. RNDr. Bohumil Dočekal, CSc.. (ÚIACH AV ČR, Brno), třem účastníkům konference - prof. Lloyd A. Curriemu (USA), prof. Alexanderu A. Kistovi (Uzbekistan) a ing. Janu Kučerovi, CSc.. (ÚJF AV ČR, Řež u Prahy) – za významný přínos k rozvoji a aplikaci spektroskopie ionizujícího záření.

Závěrem lze říci, že průběh akce definitivně prokázal, že série Radiochemických konferencí, pokrývajících celou širokou oblast jaderné chemie, má v systému světových konferencí s touto tematikou své pevné místo. Z celkového počtu účastníků byly více než tři čtvrtiny (156) zahraničních, z nich více než čtvrtina (40) byla mimoevropských. Podle prvních ohlasů měla konference úspěch po odborné i společenské stránce. Další, v pořadí již patnáctá Radiochemická konference se uskuteční pravděpodobně v obvyklém termínu a na obvyklém místě – tedy za čtyři roky v Mariánských Lázních.

2. národní konference operátorů ICP MS - Plasmamass 2002

21.- 22. 5. 2002, Temelín, Česká republika

Martin Mihaljevič, Ondřej Šebek

Konference se konala v příjemném prostředí informačního střediska jaderné elektrárny Temelín (historický objekt Vysoký Hrádek). Národní konference byla již druhým setkáním většiny operátorů techniky ICP MS v ČR. Tato, dnes již můžeme říct tradice, navazuje na 1. národní konferenci Plasmamass 2001, která se konala v květnu 2001 na půdě PŘF UK (Ústavu geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů) v Praze. Na programu byly především přednášky z oblasti aplikací ICP MS, ale i výměna zkušeností s vlastní obsluhou této silně se rozvíjející analytické instrumentace.

Účastníci konference byli kromě hostitelské organizace (ČEZ a.s., ETE) z PŘF UK Praha, ZFJU České Budějovice, VÚKOZ Průhonice, Ecochem a.s., Celně technické laboratoře a KHS Ústí nad Labem. V průběhu prvního dne bylo proneseno několik velmi zajímavých příspěvků - Distribuce REE a TE ve větvích a půdním substrátu z Čech (*M. Mihaljevič, PŘF UK Praha*); Porovnání extrakčních technik pro stanovení Tl, Sr a Bi v půdách (*J. Pavličková, MU Brno*); Využití ICP MS v celních laboratořích (*K. Kult, CTL Praha*); Biomonitoring aktuálních imisních zátěží na území ČR (*I. Suchara, VÚKOZ Praha*); Zkušenosti s kalibracemi ICP MS (*J. Sucharová, VÚKOZ Praha*), Chemické složení přívlastkových vín z ČR (*J. Šperková, Ecochem a.s.*); Praktické zkušenosti s ICP MS Thermo Elemental X5 a X7 Series (*J. Fejřušová, KHS Ústí n.L.*). Program prvního dne byl zakončen diskusí v příjemném prostředí restaurace mlýna „Na prádle“ u Bechyně.

Program setkání pokračoval ve druhém dni dalšími diskusemi a konzultacemi z oboru ICP MS a především exkurzí do laboratoří ETE. Exkurze byla pro všechny účastníky jistě silným zážitkem, a to jak z pohledu chemika-analytika, tak i uživatele produktu výroby ETE. Po teroristických útocích v USA byly silně zpřísněny podmínky pro vstup do ETE a především do kontrolovaného pásma (KP, budova aktivních pomocných provozů). Pracovníci chemických laboratoří ETE (*Z. Pávková, J. Zaiml*) nám byli skvělými průvodci a organizátory návštěvy KP a chemických laboratoří.

Laboratoře mají vynikající (světovou) úroveň a jsou vybaveny špičkovou technikou pro detekci RA látek, zařízeními pro prvkovou anorganickou analýzu, celou řadou dalších laboratorních přístrojů včetně kontrolního systému nakládání se vzorky. Vybavení laboratoří slouží především k zajištění radiační bezpečnosti (monitorování RA), podpoře operativního řízení a technologických postupů, bezpečnosti a ekonomice provozu. Hlavními sledovanými parametry jsou koncentrace H_3BO_3 v chladícím mediu primárního okruhu, koncentrace a aktivita korozních produktů, pH a vodivost medií primárního a sekundárního okruhu a charakter vody terciálního okruhu.

Konference se zúčastnilo 20 uživatelů a operátorů ICP MS. Setkání reprezentuje téměř celé spektrum operátorů různých přístrojů ICP MS vyráběných ve světě (Varian, Perkin-Elmer, VG Elemental /Thermo Elemental/, Agilent Technologies a Spectro) a provozovatelů v ČR. Neformální setkání bylo jistě velmi užitečným jak pro operátory, kteří jsou v této „rodině“ noví, tak i pro zkušené kolegy z oboru.

Všichni se již nyní těšíme na setkání v příštím roce, zřejmě opět v květnovém termínu.

EMAS 2003

Již osmý workshop EMAS 2003 pořádá European Microbeam Analysis Society pod názvem Modern Developments and Applications in Microbeam Analysis ve dnech 18. – 22. května 2003 v španělském El Puerto de Santa Maria (Cádiz).

Program se bude sestávat z vyzvaných plenárních přednášek, z posterů a moderované diskuse.

Informace na adrese:

WMAS Secretariat,
University of Antwerp (UIA),
Department of Chemistry,
Universiteitsplein 1,
BE-2610 Antwerp – Wilrijk,
Belgium

nebo prostřednictvím e-mail:

vantdack@uia.ua.ac.be

nebo na webové stránce:

<http://www.emas.ac.uk/emas2003>.

Konference hmotnostní spektrometrie

Vladimír Havlíček

V květnu a červnu t.r. proběhly dvě významné akce oboru organické hmotnostní spektrometrie, a to 20th Informal Meeting on Mass Spectrometry (IMMS) a 50th Conference of the American Society for Mass Spectrometry (ASMS).

První z nich proběhla ve dnech 11.-17. 5. 2002 ve Val Canali v nádherném prostředí severoitalských Dolomitů (viz obr.).



Tuto hmotnostně spektrometrickou konferenci tentokrát uspořádala skupina Prof. Piera Traldiho (CNR Padua). I letos byl IMMS věnován především chemii iontů v plynné fázi, iontově-molekulárním reakcím a kolizím, "spektroskopii" plyných iontů, instrumentaci a původním aplikacím hmotnostní spektrometrie v přírodních vědách, průmyslu a problematice životního prostředí. Mezi hlavními přednášejícími dominovali Helmut Schwarz

(Gas-Phase Collisional Induced Electron Transfer as a Means to Generate „Unbottlable Molecules“), Michael Karas (Investigations into MALDI Fundamentals – Helpful for the MALDI User?), Johan K. Terlouw (On the Identification of $CH_3-P(=O)_2$ and $CH_3O-P=O$ as Stable Molecules in the Gas-Phase and the Remarkable Unimolecular Chemistry of Their Ionic Counterparts) a Terry B. McMahon (Exploring Potential Energy Surfaces for Gas Phase Ion-Molecule Reactions).



Program měl i svojí neformální část, během které účastníci mj. vystoupili do sedla Forcella del Oltro (viz obr.). Z České republiky přijelo celkem osmnáct účastníků, kteří prezentovali dvě keynote přednášky, tři krátká ústní sdělení a řadu posterů. Příští IMMS se bude konat v květnu 2003 v Belgii. Pořadatelem bude University of Antwerp, předsedkyní konference pak Magda Claeys z téže instituce.

Thermo Elemental

ICP - IRIS Intrepid

www.hilger.cz



- 3. generace spektrometrů s polovodičovým detektorem
- vynikající rozlišení - 3 pm/pixel
- rozsah vlnových délek od 130 nm do 1000 nm
- plasma - axiální, radiální, duo
- kompaktní, robustní provedení

HILGER s.r.o., Místecká 258, 720 02 Ostrava-Hrabová

Tel.: 069 6718912, fax: 069 6721158, e-mail: hilger@hilger.cz

Druhá akce (ASMS Conference on Mass Spectrometry and Allied Topics) proběhla ve dnech 2.-6. 6. 2002 v americkém Orlando. Přestože zejména američtí účastníci floridskou lokalitu nazývali „The Middle of Nowhere“, našlo se v průběhu Meetingu několik destinací i pro společenské akce konference (Orlando Sea World, Universal Studios, apod.). ASMS konference, jako nejvyšší orgán americké Společnosti pro hmotnostní spektrometrii, je akcí nebývalých rozměrů. Letos se Meetingu zúčastnilo více jak 4500 hmotnostních spektrometrů, zaznělo 280 ústních sdělení a bylo uvedeno 1612 posterů. Z České republiky na akci přijelo kolem deseti účastníků.

Před konferencí samotnou pořádala ASMS jako obvykle dvoudenní tématické kursy, kterých se běžně účastní několik stovek většinou začínajících uživatelů vybraných technik hmotnostní spektrometrie. Nejvyšší úroveň měl kurs „Kvadrupóly a iontová past“ (hlavní lektor: Scott McLuckey) a „Fourier Transform Mass Spectrometry“ (hlavní lektor: Robert McIver).

Konference samotná měla rovněž slušnou vědeckou úroveň a po organizační stránce se vyznačovala vysokou mírou profesionality. Zdá se proto skoro nepochopitelné, že ASMS celoročně zaměstnává pouze dva placené pracovníky; zbytek funkcionářů pracuje bezplatně. Společnost vydává vlastní časopis (*Journal of the American Society for Mass Spectrometry*), IF ~ 3,5) a kromě svojí výroční konference pořádá i specializované menší akce (Sanibel Conference, Asilomar Conference, Fall Workshop apod.).

Kromě plenárních přednášek (G. Cooks: Historical Perspectives of Mass Spectrometry, Mark Ellisman: Cyber Infrastructure in a Distributed Environment) běželo paralelně šest sekcí s keynote a krátkými sděleními (např. Fundamentals, Proteomics, Polymers, Genomics, Pharmacology, Toxicology, Immunology, New Technologies, Bioinformatics). Polední a podvečerní pauzy byly vyplňovány workshopy různých diskusních skupin. V průběhu konference byly předány Biemannova medaile Ruedi Aebersoldovi (proteomika) a Cena za významný příspěvek v oboru hmotnostní spektrometrie, a to trojici vědců W. Henzelovi, J. Stultsovi, C. Watanabemu (informatika). Konference potvrdila jako trend posledních let důraz na miniaturizaci (hmotnostní spektrometrie na čípech) a maximální robotizaci přístrojové techniky (klinická měření, kombinační chemie, proteomika a genetik).

Příští ASMS konference se bude konat v Kanadě (Montreal, 6.-12.6.2003). Další akce pak budou následovat v Nashville (Tennessee), San Antoniu (Texas) a Seattlu (Washington).



SPECTRO CS

S. r. o.

Rudná 51, 700 30 Ostrava-Zábřeh

☎ 069 676 2840

Fax: 069 676 2849

e-mail: info@spectro.cz

<http://www.spectro.cz>

specialisté v oboru spektrometrie nabízejí:

PŘENOSNÉ A MOBILNÍ SPEKTROMETRY:

SPECTROPORT CCD
SPECTROPORT

- široký rozsah analytických možností, analýza včetně C, P a S
- kontrola záměny, třídění a analýza
- určení jakosti, váha 12 kg

SPECTROTEST

- mobilní spektrometr s parametry laboratorního přístroje

STACIONÁRNÍ - LABORATORNÍ SPEKTROMETRY:

SPECTROLAB Jr
SPECTROLAB F

- **NOVINKA – informace na telef. zavolání**
- rozsah vlnových délek 160 – 800 nm
- analytické moduly pro jednu nebo dvě báze
- maximálně 48 kanálů

SPECTROLAB M (S)

- rozsah vlnových délek 120 – 800 nm
- analytické moduly pro všechny báze
- maximálně 96 (128) kanálů

SPECTRUMA GDL 150 (750)

- spektrometr s doutnavým výbojem, optika 150 (750) mm
- měření různých vrstev pokovení atd.

AUTOMATICKÉ SYSTÉMY:

SPECTROLUX
SPECTROTEST ROBOTIC

- bezobslužná provozní laboratoř
- třídění velkého množství materiálu bez obsluhy

PŘÍSTROJE S ICP:

SPECTROFLAME M120
CIROS^{CCD}

- sekvenční spektrometr, monochromátor od 120 nm
- simult. analýza všech čar mezi 120-800 nm za 10 sekund
- měření prvků C, N, Br, I, Cl a emulzí (tzv. „slurry“ technika)
- ICP-MS spektrometr s velmi užitečnými vlastnostmi

SPECTROMASS 2000

RENTGENOVÉ SPEKTROMETRY:

SPECTRO X-LAB 2000
SPECTRO XEPOS
SPECTRO ASOMA

- výkonný, velmi citlivý RTG spektrometr pro náročná použití
- nový stolní RTG spektrometr pro analýzu Na – U
- malé, stolní, levné analyzátoř včetně systémů on-line

FTIR SPEKTROMETRY:

BIO-RAD: série EXCALIBUR

- spektrální rozsah 25000 – 50 cm⁻¹, USB spojení s počítačem
- optické rozlišení až 0,1 cm⁻¹
- GC-IR, TGA-IR, FT-Raman, IR mikroskopý aj.

LASEROVÉ GRANULOMETRY:

SEISHIN: LMS-30

- stanovení velikosti částic 0,1 – 1000 μm
- mokřý i suchý způsob měření

CERTIFIKOVANÉ REFERENČNÍ MATERIÁLY: fy MBH Analytical, Velká Británie

Pro všechny produkty žádejte podrobnější informace

7. mezinárodní konference Nuclear Analytical Methods in the Life Sciences (NAMLS-7)

Jan Kučera

Ve dnech 16.-21. června 2002 se uskutečnila na středomořském pobřeží v turecké Antalyi již sedmá mezinárodní konference NAMLS-7. Tohoto tradičního celosvětového setkání odborníků (v roce 1993 se konference NAMLS-5 organizovaná naší společností konala v Praze) v oboru využití jaderných analytických metod v přírodních vědách se zúčastnilo 170 odborníků z 39 zemí. Zahájení odborného programu mělo slavnostní charakter. Byla udělena medaile G. Hevesyho, která je prvořadým mezinárodním uznáním za vynikající výsledky v oborech jaderných analytických metod a jaderné chemie. Získal ji E. Sabionni z European Commission, Institute for Health and Consumer Protection, Ispra, Itálie za celoživotní zásluhy o rozvoj a použití jaderných analytických metod v biomedicínských vědách. Výsledky své práce prezentoval v přednášce „Advance research on metal metabolism and toxicity: The irreplaceable role of radioanalytical techniques“. Po úvodních přednáškách T. Brauna (Maďarsko) „New approaches to the building of supramolecular radiofullerenes for possible biomedical and toxicological applications“, G.V. Iyengara (MAAE, Vídeň) „Nuclear and isotopic techniques for addressing a range of health care issues affecting the human life cycle“, M. Rossbacha (MAAE, Vídeň) „Radiochemistry teaching and application in member states of the IAEA: Report of a expert panel on „Assessment of the situation in member states of the Agency“ a G. Tuncela (Turecko) „Importance of nuclear techniques in source and source region apportionment of air pollution as exemplified by recent studies in Turkey“ pokračoval odborný program v specializovaných sekcích, které byly věnovány následujícím tematickým oblastem:

1. Speciace stopových prvků v biologických materiálech; 2. Osteoporosa a studium příbuzných kostních nemocí; 3. Zinek v lidské výživě a biologických vzorcích; 4. Referenční materiály pro validaci jaderných analytických metod a jejich úloha v zabezpečení jakosti (sekce věnovaná vzpomínce na nedávno zesnulého H.J.M. Bowena); 5. Selen v lidské výživě a biologických materiálech; 6. Jaderné analytické metody při studiu životního prostředí; 7. Biomonitoring životního prostředí; 8. Vývoj jaderných analytických metod; 9. Stopové prvky ve stravě a biologických vzorcích. V nich bylo předneseno 71 přednášek a prezentováno 119 posterů. Česká republika byla zastoupena 4 odborníky, kteří se autorsky podíleli na 3 přednáškách a 3 posterech.

Abstrakta příspěvků byla publikována v konferenčním sborníku, který je k dispozici u autora tohoto článku, většina prezentovaných prací bude publikována v časopise Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry v příštím roce.

Konference byla velmi úspěšná jak po stránce odborné, tak z hlediska společenského a kulturního programu a možnosti poznání krásné části Turecka. V kulturní části programu bylo možno např. shlédnout operu v antickém amfiteátru v Aspendos s kapacitou přes 10 000 diváků, sledovat umění profesionálek břišního tance při konferenčním banketu, aj. Příští konference NAMLS-8 se uskuteční v r. 2005 v brazilském Rio de Janeiro.

NABÍDKA PUBLIKACÍ SPEKTROSKOPICKÉ SPOLEČNOSTI JMM

✓ Skripta AAS	42,- Kč
✓ Inorganic Environmental Analysis	161,- Kč
✓ Referenční materiály (přednášky)	93,- Kč
Proceedings of the 18 th IMMS	150,- Kč
✓ Skripta AAS II (pro pokročilé)	373,- Kč
Názvosloví IUPAC (Part XII, XIII)	35,- Kč
Organická hmotnostní spektrometrie	80,- Kč
Kurz ICP pro pokročilé	120,- Kč
Kurz AAS pro pokročilé 1996	120,- Kč
Kvalita výsledků v ET AAS	rozebráno
Metodická příručka pro uživatele FTIR spektrometru	100,- Kč
✓ Nejistota a návaznost výsledků spektroskopických metod. Základní kurz.	460,- Kč
Kurz Spojení HPLC/MS (2001)	270,- Kč

Objednávky (do vyčerpání zásob) přijímá písemně nebo telefonicky sekretariát Společnosti (pí. Pavla Vampolová, tel. 02 – 3333 2343).

Spektroskopická společnost Jana Marka Marci

<http://www.spektroskopie.cz>

adresa sekretariátu: Thákurova 7, 166 29 Praha 6; tel./fax: (02) 3333 2343

redakční rada: Dr. Milan Fara (předseda), Doc. Viktor Kanický, Dr. Blanka Vlčková

tech. redakce: Pavla Vampolová

redakční uzávěrka: červen 2002; uzávěrka příštího čísla: říjen 2002