

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

**Z á p i s n i c a**

zo zasadnutia Slovenského národného komitétu pre chémiu IUPAC (SNK IUPAC),  
ktoré sa uskutočnilo dňa

**15. júna (streda) 2016 o 10,00 hod.**

**v zasadačke Chemického ústavu SAV,**

**miestnosť č. 107 v budove CHÚ SAV v Bratislave na Patrónke (Dúbravská cesta 9)**

**Program:**

1. *Kontrola zápisnice zo zasadnutia SNK IUPAC v r. 2015*
2. **Aktuálne aktivity IUPAC-u a SNK IUPAC;** vrátane výberu informácií o 48. G. A. IUPAC a 45. kongrese; SSC2016 IUPAC (M. Drábik, J. Labuda)
3. **„Off-year“ zasadanie Divízie IUPAC analytická chémia;** vrátane info o nadväznom seminári (J. Labuda)
4. **Správa o činnosti SNK, spolupráca SNK a SCHS** (M. Drábik, V. Milata, M. Omastová)
5. **Informácie o činnosti členov SNK, 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, ktoré bude zaradené do Zápisnice
6. **Finančné otázky**
7. **Rozličné** (o. i.: návrhy názvov nových chem. prvkov, 67. a 68. Zjazdy chemikov a IUPAC awards, Rejuvenácia SNK)

**Prítomní:** Podľa prezenčnej listiny. Prítomným členom SNK sa krátko predstavili kolegovia doc.RNDr. Michal Galamboš, PhD., Mgr. Stanislav Kedžuch, PhD. a RNDr. Erik Szabó, PhD..

Body 4. a 6. boli v programe zasadnutia prerokované spoločne a takto sú uvedené aj v tejto Zápisnici.

### **Ad 1)**

#### Kontrola zápisnice zo zasadnutia SNK IUPAC v r. 2015:

K bodom 2), 3) a 6) v Zápisnici z r. 2015

#### **- Aktuálne aktivity IUPAC-u a SNK IUPAC**

Všetky renominácie boli akceptované, posty NR už tretí krát (na budúci rok) nebude možné renominovať, voľby na posty AM/TM sú/budú v réžiách divízií.

#### **- Mandát M. Drábika a J. Labudu na G.A. 2015**

O rozsahu jeho realizovania boli členovia SNK informovaní per rollam ihneď po G.A. 2015, ďalšie detaily sú v bode 2. tejto schôdze.

K bodu 7) v Zápisnici z r. 2015

#### **- IUPAC award/poster award**

Prvýkrát v histórii zjazdov slovenských a českých chemikov. Ocenenie a podmienky udelenia boli na spoločný podnet Slovenského národného komitétu IUPAC a Slovenskej chemickej spoločnosti schválené príslušnými orgánmi IUPAC. Právo a zodpovednosť za výber ocenených delegovali centrálné orgány IUPAC na organizátorov 67. zjazdu a Hodnotiacu komisiu pre súťaž postrov. Laureátmi tohto ocenenia sa stali:

- Mgr. Tereza Krchová, PRIF KU, Praha; za prácu s názvom „Lanthanide (III)-dota-like complexes with pendant aminophosphonate as new agents of MRI“
- Mgr. Václav Pavlíček, 3. LF KU, Praha; za prácu s názvom „Determination of Rebaudioside A and Stevioside in food supplements and beverages by capillary electrophoresis with contactless conductivity detection“ .

Mladým členom SCHS pripomíname, že aj na tohtoročnom 68. zjazde chemikov v Prahe budú môcť znovu súťažiť o takéto ocenenie. Veríme, že práve niektorí z nich pripravujú vedecky hodnotné postre, doplnia ich svojou odbornosťou a entuziazmom pri prezentácii a do batožiny na spiatočnú cestu z Prahy si pribalia „IUPAC poster award“ tak, ako si dvaja prví laureáti odniesli tieto z Vysokých Tatier do Českej republiky.

### **Ad 2)**

#### Aktuálne aktivity IUPAC-u a SNK IUPAC; vrátane výberu informácií o 48. G. A. IUPAC a 45. kongrese; SSC2016 IUPAC (M. Drábik, J. Labuda)

**- G.A. 2015, Busan, Južná Korea. 8. – 14. Augusta 2015** „Report“ bol členom SNK rozposlaný per rollam v jeseni 2015: Stručný výber:

**a)** SK delegáti (M. Drábik a J. Labuda) sa aktívne podieľali na priebehoch schôdzí divízií (M. D. - div. II, J. La. - div. V), medzidivíznych komisií (M. D. – materiálková chémia, ICTNS), samotného G. A., a v rámci časových možností aj na vedeckých sekciách kongresu (J. La. – „Analytical chemistry and risk assessment of some nanomaterials“, prednáška v sekcii, M. D. – „The challenge of (mechano)chemistry of Macro-defect-free materials“, poster).

**b)** Ad „mandáty“: Predsedníčka komisie „publ. a etika“ nebola zastihnutelná, podnet D. Bereka jej bol poslaný mailom. Predbežné diskusie s niekoľkými kolegami z rozvojových krajín ukázali, že si neželajú otvoriť otázku „úniku mozgov z chudobných krajín“ na samotnom G.A. Najostrejšie diskusie (kuloárové, aj na G.A.), vr. našich námietok, vyvolal nový návrh sekretariátu a Byra o výškach národného členského. Časť nášho diskusného príspevku na G.A., v stručnosti: „Je plénum G.A. dobré práve na to, aby schvaľovalo návrhy sekretariátu, a príp. Byra? Alebo mu tieto subjekty uznávajú aj jeho „vlastnú hlavu“?. Účastníci G.A. mali podľa programu totiž možnosť vyjadriť sa hlasovaním len k novému návrhu, nie napr. k otázke či preferujú pôvodný model (platil niekoľko rokov), alebo nový (šitý „na mieru“ sekretariátu a veľkým resp. bohatým krajinám). Švajčiarsky delegát predložil ekonomicko-logistické argumenty a námietky voči novému návrhu. Niekoľko ďalších delegátov avizovalo taktiež svoje hlasovanie proti uvedenému návrhu. Napriek týmto

námietkam bol návrh výšky národných členských príspevkov hlasovaním schválený na roky 2016 a 2017. Vznikla komisia (o. i. ako dôsledok spomenutej diskusie a námietok niektorých delegátov na G.A.), ktorá má návrh prehodnotiť a ktorej môžu/mohli členské spoločnosti posielat' podnety. V mene SNK IUPAC a SCHS sa tak stalo; list s aktualizáciou našich pôvodných argumentov bol odoslaný v januári t. r. na adresy sekretariátu IUPAC a všetkých členov uvedenej komisie.

### **- Nové chemické prvky, publicita na Slovensku**

– „Vývoj a aktuálny stav“:

*Január 2016:*

Správa IUPAC o potvrdení objavov 4 nových chemických prvkov a jej publicita v SR (weby SCHS, SAV, info v televíznych a rozhlasových správach, článok/interview v denníku N/Science). Proces výberu názvov a značiek bol zahájený; kolektívy objaviteľov názvy a značky navrhli, oficiálnu správu o návrhoch pripravil v spolupráci s objaviteľmi prezident divízie II IUPAC, tento rukopis bol 2 mesiace v štádiu posudzovania (IUPAC, IUPAP).

*Jún 2016:*

Originál dokumentu „Names and Symbols of the Elements with Atomic Numbers 113, 115, 117 and 118“ o. i. uvádza: „A joint IUPAC/IUPAP Working Party (JWP) has confirmed the discovery of the elements with atomic numbers 113, 115, 117 and 118. In accord with IUPAC procedures, the discoverers proposed names as follows:

- \* Nihonium and symbol Nh, for the element with  $Z=113$ ,
- \* Moscovium with the symbol Mc, for the element with  $Z=115$ ,
- \* Tennessine with the symbol Ts, for the element with  $Z=117$ , and
- \* Oganesson with the symbol Og, for the element with  $Z=118$ .

Dokument bol/je poskytnutý tlači prostredníctvom PR oddelenia SAV a aj priamo TA SR. Do aktuálneho čísla ChemZi pripraví M. D. prehľadný článok „ŠTYRI NOVÉ CHEMICKÉ PRVKY, ich objavy a návrhy názvov a značiek“. Na zasadnutí bola diskutovaná otázka primeraného prekladu názvov nových chemických prvkov do slovenčiny. Členovia SNK sa o. i. zhodli, že je a bude potrebné osloviť aj Jazykovedný ústav Ľ. Štúra SAV. Náš rodný jazyk má svoje kodifikované gramatické ako aj slovo tvorné pravidlá, v odborných vyjadreniach a terminológiách sa však internacionalizuje. Práve dobre pripravená konzultácia s jazykovedcami nám chemikom na Slovensku pomôže nájsť "správnu rovnováhu" uplatnenia kodifikovaných pravidiel a internacionalizovania slovenčiny pre názvy štyroch nových chemických prvkov. Podklady pre túto konzultáciu pripraví kolegovia Szabo, Galamboš a Drábik.

### **- Mol, nová definícia a zaradenie Avogadroho čísla medzi 7 základných definičných konštánt**

Projekt – dotazník a jeho vyhodnotenie, vr. relevantnej literatúry. SNK patrí k tým NAO, ktoré dotazník vyplnili a odoslali. Vecný obsah a „duch“ našich odpovedí sú v súlade s dotazníkmi viacerých iných NAO a teda odrazili sa aj v aktuálnom stanovisku IUPAC, a to: IUPAC podporí prijatie definovania Avogadrovej konštanty ako aj novú definíciu mólu na základe tejto konštanty. Stále platí: aj po redefinícii zostanú platné vzťahy veličín  $M$ ,  $m$ ,  $m_u$  k veličine a jednotke látkového množstva, takže používanie veličiny a jednotky mól v profesionálnej komunite chemikov (a aj primerane vzdelanými študentmi) môže na Slovensku s výhodou pokračovať. Je predpoklad, že nové definície (mol a všetky základné jednotky SI) nadobudnú platnosť v roku 2018.

### **- Chemické názvoslovie (aktualizácie)**

Organické – vyšlo ako kniha s pribl. 1000 stranami.

Anorganické - niekoľko stranový prehľad (vyšiel v PAC) stručne uvádza aktuálny stav. Bude uverejnený aj v aktuálnom čísle ChemZi.

### **Ad 3)**

#### „Off-year“ zasadanie Divízie IUPAC analytická chémia

O zasadaní písomne informoval J. Labuda - predseda výboru Divízie analytickej chémie IUPAC: V dňoch 19. až 21. marca 2016 sa na FCHPT STU uskutočnilo Zasadanie výboru Divízie analytickej chémie IUPAC, ktorého cieľom bolo prerokovať úlohy Divízie pre bienium 2016 – 2017 v zmysle nového Strategického plánu IUPAC a aktuálnych cieľov Divízie. K hlavným úlohám patrí ukončenie prác na reedícii Orange Book (Compendium on Terminology in Analytical Chemistry), realizácia projektov s kritickým hodnotením stavu v aktuálnych oblastiach analytickej chémie a zabezpečenie spolupráce v rámci interných a externých štruktúr a kontaktov IUPAC. Na zasadnutie výboru nadväzoval úspešný tématický workshop s názvom Advances in Analytical Chemistry pre záujemcov z univerzít a výskumu, ktorý sa konal 21. marca 2016 v Ústave analytickej chémie FCHPT v Bratislave (program workshopu je prílohou zápisnice).

### **Ad 4) a 6)**

#### Správa o činnosti SNK, spolupráca SNK a SCHS, Finančné otázky

Popri položkách uvedených v bodoch 2. a 3. tejto zápisnice boli prerokované aj:

**Personálne otázky / rejuvenácia SNK:** V rámci personálnych aktivít so snahou o rejuvenáciu SNK, s nadväzným výhľadom aj na nominácie do štruktúr IUPACu, predseda M. Drábik oslovil nasledovných kolegov: M. Galamboš (KACH PRIF UK), St. Kedžuch (ChO, ÚACH SAV) a E. Szabo (KFTCh PRIF UK, CHO). Pozvánku na členstvo všetci traja prijali a predložili a s členmi SNK diskutovali svoje predstavy na schôdzi SNK. Predseda navrhol ich členstvo v SNK, prítomní členovia SNK vyjadrili súhlas a teda **doc. RNDr. Michal Galamboš, PhD., Mgr. Stanislav Kedžuch, PhD. a RNDr. Erik Szabó, PhD.** boli prijatí za nových členov SNK.

Aktivity nových členov budú, podľa diskusie, orientované do oblastí ich existujúcich odborných záujmov, možnosti a výhľad nominácií do štruktúr IUPACu sú taktiež aktuálne, podrobnejšie vid' nižšie:

**M. Galamboš** - PRIF UK, možné oblasti aktivít v SNK a v štruktúrach IUPAC-u: názvoslovie => div. II príp. VIII IUPAC (Inorganic Chemistry, Chemical nomenclature and structure representation).

**St. Kedžuch** - ÚACH SAV, CHO, možné oblasti aktivít v SNK a v štruktúrach IUPAC-u: CHO => Komisia IUPAC pre chemické vzdelávanie (CCE).

**E. Szabo** - PRIF UK, CHO, možné oblasti aktivít v SNK a v štruktúrach IUPAC-u: názvoslovie, CHO => div. VIII IUPAC (Inorganic Chemistry, Chemical nomenclature and structure representation) príp. Komisia IUPAC pre chemické vzdelávanie (CCE).

**Finančné otázky:** Členské SNK v IUPAC za r. 2016. je zaplatené. Benefity z toho vyplývajúce sa vzťahujú na celú SCHS a všetkých jej členov.

M. Drábik. konštatoval, že členovia SNK sa všestranne podieľajú na práci SCHS, čo teda tvorí základný rámec spolupráce a spoločnej činnosti SNK a SCHS. Účastníci zasadnutia sa zhodli v konštatovaní, že práve vďaka vyššie uvedeným a podobným aktivitám je SNK naďalej chápaný členmi SCHS a chemikmi na Slovensku ako aktívna, efektívna a autonómna entita s prirodzenou väzbou na SCHS a chemické pracoviská. Prítomní potvrdili záujem hľadať aj nové možnosti ďalšieho zlepšenia a koordinácie spolupráce SNK a SCHS. Sekcia IUPAC na webe – je aktívna a pravidelne dopĺňaná.

Naše aktivity a kredit chemikov zo Slovenska (ako NAO tak aj osobne) sú v IUPACu pozitívne reflektované na rôznych úrovniach. Za zmienku stoja napr.: post „president“ v divízii Analytickej chémie pre J. Labudu a voľba M. Drábika do Medzidivízneho výboru pre terminológiu, nomenklatúru a symboly (ICTNS). Jedným z vyhrocujúcich sa problémov sa však stávajú turbulencie okolo výšky členského pre NAO a spôsobu určenia / výpočtu tejto sumy. Na ostatnom G. A. bola v mene SNK dôrazne vyslovená námietka, ktorá je t. č. súčasťou posudzovaných podnetov pre príslušnú komisiu IUPAC.

#### **Ad 5)**

#### **Informácie o činnosti členov SNK, reprezentanti SK v divíziách, príp. v iných štruktúrach IUPAC**

Rekapitulácia / aktuálne „posty“ chemikov zo Slovenska v IUPACu:

- Ján Labuda, (FCHPT STU) – prezident divízie Analytická chémia na roky 2016 a 2017.
- Igor Lacík, (ÚPo SAV) – TM v divízii Polyméry.
- Milan Drábik, (PRIF UK, ÚACh SAV) - AM v divízii Anorganická chémia, Asociovaný člen (2014-2017) v Medzidivíznom komitáte pre terminológiu, nomenklatúru a symboly (ICTNS), reprezentant divízie Anorganická chémia v medzidivíznej subkomisii Materiálová chémia.
- Michal Korenko, (ÚACh SAV) – AM v divízii Fyzikálna a biofyzikálna chémia.
- Viktor Milata, . (FCHPT STU) – NR v divízii Organická a biomolekulárna chémia.
- Martin Putala, (PRIF UK) – NR v divízii Chemické názvoslovie a štruktúrna reprezentácia.

#### **Správy jednotlivo:**

#### ***M.Drábik, od januára 2016 AM v divízii IUPAC anorganická chémia a v medzidivíznej komisii pre terminológiu, názvoslovie a symboly:***

1. Z odborného hľadiska sa treba zmieniť o dvoch mojich aktivitách v predchádzajúcom období a v súčasnosti, ktoré sú spojené s mojim členstvom v IUPACu, a to: a) Spoluriešiteľ projektu IUPAC „Survey of Definitions and Use of Common Solid-State Chemistry Terminology“. Počas prvého „web meetingu“ 7. júna boli spresnené pojmy, ktorým bude venovaná pozornosť, predovšetkým definičná, v priebehu projektu a pri príprave publikácie – technickej správy do PAC. b) Oficiálny IUPAC delegát na sponzorovanú konferenciu Solid State Chemistry 2016 v Prahe. Jedná sa práve o tú sériu konferencií v SR a ČR, ktorú som pred pribl. 10 rokmi presadil do kalendára IUPAC sponzorovaných konferencií.

2. a) Ako člen divízie anorganická chémia dostávam t. r. takpovediac „z prvej ruky“ informácie o potvrdení objavov a o návrhoch názvov 4 nových chemických prvkov. Dokumenty sú okamžite zverejňované na web stránkach (SCHS, SAV) a poskytované tlačí prostredníctvom PR oddelenia SAV a aj priamo TA SR. b) Z titulu členstva v medzidivíznej komisii pre terminológiu, názvoslovie a symboly mám povinnosť frekventovane recenzovať rukopisy článkov, doporučení resp. technických správ do PAC. Doporučenia a technické správy sú voľne dostupné v PAC – oficiálnom časopise IUPAC.

#### ***J.Labuda, od januára 2016 predseda divízie IUPAC analytická chémia:***

1. **Zvolávateľ a hlavný organizátor** „off year“ Zasadanie výboru Divízie analytickej chémie IUPAC a nadväzného tematického workshopu s názvom Advances in Analytical Chemistry pre záujemcov z univerzít a výskumu. Oba prebehli úspešne v dňoch 19. až 21. marca 2016 na FCHPT STU. (Info o priebehu zasadania výboru a workshopu viď inde v tejto zápisnici.)
2. **Účasť na 2016 IUPAC Bureau member meeting: April 8-11 2016, Montreal**

Ako člen Bureau z titulu funkcie prezidenta divízie analytickej chémie som sa zúčastnil mítingu členov, ktorý pred vlastným zasadnutím Bureau zhodnotil aktuálne úlohy z pohľadu divízií a ďalších štruktúr IUPAC najmä voči plneniu Strategického plánu IUPAC. Absolvoval som tiež programom plánované osobné stretnutie prezidentov divízií s prezidentkou a generálnym sekretárom IUPAC, kde sa vysvetlili vzájomné potreby a postoje funkcionárov a štruktúr.

Rokovanie Bureau sa konalo v zmysle bodov agendy, závery zasadnutia je možné zverejniť po ukončení procesu prípravy zápisnice a jej schválení v júni 2016. K významným pozitívam patrilo oznámenie o sprístupnení novej web stránky IUPAC a informácie s pozvaním všetkých funkcionárov IUPAC a chemikov sveta na GA a Kongres IUPAC 2017 v Sao Paulo, Brazília a GA a Kongres IUPAC 2019 v Paríži.

### ***I.Lacík, od januára 2016 TM v divízii IUPAC polyméry:***

1. Posudzovateľ žiadostí o IUPAC podporu (endorsement) v Div IV v komunikácii s prezidentom divízie Prof. G. Russellom, p. Fabienne Meyers a p. Enid Weatherwax. Divízia polyméry takýmto spôsobom ročne podporuje pribl. 15 konferencií.
2. Aktívny (vedecky aj organizačne) člen Subcommittee on Modeling of Polymerization Kinetics and Processes.

### ***Ad 7)***

#### **Rozličné.**

**68. Zjazd chemikov a IUPAC awards:** Informáciu od kolegov z ČR o stave priprav 68. Zjazdu chemikov tlmočili V. Milata a M. Omastová. Zjazd sa uskutoční v dňoch 4. – 7. septembra 2016 v Prahe v priestoroch na Novotného lávke. V. Milata navrhuje požiadať IUPAC o stále udeľovanie **awards IUPAC** na Zjazdoch chemikov. Predstavitelia SCHS a ČSCh budú práve na 68. Zjazde chemikov konzultovať uvedený návrh ohľadne budúcnosti tohto významného ocenenia.

**CHO v r. 2018 (Bratislava, Praha):** St. Kedžuch a E. Szabo informovali o stave pripravenosti súťaží jubilejného **50. ročníka Medzinárodnej Chemickej Olympiády (ICHO)**. Uskutoční sa v roku 2018 v ČR a SR a bude to „Návrat na miesto, kde to všetko začalo...“ Myšlienka organizácie ICHO vznikla v bývalom Československu a prvá ICHO sa konala v Prahe v r. 1968 a zúčastnilo sa jej Československo, Maďarsko a Poľsko. Od roku 1993 súťažia samostatné české a slovenské súťažné tímy. V ostatných rokoch sa ICHO zúčastňuje priemerne 450 študentov a mentorov zo 75 krajín. Na Slovensku je vyhlasovateľom ChO Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR a **odbornou garantkou** je SCHS pri SAV. V Bratislave sídli Medzinárodné informačné centrum ICHO. Za dohľad nad organizáciou ICHO je zodpovedný Riadiaci výbor. Členom výboru je doc. RNDr. Martin Putala, CSc., ktorý bude zodpovedný za organizačné zabezpečenie. Za českú stranu bude garantom RNDr. Petr Holzhauser, PhD. Obaja menovaní sú predsedami národných komisií ChO. V. Milata informoval o podanom návrhu SCHS na vydanie slovenskej poštovej známky k tomuto významnému jubileu ICHO, ktorá je prestížnou organizáciou v svetovej vzdelávacej komunite. St. Kedžuch podrobne informoval o aktuálnom stave priprav a garancií, ale napr. aj o potrebe a spôsobe zabezpečenia rovnakých laboratórnych miest (ktorých treba zabezpečiť 320) a i.

**Nominácie do divízií a komisií IUPAC:** Informoval M. Drábik; v I. polroku 2017 budú nominácie znovu aktuálne. Predbežná diskusia prítomných členov SNK naznačila možné nominácie NR: **a)** Na posty NR už tretí krát (na budúci rok) nebude možné renominovať kolegov nominovaných v r. 2013 a 2015. **b)** Aktuálne možnosti nominácií: divízia VIII – **M. Galamboš alebo E. Szabo, CCE IUPAC** – **St. Kedžuch alebo E. Szabo**, **c)** Členovia SNK osobne zvážia výber a navrhnú možných kandidátov do divízií, v ktorých končí funkčné

obdobie NR, alebo zatiaľ v nich nemáme zastúpenie, a to: divízia III (org. ch.), divízia VI (ch. a živ. prostr.), divízia VII (ch. a zdravie).

Mandát pre M. Drábika – priamo osloviť predbežne navrhnutých kolegov v okamihu, keď sekretariát IUPAC vyhlási prijímanie nominačných podkladov.

V. Milata navrhol, aby na zasadania SNK bol prizývaný aj predseda SCHS (v prípade, že nie je členom SNK). Návrh bol prijatý, s platnosťou od najbližšieho zasadnutia SNK.

Časopis **Chemistry International** je prístupný v elektronickej a (nepravidelne) aj v tlačenej podobe.

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

*Zapísala: RNDr. Dalma Gyepesová, CSc.*