



STRUKTURA PYROLYZNÍHO UHLÍKU VE SLÉVÁRENSKÝCH FORMÁCH

J. Fiala¹, J. Buchtele², P. Jelínek³, S. Němeček¹

¹Nové technologie-Výzkumné centrum v západočeském regionu, Západočeská univerzita, Univerzitní 8, 30614 Plzeň

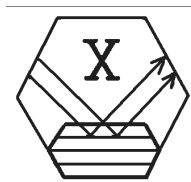
²Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, V Holešovičkách 43, 18409 Praha 8

³Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství Vysoké školy báňské TU Ostrava, Tř.17.listopadu 15, 70833 Ostrava-Poruba

Kvalita povrchu odlitků z grafitizujících slitin se ovlivňuje uhlíkatými přísadami do syrových formovacích směsí (tradiční a majoritní složkou těchto přísad je černé uhlí). Při nalití tekutého kovu do formy dochází k termodestrukci uhlíkatých přísad. Plynné pyrolyzní produkty se pak usazují na zrnech ostříva (křemene). Tím se vytváří povlak, který více nebo méně křemenná zrna před přímým stykem s tuhacím kovem chrání; odlitek se pak od formy dobře oddělí a má hladký povrch. V pyrolyzních produktech nalézáme obě formy uhlíku. Jedna z nich tvoří lesklé, tenké, kompaktní a pevné blanky, jež zrna křemenného ostříva před kontaktem s kovem chrání opravdu účinně. Tato forma pyrolyzního uhlíku se tradičně označuje jako "lesklý uhlík" a pro svůj příznivý technologický účinek je vítána. Technologicky neúčinná a tedy nevídaná je druhá forma, drobná, matného vzhledu, s nerozlišenými strukturálními detaily, říká se jí "amorfní uhlík". "Amorfní uhlík" nelpí na křemenných zrnech pevně a nevytváří na nich kompaktní povlak, který by je byl schopen před přímým stykem s kovem dobře uchránit.

Pomocí rtg difrakce jsme se pokusili zjistit jaká je struktura "lesklého" a "amorfního" uhlíku, čím se od sebe struktury těchto dvou forem pyrolyzního uhlíku liší a jak může tento rozdíl ve struktuře souviset s rozdílností jejich technologického účinku (na kvalitu povrchu odlitků). Motívem tohoto zkoumání je snaha nalézt takové uhlíkaté příměsi, které by zajišťovaly optimální kvalitu povrchu odlitků. Rozborem rtg difraktogramů obou forem pyrolyzního uhlíku jsme zjistili, že jejich struktura se liší jenom tím, že u "amorfního uhláku" jsou fluktuace vzdálenosti mezi dvěma uhlíkovými atomy ve směru kolmém k rovinám grafenů o 0,04 nm větší než u "uhlíku lesklého". To představuje 12% mezirovinné vzdálenosti bazální rovinné osnovy (0,335 nm), kterou může být pyrolyzní uhlík epitaxiálně vázán na křemen - jeho rovinnou osnovu (1,0,1), jejíž mezirovinná vzdálenost je 0,334 nm. Ze statistických rozborů je známo, že kritická hodnota, při níž strukturální nesoulad naruší epitaxiální vazbu, je 15±5%. Jestliže tedy vazba "lesklého uhlíku" na křemen může být vzhledem k jejich znamenitému strukturálnímu souladu při určité vzájemné orientaci velmi pevná (epitaxiální), vazba "amorfního uhlíku" na křemen takové pevnosti dosáhnout nemůže. Proto "amorfní uhlík" nedokáže uchránit zrna ostříva formovací směsi před stykem s roztaveným kovem tak dobře, jako "uhlík lesklý".

Tato práce vznikla za finančního přispění MŠMT v rámci projektu výzkumu a vývoje LN00B084



KRYSTALOGRAFICKÁ SPOLEČNOST

Stručný přehled činnosti v roce 2001

V roce 2001 bylo uspořádáno celkem 5 tradičních Rozhovorů včetně jubilejních 250, kolokvium Struktura 2001 se studentskou přehlídkou v Bedřichově, Regionální konference o práškové difrakci v Liptovském Mikuláši a další konference (viz níže).

Rozhovory, konference

V rámci "Rozhovorů o aktuálních otázkách v rtg strukturální analýze" se konaly následující semináře:

249. ROZHOVORY

FSI VUT Brno, 30. 1. 2001

Přednášky: Y. Jirásková: Fázová analýza povrchu korozi-vzdorných ocelí modifikovaných uhlíkem a dusíkem Mössbauerovou spektroskopií a rtg. difrakcí. V. Vávra: Rtg kvantitativní analýza fázového složení hornin. O. Pritula, L. Smrček, A. Buchal: Kvantitativní fázová analýza směsi fází Portlandského cementu. Z. Bochníček: Vysokoteplotní rtg. reflektometr a jeho využití ke studiu tepelné stability multivrstev. M. Meduňa: Rtg. reflektometrie na multivrstevách Si-Ge. M. Ďurík: O spolehlivosti faktoru R_{wp} při modelování krystalových struktur. A. Buchal: Krystalová struktura částečně stabilizovaného ZrO_2 .

Exkurze do laboratoře (nový difraktometr Philips)

Organizace: A. Buchal

250. ROZHOVORY

Jubilejní rozhovory

Ústav makromolekulární chemie, Praha, 1. 3. 2001

Přednášky (zástupci různých pracovišť)

Z. Šourek, V. Petříček, Červinka, Fyzikální ústav AV ČR, Praha; P. Mikula, Ústav jaderné fyziky, Řež u Prahy; V. Valvoda, MFF UK, Praha; J. Kuběna, Přírodovědecká fakulta MU, fyzika, Brno; J. Marek, Přírodovědecká fakulta MU, chemie, Brno; D. Krausová, Přírodovědecká fakulta UP, Olomouc; S. Ďurovič, Ústav anorganické chemie SAV, Bratislava; M. Koman, Chemicko-technologická fakulta STU, Bratislava; V. Kavečanský, Ústav experimentální fyziky SAV, Košice; P. Šutta, Vojenská akademie, Liptovský Mikuláš; A. Buchal, VUT Brno; J. Fiala, R. Čerstvý, Výzkumný ústav ŠKODA Plzeň, ZČU



Plzeň; S. Vratilav, I. Kraus, Fakulta jaderná a fyzikálně-inženýrská, ČVUT, Praha; VŠB Technická univerzita, Ostrava; M. Rieder, Přírodovědecká fakulta UK, Praha; R. Skála, K. Melka, P. Ondruš, Geologický ústav, Praha; I. Císařová, Přírodovědecká fakulta UK, Praha; B. Kratochvíl, J. Maixner; VŠCHT, Praha; J. Sedláček, J. Brynda, Ústav molekulární genetiky AV ČR Praha; J. Pleštil, J. Hašek, Ústav makromolekulární chemie, Praha;

(Příspěvky v tomto a příštím čísle)

Organizace: R. Kužel, J. Hašek

251. ROZHOVORY

Precheza, a.s., Přerov, 10. 4. 2001

Přednášky: P. Pikal: Kinetika rozkladu $\text{Fe}(\text{OH})\text{SO}_4$, J. Balcárek, P. Pikal: Stanovení obsahu síranu železitého v kalcinovaném oxidu železitým metodou rentgenové difrakce, R. Zbořil: Identifikace a strukturní charakterizace jednotlivých forem Fe_2O_3 pomocí Mössbauerovy spektroskopie, M. Mašlán: Rychlé stanovení poměru Fe^{2+} ku Fe^{3+} v ilmenitech pomocí Mössbauerovy spektroskopie, J. Balcárek, A. Goebel: Stanovení velikosti krystalitu rutilového promotoru metodou rentgenové difrakce

Presentace firmy Pragolab - *Novotný Dušan* - presentace přístrojů pro termickou analýzu a mikrostrukturu látek

Organizace: J. Balcárek, D. Krausová

252. ROZHOVORY

Ústav makromolekulární chemie AV ČR, Praha, 23. 8. 2001

Přednášky: A. Wlodawer: Inhibitor complexes of pepstatin-insensitive carboxyl protease from *Pseudomonas* sp. 101 – a serine protease with a unique catalytic triad, J. Brynda: Interaction of new inhibitors with HIV protease, J. Hašek: Role of macromolecular crystallography in anti-retroviral drug design. Mutational resistance of HIV proteases, B. Schneider: Deposition of protein structures in the Czech Republic

Organizace: J. Hašek

253. ROZHOVORY

Horní Počernice, Čertousy, Autoškoda Mladá Boleslav, 23. - 24. 10. 2001

Přednášky: Opening and introduction of SEIFERT representation team in CZ (E. Zinke, Z. Porkert, R. Skála), Retained austenite determination by X-ray diffraction (A. Buchal), Diffraction STRESS-gradient Analysis from surface to volume (Ch. Genzel), Analytical X-ray diffraction systems for research and industry. Overview of SEIFERT XRD3003 innovations (A. Haase), The meaning of residual STRESS for automotive industry and its problem orientated determination (B. Eigenmann), X-ray

instruction parameters for STRESS inspections according to Volkswagen concern quality assurance (J. Betzold)

Exkurze do závodu AutoŠKODA Mladá Boleslav.

Demonstrace difraktometru SEIFERT STRESS Analyzer XRD3003 (7-circle diffractometer).

(Příspěvky v příštím čísle bulletinu)

Organizace: Z. Porkert, R. Skála, E. Zinke

Kolokvium - Struktura 2001

Bedřichov, 18. - 22. 6. 2001

Hlavní témata: fyzika, tenké vrstvy, databáze, mineralogie, prášková difrakce, biologická krystalografie

Hlavní přednášky: Jiří Kulda (ILL, Grenoble, Francie): Neutronový rozptyl; Martin Diviš (MFF UK Praha): Výpočty strukturních vlastností kondenzovaných látek z prvních principů. Marian Čerňanský (Fyzikální ústav AVČR): Koherence rtg záření. David Rafaja (MFF UK, Praha): Užití rtg difrakce a reflektivity ke studiu tenkých vrstev a multivrstev. Stephen J. Maginn (Cambridge Crystallographic Data Centre, UK): Use of structural databases of organic and organometallic compounds. Jaroslav Fiala (ŠKODA výzkum, Plzeň): Difúzní rozptyl. Miroslav Karlík (FJFI ČVUT, Praha): Elektronová mikroskopie s atomovým rozlišením. Ivan Procházka (MFF UK, Praha): Positronová anihilační spektroskopie

WWW stránky <http://www.xray.cz/xray/csca/kol2001/> (včetně konferenčních fotografií)

Počet účastníků: 92

Organizace: R. Kužel, J. Hašek, L. Dobiášová, F. Eichler, L. Machonský

Všechny abstrakty jsou publikovány v Materials Structure v. 8, number 1a (<http://www.xray.cz/ms/bul2001-1a.htm>).

4. přehledka studentských prací z oboru rtg a neutronové strukturní analýzy

Součástí kolokvia Struktura 2001 byla též čtvrtá přehledka studentských prací z oboru rtg a neutronové strukturní analýzy. Ve dvou dnech bylo presentováno 24 prací studentů (výsledky diplomových a doktorských prací v oboru rtg strukturní analýzy z českých vysokých škol a universit). Tři nejlepší práce byly odměněny diplomem a finanční odměnou (viz příspěvek v tomto čísle - Zprávy).

Workshop "The Use of the Cambridge Structural Database"

V průběhu kolokvia též proběhla praktická cvičení s Cambridgeskou strukturní databází a souvisejícími programy. Presentace byly připraveny Dr. S.J. Maginnem z CCDC centra v Cambridge.



10. Regionální konference o práškové difrakci - RPK-2001

Vojenská akadémia Liptovský Mikuláš, 19. 9. - 21. 9.

Přednášky: D. Stroz – Diffraction studies of the R-phase in the shape memory NiTi alloys. M. Čerňanský – Efekty čiastočnej koherencie rtg. žiarenia. V. Jorík Spresnenie štruktúry hydratovaného zeolitu NaY - TOF neutronové dáta. D. Havlíček – Prášková difrakce na monokrystalovom difraktometru Bruker s pozične citlivým detektorem. A. Buchal – Vztah mikrostruktury a mechanických vlastností oceli. V. Langer – Teplotně závislá difrakce vrstevnatých látek: hydrofosfit stroncia a fenolfosfat vápníku. L. Smrčok – Riešenie štruktúry z práškoveho difrakčného záznamu ovplyvneného prednostnou orientáciou. L. Čaplovič – Štruktúra a vlastnosti kief z elektrografitu. V. Kavečanský – Štruktúra a magnetické vlastnosti vybraných ferrikyanidov vzácnych zemín. O. Pritula – Kvantitatívna rtg. fázová analýza štandardov Portlandského slinku s využitím extrakčných postupov. P. Šutta – Vplyv difúzneho rozptylu od silne porušenej tenkej medzivrstvy na profilovú analýzu tenkých vrstiev Si nanosených na podložke SiAlON. J. Vavrda – Od podílových metód Černo-horského k metode $\sin \phi_i / \sin \phi_j$. J. Marek Textury plechu Al slitin vyrobené kontilitím. M. Černík – Prednosti neutroónového žiarenia pri meraní textúr polykryštalických materiálov. M. Černík – Anizotropia ocelových plechov metódou rtg. difrakčnej textúrnej analýzy. J. Fiala – Štruktúra pyrolyzného uhlíku ve slévarenských formách. R. Kužel – Štruktúrné štúdium texturovaných vrstev $\text{PbTiO}_3\text{-Al}_2\text{O}_3$. T. Havlík Využitie rtg. difraktometrie pri luhovaní sulfidov nežezezných kovov. A. Miškufová – Štúdium hydratacie spekaného CaO žiaruvzdorného materiálu cestou rtg. difrakcie. S. Prugovecki – Komerčná prezentácia Phillips

Panelové diskuse - výuka krystalografie, transformace RPK z regionální na mezinárodní konferenci.

Počet účastníků: 27

Nová konferenční domovská stránka:

<http://www.saske.sk/RPK/> s konferenčními fotografiemi

Organizace:

V. Kavečanský, P. Šutta, L. Smrčok, V. Jorík, R. Kužel

Krystalografická spoločnosť, Ústav experimentálnej fyziky SAV Košice, Katedra anorganickej chémie CHTF STU, Ústav anorganickej chémie SAV Bratislava, Vojenská akadémia Liptovský Mikuláš, Jednota slovenských matematikov a fyzikov

X-Ray Scattering from Surfaces and Thin Layers

5. podzimní škola o rozptylu rtg záření na površích a tenkých vrstvách, 12 - 15. 9. 2001, Smolenice, Slovensko

Hlavní přednášky: Vladimir Kaganer (PDI-Berlin): Kinematic theory of x-ray scattering from lattice defects in crystals and films. Frank Schreiber (MPI-Stuttgart): X-ray reflectivity and X-ray standing-waves of organic materials.

Julian Stangl (University Linz): Grazing-incidence small angle scattering from surface nanostructures (GISAX). Alexei Nefedov (University Bochum): Soft-X-ray scattering from metallic multilayers. Jorg Grenzer (University Potsdam): Grazing-incidence X-ray diffraction from buried interfaces.. Nikolay Artemiev (University Prague): Progress in X-ray optics components.

30 ústních příspěvků, 25 posterů

Počet účastníků: 75 (převážně doktorandů a mladých vědeckých pracovníků) z 10 evropských zemí

Organizace: U. Pietsch, V. Holý, P. Boháček

Masarykova Univerzita Brno, University of Potsdam (Germany), Elektrotechnický ústav Slovenské akademie věd.

Fourth Heart of Europe Bio-Crystallography Meeting

Bedřichov, 27 - 29. 9. 2001

Mezinárodní prezentace doktorských prací ze strukturní biologie z Německa, Polska, České republiky a Slovenska. Vědecký program zahrnoval dvacetiminutové přednášky prezentované převážně doktorandy.

Lectures

G. Palm: The seashore of the heart: Crystallography in Greifswald. J. Ondráček: The structure of lysozyme with inorganic anions. R. Tyrrell: Rigaku/MSK. K. Anand: Crystal structure of porcine transmissible gastroenteritis viral protease. W.-D. Schubert: Structure of Glutamyl-tRNA-Reductase from M. Kandleri. R. Šťouráčová: Preliminary crystallographic study of an anti-MN/CA IX monoclonal antibody M75 Fab fragment complexed with its epitope peptide. Z. Otwinowski: HEC Lecture. D. Pal: Unusual hydrogen bonds in proteins. A. Kurzynska-Kokorniak: HIV-1 RT, as the key protein in genetic RNA recombination. Preliminary crystallographic studies. M. Huelsmeyer: Structural analysis of HLA-B27 subtypes differently associated with arthritic disease. H. Petroková: Role of conformational flexibility of the inhibitor inside of the HIV-1 protease active site. T. Skálová: HIV-1 protease in complex with tetrapeptide inhibitor - effects of mutations. S. Panjikar: Use of xenon in practise. N. Strater: A GUI for preparing figures with Molscript et al. O. Pasternak: Structural studies of Lupinus luteus protein of PR10.2. T. Sicker: Soft X-rays and automated structure determination. E. Fiedler: Structural determination of transketolase in complex with the reaction intermediate 2-(1,2-dihydroxyethyl)-ThDP. B. Schierbeek: Bruker Nonius CCD detectors in the home lab: High speed, high accuracy. S. Ehinger: Crystallization of Tubulin-Tyrosine Ligase. B. Kuettner: Alliinase from garlic - the structure at last. I. Grishkovskaya: Buch Structural determinants for steroid-binding specificity of human sex-hormone binding globulin. R. Janowski: Crystal structure of wild-type zymogen of streptopain. E. Buchtelová: Product of autoproteolysis complexed with HIV-1 protease - interaction of the C-terminal carboxyl group with the active-site



aspartates. J. Brynda: Structural studies in HIV protease:inhibitor complexes.

Konferenční WWW stránka -
<http://www.img.cas.cz/hec/index.html>
s konferenčními fotografiemi

Počet účastníků: 48

Hlavní organizátor: J. Sedláček

Crystallization Course

Nové Hradky, 5 - 12. 10. 2001

Hlavní témata: krystalizace, fázový diagram, vlastnosti roztoků, nukleace, růst krystalů, aplikovaná krystalizace, řešení struktur, difrakční fyzika, synchrotronové záření, sběr dat, zpřesňování struktur

Přednášející: R. Hilgenfeld, T. Klupsch, J. Mesters (Německo), J. M. Garcia-Ruiz (Španělsko), J. Brynda, J. Hašek, B. Schneider, P. Řezáčová, M. Hušák (ČR)

Další učitelé: I. Kutá Smatanová, H. Petroková, R. Šťouráčová, L. A. González Ramírez

WWW stránka -
<http://www.xray.cz/xray/Crystallization/>
s konferenčními fotografiemi

Počet účastníků: 34 (21 studentů z ČR, SR a Německa)

Organizace: I. Kutá Smatanová, R. Hilgenfeld, J. Hašek, J. Brynda

Viz též příspěvek v tomto čísle - zprávy

Development of Materials Science in Research and Education

Kežmarské žlaby, 9 -13. 9. 2001

Hlavní témata: trendy v rozvoji nauky o materiálech, výuka nauky o materiálech na univerzitách, informace o výzkumných programech jednotlivých ústavů, informace o zařízení pro přípravu a charakterizaci materiálů, výsledky na poli výzkumu materiálů, celkem 45 přednášek

Počet účastníků: 60

Organizace: M. Koman, D. Hrivňáková, E. Dlháň

Odborná skupina chemie a fyziky tuhých látek, Československá společnost pro růst krystalů, CSCA, Chemicko-technologická fakulta, Fakulta elektrotechniky a informatiky, Materiálovotechnologická fakulta - STU, Regionální komitét IUCr

Viz též příspěvek v tomto čísle - zprávy

Vědecká rada Krystalografické společnosti

RNDr. Antonín Buchal, CSc.
Odbor strukturní a fázové analýzy,
Ústav materiálového inženýrství VUT Brno

RNDr. Ivana Císařová, Csc.
Katedra anorganické chemie,
Přírodovědecká fakulta UK, Praha

Prof. RNDr. Jaroslav Fiala, Csc.
Fakulta strojní, Západočeská univerzita, Plzeň

Doc. Ing. Nikolaj Ganev, CSc.
Fakulta jaderná a inženýrská ČVUT, Praha

RNDr. Jindřich Hašek, DrSc.
Ústav makromolekulární chemie AVČR, Praha

Doc. RNDr. Václav Holý, CSc.
Katedra fyziky pevné fáze,
Přírodovědecká fakulta Masarykovy university, Brno

RNDr. Jiří Hybler
Fyzikální ústav AVČR, Praha

Ing. Matej Jergel, CSc.
Fyzikálny ústav SAV, Bratislava

Doc. RNDr. Radomír Kužel, CSc.
Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy,
Praha

RNDr. Václav Petříček, CSc.
Fyzikální ústav AVČR, Praha

RNDr. David Rafaja, CSc.
Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy,
Praha

RNDr. Lubomír Smrček, CSc.
Ústav anorganické chemie SAV, Bratislava

RNDr. Pavol Šutta, Csc.
Katedra fyziky, Vojenská akadémia,
Liptovský Mikuláš

Prof. RNDr. Zdeněk Weiss, DrSc.
Centrální analytická laboratoř,
VŠB - Technická univerzita Ostrava

Redakce společnosti

Časopis společnosti vychází pod jménem “**Materials Structure in Chemistry, Biology, Physics and Technology**”, ISSN 1211-5894.

Vědecké články podléhají recenznímu řízení a jsou přijímány v angličtině, češtině či slovenštině. Redakční rada může zasláný příspěvek odmítnout, pokud se domnívá, že koncepčně nespadá do redakčního plánu.

Newsletter IUCr

na základě dohody s IUCr čtvrtletně rozesílá všem členům společnosti časopis “Newsletter IUCr”, který je vyčerpávajícím zdrojem informací o všech aktivitách nám příslušné Mezinárodní krystalografické unie (IUCr).



Časopisy v knihovně společnosti

- Acta Crystallographica:
- A. Foundations of Crystallography,
- B. Structural Science,
- C. Crystal Structure Communications,
- D. Biological Crystallography a
- Synchrotron Radiation
- Journal of Applied Crystallography
- Protein Science
- Materials Structure in Chemistry, Biology, Physics and Technology
- Newsletter IUCr

INTERNET

Krystalografické společnosti patří doména **xray.cz**

Adresy WWW a FTP serverů:

<http://www.xray.cz>

<ftp://xray.cz>

V každém případě si prohlédněte si výše uvedené WWW stránky a všimněte si, zdali je Vaše pracoviště vhodně prezentováno.

Za velmi žádoucí považujeme, abyste nám oznámili odkazy na vlastní WWW stránky, pokud zde stále chybí !!!

Také se podívejte do adresáře krystalografů. Pokud chcete některé z údajů zde uvedených změnit nebo vypustit, případně přidat vlastní informace, pošlete e-mail na adresu kuzel@karlov.mff.cuni.cz nebo postupujte podle instrukcí na WWW stránkách.

WWW stránky o strukturní analýze nejsou určeny pouze pro členy společnosti a proto prosíme libovolné zájemce o činnost společnosti, aby poslali svoje náměty na zlepšení formy i obsahu těchto stránek.

Pracovní skupina Struktura a vlastnosti

zajišťuje provoz krystalografických databází a zprostředkovává některé aktivity týkající se programového vybavení pro krystalografii a pro molekulární modelování.

Licence se liší pro jednotlivé produkty. V prvním přiblížení platí, že licence jsou platné pro nekomerční uživatele zaregistrované na počítači, kde je databáze instalována (FZÚ, ÚMCH, MFF, STU). Podrobnější informace lze získat u správců databází.

Instalované databáze:

FZÚ (CSD, ICSD) - J. Fábry,

ÚMCH (CSD, PDB, NDB, Polybase, protein software) - J. Hašek,

MFF UK (PDF-2) - R. Kužel,

PrF UK (ICSD) - I. Císařová,

STU Bratislava (CSD) - M. Koman.

Grantové projekty

Společnost podporuje všechny iniciativy a projekty prospěšné pro rozvoj krystalografie a oborů s ní souvisejících.

Příjmy společnosti

jsou tvořeny členskými příspěvky, příspěvky kolektivních členů, grantem GA ČR, granty od AV ČR, konferenčními poplatky a další samostatnou činností. Rozpočtové zdroje příjmy byly z projektu strukturních databází (J. Fábry) a projektu podpory časopisu Materials Structure (R. Kužel). Prostředky byly vynaloženy v souladu s příslušnými projekty.

Spolupráce

Společnost úzce spolupracuje s následujícími odbornými organizacemi :

Odborná skupina pre fyziku a chémiu tuhých látok, Bratislava (viz též příspěvek v tomto čísle)

Regionální komitét IUCr,

OS Synchrotronové záření FVS JČSMF,

a mezinárodními organizacemi IUCr, ECA, ACA, Protein Society, EPDIC committee, ICDD

Regionální komitét IUCr 1997-2000

RNDr. Zbyněk Šourek, CSc. (předseda)

Fyzikální ústav AV ČR, Praha

Doc. Ing. Marian Koman, CSc. (místopředseda)

Katedra anorganické chemie, STU Bratislava

Ing. Lubomír Čaplovič, PhD

Materiálovotechnická fakulta, STU Trnava

RNDr. Jaromír Hrdý, DrSc.

Fyzikální ústav AV ČR, Praha

Prof. Ing. Dáša Hrivňáková, DrSc

Kat.stroj.metalurgie,
Materiálovo technologická fakulta,
STU Bratislava

RNDr. Jaromír Marek, CSc.

Katedra anorganické chemie
Přírod. fakulta Masar. university, Brno

RNDr. Pavol Šutta, CSc.

Katedra fyziky, Vojenská akadémia
Liptovský Mikuláš

Doc. RNDr. Zdeněk Trávníček, CSc

Katedra anorganické a fyzikální chemie,
Přírodovědecká fakulta UP, Olomouc



Členství v Krystalografické společnosti

Podmínky členství:

Registrace a zaplacený členský poplatek, který činí 200 Kč, resp. 200 Sk ročně, pro studenty a důchodce pak 50,- Kč ročně.

Poplatek zahrnuje vložné na Rozhovory (5 jednodenních seminářů o strukturní analýze), zaslání informačních materiálů a zaslání dvou časopisů: Newsletter of IUCr čtvrtletně a Materials Structure in Chemistry, Biology, Physics and Technology dvakrát ročně.

V současnosti je možné vyplnit základní data i přes Internet. Zájemci o aktivity Krystalografické společnosti, kteří si však nepřejí platit jakýkoli poplatek a být členy se mohou pouze zaregistrovat. Dostávají pak informace o akcích, ale nikoli tištěné materiály.

Práva a výhody členů Společnosti:

možnost volit, být volen a účastnit se rozhodování o činnosti Společnosti a Regionálního komitétu IUCr

možnost zúčastnit se konkurzu na poskytnutí stipendia na konferenci Společnosti a některé další akce na nichž se Společnost podílí. Stipendium může udělit buď organizační výbor příslušné akce, nebo může účast na akci dotovat výbor Společnosti. Zpravidla se poskytují slevy vložného

možnost podat vlastní výzkumný projekt grantové agentuře prostřednictvím Krystalografické společnosti

možnost využívat služeb knihovny Krystalografické společnosti

lepší dostupnost informací týkajících se krystalografie, materiálového výzkumu, strukturní analýzy, atd.

navrhnout zřízení a účastnit se aktivit specializovaných odborných skupin,

organizovat za pomoci Společnosti seminář či konferenci specializovanou na Vámi vybrané téma,

srdžovat prostředky k zakoupení či pronájmu společně sdílených prostředků (např. pronájem databází),

organizovat prostřednictvím Společnosti mnohostrannou spolupráci s právními subjekty v ČR, SR, případně v zahraničí,

podávat návrhy na udělení cen v oblasti Krystalografie

podávat prostřednictvím Společnosti návrhy na kandidáty do komisí IUCr, do ECA a ostatních mezinárodních organizací spolupracujících se Společností

Členství v Evropské krystalografické společnosti ECA

Kromě členství České a Slovenské republiky v ECA, které platí Krystalografická společnost automaticky, se může každý jednotlivec stát individuálním členem ECA s výhodami popsány na WWW stránkách. Individuální členský poplatek 180 Kč je možné zaplatit na konto společnosti, která z důvodů minimalizace poplatků provádí platbu na konto ECA hromadně jednou ročně.

Poděkování za práci pro Krystalografickou společnost

Předseda Krystalografické společnosti děkuje všem, kteří se zasloužili o dobrý průběh akcí Krystalografické společnosti v roce 2001. Zvláštní poděkování patří:

A. Buchalovi, J. Balcárkovi, L. Dobiášové, F. Eichlerovi, J. Fábrymu, V. Holému, V. Joríkovi, V. Kavečanskému, M. Komanovi, D. Krausové, J. Kuldovi, I. Kuté Smatanové, R. Kuželovi, L. Machonskému, J. Ondráčkovi, P. Řezáčové, J. Sedláčkovi, R. Skálovi, L. Smrčokovi, R. Štouračové, P. Šuttovi, Z. Weissovi

Sekretariát společnosti

Činnost společnosti řídí sekretariát společnosti ve složení:

Předseda:

RNDr. Jindřich Hašek, DrSc
Ústav makromolekulární chemie AV ČR
Heyrovského nám. 2, 162 00 Praha 6
Tel. (02)-20403205
Fax: (02)-367981
E-mail: hasek@imc.cas.cz

Místopředseda:

Doc. RNDr. Pavol Šutta, CSc.
Katedra fyziky, Vojenská akadémia
Liptovský Mikuláš
Tel: (07)-326021 1.617
E-mail: sutta@valm.sk

Místopředseda:

Prof. RNDr. Jaroslav Fiala, CSc.
Západočeská univerzita
Univerzitní 22, 306 14 Plzeň
Tel: 00420- 019-7423604
E-mail: fiala@ntc.zcu.cz

Tajemník

Doc. RNDr. Radomír Kužel, CSc.
Matematicko-fyzikální fakulta UK,
Ke Karlovu 5, 121 16 Praha 2
Tel.: (02)-21911394
Fax: (02)-24911061
E-mail: kuzel@karlov.mff.cuni.cz

J. Hašek, R. Kužel