

Výroční zpráva o činnosti národního komitétu za rok 2014

Úplný název komitétu	Regionální komitét českých a slovenských krystalografů
Název unie	Mezinárodní krystalografická unie (International Union of Crystallography)
Zkratka unie	IUCr
Registrační číslo komitétu ¹	8
Adresa webových stránek	www.xray.cz www.xray.cz/komitet www.iucr.org
Předpokládaná výše členského příspěvku za rok 2015	1500 CHF
Předpokládaný termín dodání faktury za členský příspěvek za rok 2015	březen 2015
Příspěvek na cestovní náhrady na účast na zasedání příslušné mezinárodní unie	ne

Složení komitétu k 1. 1. 2015

	Předsednictvo	Jméno a příjmení	Pracoviště	e-mail
1.	Předseda	Doc. RNDr. Radomír Kužel, CSc.	Univerzita Karlova v Praze, MFF	kuzel@karlov.mff.cuni.cz
2.	Místopředseda	Prof. Ing. Marian Koman, DrSc.	Slovenská technická univerzita v Bratislavě	marian.koman@stuba.sk
3.	Tajemník	Doc. Ivana Kutá Smatanová, Ph.D.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	ivanaks@seznam.cz
4.	Členové	Doc. RNDr. Petr Mikulík, Ph.D.	Masarykova univerzita	mikulik@physics.muni.cz
5.		Prof. Ing. Nikolaj Ganev, CSc.	ČVUT v Praze, FJFI	nikolaj.ganev@fjfi.cvut.cz
6.		Prof. Ing. Ľubomír Čaplovič, Ph.D.	Slovenská technická univerzita v Bratislavě	lubomir.caplovic@stuba.sk
7.		Doc. RNDr. Juraj Černák, CSc.	Univerzita P. J. Šafárika	juraj.cernak@upjs.sk
8.				
9.				
10.				

¹ http://data.zho.avcr.cz/cs_narodni_komitety/

Zpráva o činnosti NK v roce 2014

Regionální komitét českých a slovenských krystalografů (RKČSK) reprezentuje společné členství České a Slovenské republiky v Mezinárodní krystalografické unii (IUCr). Komitét byl zřízen rozhodnutím Akademické rady Akademie věd České republiky ze dne 2. 4. 1993 a předsednictva Slovenské akademie věd ze dne 15. 3. 1993. Zastřešuje Krystalografickou společnost za českou stranu (členové jsou i ze Slovenska) a Odbornou skupinu chemie a fyziky tuhých látek za slovenskou část.

Pro rok 2014 činil členský příspěvek do IUCr 3 000,- CHF, z toho 1 500,- CHF hradí Česká republika a 1 500,- CHF Slovenská republika. Komitét těsně spolupracuje s Krystalografickou společností a veškerá činnost Komitétu a této společnosti je vzájemně propojena. Většina schůzí Regionálního komitétu a vědecké rady Krystalografické společnosti je společná. Základna KS čítá okolo 350 vědeckých, pedagogických a odborných pracovníků zabývajících se strukturou, vlastnostmi a technologií přípravy pevných látek z hlediska fyziky, chemie, krystalografie, biologie i nauky o materiálech.

Činnost Komitétu směřuje k usnadnění komunikace jak vzájemně mezi členy, tak i mezi členy a domácími i zahraničními pracovníky příbuzných oborů. Těžiště práce spočívalo i v roce 2014 v organizování a spoluorganizování seminářů a konferencí.

Rok 2014 byl pro komitét i společnost stěžejní, jelikož byl OSN vyhlášen Mezinárodním rokem krystalografie. Oficiálního zahájení v centru UNESCO v Paříži ve dnech 20.-22. 1. 2014 se zúčastnil za ČR předseda komitétu a dále místopředseda KS Dr. Z. Šourek (FZÚ AV ČR). První domácí akcí byly jednodenní 293. Rozhovory organizované členem komitétu prof. Ganevem na novém pracovišti v Liberci, Ústavu pro nanomateriály na Technické univerzitě, v únoru s účastí kolem 40 návštěvníků z ČR a SR a Polska.

Ve stejném měsíci, 14. 2., byla na Slovensku vydána poštovní známka k Mezinárodnímu roku krystalografie, na jejímž návrhu se také podíleli členové KS a komitétu. Znamka byla vydaná Ministerstvem dopravy a regionálního rozvoje SR, sekcí elektronických a poštovních služeb s názvem – Medzinárodný rok kryštalografie. Na známce je pomocí izolinií elektronové hustoty v krystalu slitiny Ta-Ge-Te zobrazeno, že místo očekávaného uložení na přímce jsou polohy atomů modulované tak, že vytvářejí motiv zubů hradby, což vede k zásadní změně vlastností látky. Znamka byla zveřejněná i na stránce FCHPT STU v Bratislavě a byl uveřejněn článek „Medzinárodný rok kryštalografie má svoju známku“ (M. Koman) v periodiku STU „Spektrum“ v Bratislavě – Akademický rok 2013/2014 Marec – Ročník XX. /52/.

Velkou pozornost jsme pak věnovali přípravě speciálních Rozhovorů k Mezinárodnímu roku krystalografie i se zaměřením na popularizaci tohoto oboru s širokým interdisciplinárním záběrem. Celodenní akce se uskutečnila v sídle AVČR v Praze na Národní třídě dne 23. 4., tedy přesně v den výročí pro obor zásadního Laueova experimentu a kromě historických ohlednutí poskytla populárnějším způsobem obraz využití moderní krystalografie v různých oborech – fyzice, chemii, biologii, materiálových vědách, ale i v umění a

kriminalistice. Rozhovory byly spolupořádány MFF UK a zúčastnilo se jich asi 80 návštěvníků včetně několika zástupců médií.

Pravidelná několikadenní výroční konference - kolokvium Struktura 2014 se uskutečnila druhý týden v červnu v Kutné Hoře a opět byla zaměřena k roku krystalografie, tedy k přehledu aplikací krystalografie v nejrůznějších oborech, tentokrát více odbornou formou. Na konferenci byl představen i velký evropský projekt ELI realizovaný nedaleko Prahy. Koncem června pak proběhl již několikátý mezinárodní kurs o metodách v krystalizaci biomakromolekul (FEBS-INSTRUCT practical crystallization course in the middle EU named "Advanced methods in macromolecular crystallization VI"), organizovaný opět členkou komitétu doc. I. Kutou Smatanovou.

IUCr. Světový kongres IUCr v Montrealu, srpen 2014. Úspěch kandidatury na pořádání světového kongresu v Praze.

Jistě nejzásadnější pro komitét i KS byla účast na světovém krystalografickém kongresu v Montrealu a prezentace kandidatury Prahy na pořádání jubilejního 25. kongresu v roce 2020 jak ve výstavním stánku, tak i prezentací na shromáždění delegátů IUCr (assembly), kteří o přidělení kongresu rozhodovali. V tomto shromáždění mají ČR a SR reprezentované komitétem dva hlasy. Za komitét se akce zúčastnil jeho předseda, který také prezentaci přednesl a řídil prezentaci na výstavě, navíc podal kandidaturu do výkonného výboru IUCr. Na jaře se do souboje přihlásil druhý kandidát a to Paříž. Soutěž se tak odehrála mezi těmito dvěma evropskými metropolemi a tentokrát skončila naším výrazným úspěchem, kdy na třetím zasedání delegátů se konalo historicky první elektronické hlasování s okamžitým zveřejněním výsledků, a Praha získala hlasy 68 delegátů z celkového počtu 83 ze všech kontinentů a kongres byl přidělen na rok 2020 do Prahy. K potvrzení této skutečnosti by mělo dojít na příštím kongresu v Indii v roce 2017. Obvykle se ale rozhodnutí nemění, pokud nedojde k závažným komplikacím. To by v daném případě mohlo nastat např. v případě, že by uspěl některý z opakovaně se objevujících návrhů na zbourání či přestavbu Kongresového centra na něco jiného. Lokalita totiž při soutěži hrála významnou roli. Na třech zasedáních se kromě předsedy jako delegáti střídali, dr. Šourek (bývalý předseda komitétu), dr. Jergel (SAV Bratislava) a doc. Kožíšek (STU Bratislava). Nakonec byl předseda komitétu ještě na šest let zvolen do výkonného výboru IUCr.

V komisích IUCr pracují v současnosti: dr. Václav Petříček (FZÚ AVČR, Praha) - komise pro magnetické struktury a dr. Václav Kopský (FZÚ AVČR, Praha) - komise pro krystalografickou nomenklaturu a pro Mezinárodní krystalografické tabulky, ing. Bohdan Schneider (Biotechnologický ústav AV ČR, Praha) - biologické makromolekuly, dr. Petr Bezdička (Ústav anorganické chemie AV ČR, Řež u Prahy), komise pro umění a kulturní dědictví. Nově pak byli do komisí přijati: dr. Michal Dušek (FZÚ AVČR, Praha) - komise pro aperiodické krystaly, dr. Lukáš Palatinus (FZÚ AVČR, Praha) – komise pro krystalografické výpočty a komise pro elektronovou krystalografii, doc. Jozef Kožíšek (STU Bratislava) – komise pro nábojové, spinové a momentové hustoty.

V září ještě získal další člen komitétu doc. Mikulík mezinárodní konferenci XTOP na rok 2016 do Brna.

Uskutečnil se další z řady seminářů - 24. seminář „Development of Material Science i Research and Education“ a to v Lednici 8.-12. 9., který spolupořádá Odborná skupina chemie a fyziky tuhých látek spolupracující s komitétem (viz výše, místopředseda komitétu) a byl zahájen přednáškou „100 years of crystallography“. Ta se zasloužila také o publikaci článků „Medzinárodný rok kryštalografie“ v časopise ChemZi (Slovenský časopis o chémii pre chemické vzdelávanie, výskum a priemysel), díl 10, č. 1 2014 (jún) a „100 rokov modernej kryštalografie“ v říjnovém čísle QUARK – 10/2014 Zároveň v Národnom centre pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti na toto tému odeznela přednáška dne 30. 10..

V říjnu se uskutečnily 295. Rozhovory na Fyzikálním ústavu AV ČR v Praze v Cukrovarnické věnované především prezentaci tamní silné strukturní skupiny (V. Petříček, M. Dušek, L. Palatinus a další) a v prosinci 296. Rozhovory na Ústavu makromolekulární chemie AV ČR v Praze zaměřené na krystalografii v chemii a fyzice.

Na rok 2015 jsou nejdříve plánovány na únor Rozhovory na FJFI ČVUT, uskuteční se výroční konference Struktura 2015, nejspíše koncem června u Luhačovic, kde opět bude pořádána studentská přehlídka, již jedenáctá a v září v Praze mezinárodní konference Aperiodic 2015, hlavními organizátory budou Dr. M. Dušek a Dr. L. Palatinus (Fyzikální ústav AV ČR) a pořadatelé Krystalografická společnost i komitét. Očekávaná účast: 100-150. Již dříve jsme také získali mezinárodní konferenci ICCBM16 (International Conference on the Crystallization of Biological Macromolecules), s obvyklou účastí kolem 300 lidí. Uskuteční se první týden v červenci 2016 a hlavní organizátorkou bude současná členka komitétu, doc. I. Kutá Smatanová, která také byla v loňském roce zvolena prezidentkou pořádající mezinárodní organizace (International Organization on the Biological Crystallization).

Ze světových krystalografických akcí bude nejvýznamnější další evropský kongres ECM v Rovinji (Chorvatsko) se shromážděním ECA (European Crystallographic Association), kde by nás měl reprezentovat předseda Krystalografické společnosti dr. Hašek a také se uskuteční schůze výkonného výboru IUCr (R. Kužel).

Program zmíněných konaných i chystaných akcí je možné nalézt na internetových stránkách <http://www.xray.cz> a to včetně několikaleté historie. Zvláštní stránky komitétu jsou zřízeny na adrese <http://www.xray.cz/komitet>.

Česká a slovenská část komitétu nadále podporuje současný stav, tedy společný Regionální komitét, i z toho důvodu, že takto vůči IUCr vystupujeme řadu let, světový kongres jsme získali pod touto hlavičkou a změny by teď byly krajně nevhodné.

Dne 28. 1. 2015

Radomír Kužel

předseda Regionálního komitétu českých a slovenských krystalografů