

Slovenský národný komitét pre chémiu
Medzinárodnej únie pre čistú a aplikovanú chémiu
(SNK IUPAC)

Zasadnutie Slovenského národného komitétu pre chémiu IUPAC (SNK IUPAC)

16. mája (utorok) 2017 o 13,00 hod.

**na sekretariáte Slovenskej chemickej spoločnosti pri SAV,
v budove FChPT STU, blok C, Radlinského ul., Bratislava**

P o z v á n k a a z á p i s n i c a

Program:

1. *Kontrola zápisnice zo zasadnutia SNK IUPAC v r. 2016*
2. **Aktuálne aktivity SNK IUPAC a IUPAC-u;** vr. výberu informácií o 49. G. A. IUPAC a 46. Kongrese IUPAC (M. Drábik, J. Labuda, I. Lacík)
3. **Spolupráca SNK a SCHS** (M. Drábik, P. Šimon, V. Milata, M. Omastová)
4. **Informácie o činnosti členov SNK;**
 - a. **reprezentanti SK v divíziách, príp. v iných štruktúrach IUPAC** (krátke informácie o činnosti: M. Drábik, J. Labuda, I. Lacík, D. Berek, V. Milata, M. Korenko, M. Putala); všetci reprezentanti, ako obvykle, predložia svoje info aj písomne/elektronicky, takto bude zaradené do Zápisnice
 - b. **názvoslovné aktivity SNK**, predovšetkým v súvislosti s názvami 4 nových chemických prvkov (M. Drábik, M. Galamboš, E. Szabo)
5. **Finančné otázky**
6. **Rozličné**

Milan Drábik, predseda SNK IUPAC

Z Á P I S N I C A

Ad 1)

Kontrola zápisnice zo zasadnutia SNK IUPAC v r. 2016:

K bodu 2. v Zápiscnici z r. 2016:

- Nové chemické prvky a publicita na Slovensku: v ChemZi vyšli dva články; jeden z nich prostredníctvom spracovania tlačových správ IUPAC informuje o objavoch a návrhoch názvov štyroch nových chemických prvkov (autor M. Drábik), druhý sa detailne venuje návrhom slovenských názvov, ako výsledok konzultácií s kompetentnými pracovníkmi JÚLŠ (autori E. Szabo, M. Galamboš, M. Drábik a J. Levická), viacej o aktuálnom stave je v bode 2) a 4) tejto zápisnice.
- Mol, chemické názvoslovie: informácie boli publikované v ChemZi.

K bodom 4., 6. a 7. v Zápiscnici z r. 2016:

- Nominácie NR do divízií a komisií: boli predložené do IUPACu, viď v ďalšom bode.
- IUPAC award: Aj na 69. zjazde chemikov získal SNK právo udeliť dve ceny.
- Pozývanie predsedov SCHS a EURACHEMu: Prof. P. Šimon, DrSc. aj Ing. D. Kordík, CSc. boli na zasadnutie SNK pozvaní.

Ad 2) a 4)

Aktuálne aktivity IUPAC-u, SNK IUPAC a Informácie o činnosti členov SNK IUPAC

- Objavy štyroch nových chemických prvkov a súvisiace názvoslovné aktivity SNK a jeho členov:

SNK IUPAC sa v priebehu rokov 2016 a 2017 intenzívne venoval problematike štyroch nových chemických prvkov a zdomáčovaniu zatiaľ neustálených názvov chemických prvkov, a to prostredníctvom svojich poverených členov. Na zasadnutí dňa 16. mája 2017 prijal informáciu od poverených členov k stavu vyriešenia tejto problematiky:

- *Správa o existencii štyroch nových chemických prvkov tak, ako bola táto existencia potvrdená najvyššími orgánmi IUPAC a IUPAP, je uvedená v ChemZi 12/1, 4-5 (2016) a v ChemZi 12/2, 10 (2016). Verejnosti bola táto informácia propagovaná o. i. prostredníctvom portálu SCIENCE.sk (.../6125-zazivame-boom-novych-chemickych-prvkov...), vybraných web-stránok, ako aj vo vysielaní RTVS.*
- *V koordinácii s JÚLŠ SAV bol vypracovaný pravidelný systém zdomáčovania názvov nových chemických prvkov, ktorý rozšíril zaužívané pravidlá tvorenia a pravopisu ustálených názvov aj na názvy novších prvkov. Podľa tejto systematizácie sa stanovili správne tvary slovenských názvov pre štyri najnovšie chemické prvky a aj pre viaceré skôr objavené chemické prvky. Odporúčané správne tvary názvov chemických prvkov 101 -118 sú zhrnuté a zdôvodnené v ChemZi 12/2, 8-10 (2016). Riešenie tejto problematiky a práca SNK IUPAC bola verejnosťou propagovaná aj v odbornom článku v časopise Dnešná Škola 4/5 (2017) a v popularizačnom článku v časopise Quark 23/3 (2017), na portáli tech.sme.sk a na portáli vedanadosah.sk.*
- Redefinícia veličiny mol – mala by začať platiť od r. 2018, M. Drábik recenzoval dokument IUPACu, ktorý vyjde čoskoro v PAC. Dr. Mariássy (Metrologický ústav SR) informoval o aktuálnom stave: *Redefinície základných jednotiek SI budú schválené na zasadnutí Generálnej konferencie pre miery a váhy v roku 2018 a majú platiť od mája*

2019. Poradný výbor pre chémiu (CCQM) na tohtoročnom zasadnutí odporučil pozmeniť text redefinície jednotky mól podobným spôsobom, ako to navrhol aj IUPAC (... one mole contains exactly 6.022...E23 elementary entities...); konečný návrh definície však predkladá Poradný výbor pre jednotky (CCU), kde je snaha použiť pre všetky jednotky rovnakú štruktúru definície.

- Materiálová chémia a konferencia SSC 2016 v Prahe – séria konferencií, ktorá je od r. 2002 sponzorovaná IUPACom, a to práve na podnet SNK v minulosti. Aktuálna SSC 2016 bola štandardne obsadená, M. Drábik sa zúčastnil ako delegát IUPAC. Aktuálne vychádza špecializované číslo PAC [Pure Appl. Chem. (2017) 89, 4, 403-577], v ktorom sú publikované relevantné príspevky pozvaných a „key-note“ prednášateľov SSC2016.
 - IUPAC poster award – pre dva najhodnotnejšie postre na zjazdoch chemikov – sekretariát IUPAC delegoval na zástupcu(ov) SNK v OV 69. zjazdu právo hodnotiť postre na 69. zjazde a udeliť dve ocenenia v roku 2017.
 - Aktuálne „posty“ chemikov zo Slovenska v IUPACu, a ich relevantné aktivity:
 - Ján Labuda, (FCHPT STU) – prezident divízie Analytická chémia na roky 2016 a 2017. Finished and submitted, after the PAC revision, the "Terminology of bioanalytical methods (IUPAC Recommendations 201x)", (project 2011-047-1-500, Labuda Chair). Prepared the "Terminology of electrochemical methods of analysis (IUPAC Recommendations 201x)", (project 2010-052-1-500, Pingarron, originally Labuda Chair), at present under review. Submitted the project proposal "Analytical Chemistry of Nanomaterials", 2017-005-1, Labuda Chair, at present after review and under revision.
 - Igor Lacík, (ÚPo SAV) – TM v divízii Polyméry; v divízii zodpovedný za Applications for IUPAC Endorsement.
 - Milan Drábik, (PRIF UK, ÚACh SAV) – AM v divízii Anorganická chémia, AM (2014-2017) v Medzidivíznom komitáte pre terminológiu, nomenklatúru a symboly (ICTNS). Spoluriešiteľ projektu "Survey of Definitions and Use of Common Solid-State Chemistry Terminology", (project 2015-002-x, Macaluso Chair). Oficiálny delegát IUPACu na sponzorovanú konferenciu Solid State Chemistry 2016 v Prahe. Recenzent početných rukopisov doporučení resp. technických správ pripravovaných na publikovanie v PAC. Navrhovateľ, a pre príslušné orgány IUPAC kontaktná osoba, ocenenia „IUPAC poster award“ pre dvoch mladých chemikov na Zjazde chemikov.
 - Michal Korenko, (ÚACh SAV) – AM v divízii Fyzikálna a biofyzikálna chémia.
 - Viktor Milata, (FCHPT STU) – NR v divízii Organická a biomolekulárna chémia, v r. 2017 končí misiu.
 - Martin Putala, (PRIF UK) – NR v divízii Chemické názvoslovie a štruktúrna reprezentácia, v r. 2017 končí misiu.
 - Nominácie nových NR do divízií a komisíj: Na základe mandátu, a podľa Zápisnice z roku 2016, M. Drábik spolu s navrhovanými spracoval a v termíne odoslal nominácie:
 - o M. Galamboš - Division VI: Chemistry and the Environment Division
 - o S. Kedžuch - Committee: Committee on Chemistry Education
 - o E. Szabo - Division VIII: Chemical Nomenclature and Structure Representation
- T. č. sú v procese spracovania a schvaľovania. Podľa prehľadu zaslaného zo sekretariátu IUPAC je štatistický predpoklad „úspechu“ každej z našich nominácií pribl. 20 %.

Z diskusie k tomuto bodu (D. Berek, M. Drábik, J. Labuda, V. Milata) vyplynulo doporučenie doposlať podporné stanovisko SNK predsedom príslušných divízií IUPAC (predseda SNK), ako aj vyjadriť prvý prejav záujmu o prácu v divízii (nominovaní).

- Výber informácií o 49. G. A. IUPAC a 46. Kongrese IUPAC (M. Drábik, J. Labuda, I. Lacík)
 - o 100 rokov IUPAC (2019); pripravujú sa o. i. o nasledovné aktivity: celosvetový kvíz o periodickej tabuľke, International Year of the Periodic Table of the (Chemical) Elements, 100 chemikov, molekúl a/alebo objavov.
 - o „Women in chemistry“ – nominácie a ocenenia každé dva roky. Diskusia o tomto ocenení a o možnosti nominácie vyústila do všeobecného konsenzu: v najbližšom termíne (prelom rokov 2018/2019) pripraviť nomináciu Ing. M. Omastovej, DrSc. na ocenenie IUPAC „Women in chemistry“.
 - o Vzniká ICGCSD - Zelená chémia pre udržateľný rozvoj, prof. Tundo zodpovedný za vývoj činnosti tejto komisie IUPAC.
 - o Kandidáti na viceprezidentov IUPAC sú tentokrát z Európy prof. Bret – pôvodom Angličan pôsobiaci v Portugalsku, prof. Garcia-Martinez zo Španielska; obaja sú už istú dobu v top štruktúrach IUPAC, prof. Garcia-Martinez bol o. i. kľúčovou osobou v projekte „celosvetový experiment voda“.
 - o Národné členské – po hlasných námietkach viacerých NAO na minulom G.A., vr. nás, vypracovala pracovná skupina nový návrh; tento bude predložený na schválenie Councilom na 49. G. A. Podrobnejšie v bode 5 tejto zápisnice.
 - o Je pravdepodobné, že v roku 2018 bude Byro IUPAC zasadať opäť v Bratislave. Predseda SNK podnikne ďalšie kroky po konzultácii s príslušnými predstaviteľmi sekretariátu a Byra IUPAC, stanoviská a úloha SNK pri príprave tohto zasadania budú konzultované „per rolam“ s členmi SNK ako aj s P SCHS.

Ad 3)

Spolupráca SNK a SCHS

IUPAC a SNK IUPAC sme v roku 2016 významne zviditeľnili nielen medzi členmi SCHS, chemikmi, ale aj v širšej verejnosti – a to aj vďaka aktivitám nových členov SNK napr. o objavoch a o slovenských názvoch 4 nových prvkov.

M. Drábik konštatoval, že členovia SNK sa všestranne podieľajú na práci SCHS, čo teda tvorí základný rámec spolupráce a spoločnej činnosti SNK a SCHS. Sekcia IUPAC na web stránke SCHS je aktívna a pravidelne dopĺňaná. Prítomní členovia SNK diskutovali o nových možnostiach ďalšieho zlepšenia a koordinácie spolupráce SNK a SCHS. Práve takáto spolupráca môže prispieť k tomu, že aj naďalej budú naše aktivity a kredit chemikov zo Slovenska aj v celosvetovom kontexte IUPACu pozitívne reflektované na rôznych úrovniach. Nové možnosti sa stávajú aktuálne predovšetkým v súvislosti s takými aktivitami ako sú:

- o „100 rokov IUPAC“ – kvíz o *Periodickej tabuľke, 100 chemikov, molekúl a/alebo objavov*.
- o Príprava Byra IUPAC v roku 2018 v Bratislave.
- o Nominácia na ocenenie IUPAC „Women in chemistry“.
- o IUPAC award – pre 2 postre na zjazdoch chemikov.

V. Milata informoval o pripravovanom rokovaní so štátnou tajomníčkou MŠ SR ohľadne vytvorenia systému podpory účasti a práce členov vedeckých spoločností v nadnárodných (európskych, svetových) štruktúrach. Jedná sa o prácu v odborných sekciách, ale aj prácu funkcionárov vedeckých spoločností a zároveň možnosť úhrady členského v takýchto inštitúciách s vrcholným medzinárodným kreditom.

Ad 5) **Finančné otázky**

Členské za r. 2017 je zaplatené.

M. Drábik informoval o viacerých krokoch, na ktoré mal mandát z minulosti ohľadne nášho podnetu o metodike výpočtu výšky členského na r. 2018 a ďa.

Popri SNK IUPAC na ostatnom G.A. (2015, Busan) hlasno namietali aj viaceré iné NAO; ustanovená pracovná skupina oslovila NAO dotazníkmi, na odpovede v oboch sme využili práve fakty z nášho pôvodného podnetu. Pracovná skupina vypracovala nový návrh, o ktorom je možné skonštatovať, že námietky (naše aj niekoľkých iných NAO) sú celkom výrazným spôsobom zohľadnené - nárast členského sa (nateraz) pozastavil. Podľa tabuľky navrhnutých členských na r. 2018 a 2019: i) Zastavil/výrazne spomalil sa medziročný nárast národných členských (3 %), vr. nášho členského, na r. 2018 na úrovni 3000 USD. ii) „Knowledge index“ a „priemyselný index“ objektivizujú pohľad na úroveň a úlohu chémie (v akademickej aj priemyselnej sfére) v každej členskej krajine a sú základom pre výpočet národných členských. iii) V prípade, že vypočítaná suma sa výrazne líši od členského za rok 2017 je pre obdobie po roku 2019 navrhnutá postupná zmena členského 3 %-ným nárastom/poklesom. iv) Navrhuje sa aj prechod na fakturácie členského výlučne v USD.

Prítomní členovia SNK prijali predloženú informáciu, niekoľko komentárov vyslovili D. Berek, V. Milata a J. Labuda. Obsah diskusie dáva predsedovi SNK podmienenčne súhlasiť, ak takto formulovaný návrh národných členských bude predložený na Councile a G.A. IUPACu, prípadne sa zdržať hlasovania pri návrhu fakturácie v USD.

Ad 6) **Rozličné**

- Kolegovia Milata, Galamboš a Szabo diskutovali o Zozname SŠ pre zasielanie ChemZi, ako aj o problematike chemického názvoslovía, úlohe osôb/osobností, SCHS, SNK v tejto problematike. Poniže je uvedený výber z písomného stanoviska a návrhov, ktoré dodatočne poskytol k týmto problematikám M. Galamboš:

Ad: Distribúcia časopisu ChemZi; KACH PriF UK (J. Tatierysky) nedisponuje zoznamom adries stredných a základných škôl. Oslovil som H. Vicenovú a jednotlivé sekcie Ministerstva školstva. Distribúcia by mohla byť majoritne prostredníctvom e-mailu podobne, ako je to v prípade distribúcie časopisu Naša Univerzita. Na stredné a základné školy by malo chodiť vydanie v papierovej forme s jasným upozornením, že časopis je doporučený do rúk učiteľa(ov) chémie.

Ad: (Ne)informovanosť stredoškolských učiteľov chémie o publikáciách v oblasti názvoslovía anorganických látok; V rokoch 2005 - 2008 sme vydali niekoľko študijných materiálov. Neskôr, po roku 2008, sme vydali 3 vysokoškolské učebnice, ktoré sa používajú celoštátne na vysokých školách, ale aj na mnohých stredných školách. Na prelome roku 2017-2018 vyjde nová vysokoškolská učebnica „Názvoslovie anorganických látok“ (doc. RNDr. Michal Galamboš, PhD., doc. RNDr. Jozef Tatierysky, PhD., RNDr. Lukáš Krivosudský, PhD., prof. RNDr. Juraj Černák, DrSc., doc. Ing. Ján Moncol, PhD., doc. PharmDr. Miloš Lukáč, PhD.).

Pri každom novom vydaní učebnice je oznam rozoslaný na všetky vysoké školy, kde sa vyučuje chémia, ale aj na gymnáziá, chemické priemyslovky a pod. Autorský kolektív pripravovanej publikácie je zárukou kvalitnej učebnice, ktorá môže poslúžiť celej krajine. Učebnicu by bolo vhodné odporúčať Názvoslovnou komisiou SCHS, ktorá by ju mohla prijať/schváliť ako celok. Ďalšie aktivity v tejto oblasti smerujú

k vydaniu stredoškolskej učebnice o názvosloví anorganických látok. Po dohode s H. Vicenovou bude v časopise Dnešná škola vydaný článok o materiáloch, článkoch a učebniciach z oblasti anorganického názvoslovia.

- Kolegovia Szabo, Milata a Drábik diskutovali o možnostiach, niektorých problémoch, ako aj o potrebe ďalšej verejnej publicity vybraných aktivít IUPAC a SNK (objavy a názvy prvkov), o. i. cez wikipédiu. Bolo prijaté doporučenie využiť pri presadzovaní hesiel - faktických materiálov do wikipédie o. i. obsah tejto zápisnice v časti „Objavy štyroch nových chemických prvkov a súvisiace názvoslovné aktivity SNK a jeho členov“.
- Kolegovia Gyepesová a Milata informovali o stave príprav a vydania emisie Slovenskej poštovej známky k 50. výročiu MChO v r. 2018.
- Členovia SNK delegovali M. Drábikovi a J. Labudovi mandát na rokovania G.A. IUPAC a Councilu IUPAC v júli 2017, pričom ten spočíva v úlohe rokovať, konať a hlasovať v súlade s doterajšími aktivitami SNK, s priebehom tohto zasadania a s obsahom tejto Zápisnice, resp. jej príslušných bodov (predovšetkým: aktivity SNK a jeho členov, nominácie nových NR, 100. výročie IUPAC, členské NAO, Byro IUPAC 2018 v Bratislave).

Doc. RNDr. Milan Drábik, CSc.
predseda SNK IUPAC

Zapísala: RNDr. Dalma Gyepesová, CSc.

Bratislava, 16. 6. 2017