

Slovenské názvy prvkov Mendelejevovej tabuľky prvkov

Daniel Ozdín¹ a Jana Levická²

Slovak names of elements from Mendeleev Table of Elements

Abstract:

Commission on Nomenclature and Terminology in Mineralogy at the Mineralogical Society of Slovakia approved new Slovak names of 15 radioactive elements of the periodic table. The list of these names, approved shortly before by the Slovak commission of IUPAC and the Codification commission of Ludovít Štúr Institute of Linguistics, Slovak Academy of Sciences, reads as follows: mendelévium, rutherfordium, dubnium, seaborgium, bohrium, hášium, meitnérium, darmštátium, röntgénium, kopernícium, fleróvium, livermórium, nihónium, moskóvium, tenés and oganesón.

Key words: elements, Slovak terminology, Mendeleev Table of Elements, mendelévium, bohrium, hášium, meitnérium, darmštátium, röntgénium, kopernícium, fleróvium, livermórium, nihónium, moskóvium, tenés, oganesón

Komisia pre nomenklatúru a terminológiu v mineralógii pri Slovenskej mineralogickej spoločnosti (ďalej komisia) v poslednej doteraz vydanej knižnej publikácii (Ozdín a Uher, 2002) okrem platných, neplatných a ďalších názvov minerálov schválila aj názvy prvkov. Názvy prvkov, ktoré sú niekedy aj názvami minerálov (napr. meď, ortuť, zlato, striebro, železo, síra atď.), sú v mineralógii totožné s názvoslovím používaným v slovenskom jazyku. V čase vyjdenia publikácie Ozdín a Uhera (2002) však ešte neboli známe prvky Periodickej tabuľky prvkov s protónovým číslom 104 – 118. Dnes už sú známe všetky prvky aj 7. periódy periodickej tabuľky a ich názvy sú už schválené Medzinárodnou úniou pre čistú a aplikovanú chémiu (IUPAC – International Union of pure and applied chemistry). Pomenovanie nových prvkov ponúka príležitosť ustáliť názvy všetkých prvkov periodickej tabuľky v slovenčine, o čo sa pokúsil Slovenský národný komitét IUPAC a Slovenská chemická spoločnosť pri SAV. Zjednotenie tejto nomenklatúry je o to akútnejšie, že rôzni vydavatelia školských pomôcok, medzi ktoré patrí aj periodická tabuľka prvkov, vydávajú tabuľky s nesprávnymi názvami prvkov ako napr. Kupka ed. (2009), ktorý uvádza napr. bórium (správne bohrium) alebo rutherfordium (správne rutherfordium).

28. novembra 2016 IUPAC schválila názvy a značky posledných štyroch prvkov periodickej tabuľky, ktoré boli doteraz neznáme, pričom Slovenský národný komitét IUPAC informoval 5. decembra 2016 o ich slovenských ekvivalentoch: nihónium (113), moskóvium (115), tenés (117) a oganesón (118). Problém slovenského názvoslovía posledne objavených štyroch rádioaktívnych prvkov rozpracováva vo svojom príspevku Drábik (2016), ktorý poukazuje aj na pôvody ich názvov, ktoré schvaľuje IUPAC. Szabó et al. (2016), ale najmä Szabó (2017) podrobne rozpracováva históriu názvoslovía prvkov periodickej tabuľky, poukazuje na problémy spojené so stanovením hlavných kritérií pri pomenovaní prvkov a zdôvodňuje nové názvy prvkov s protónovým číslom 101 až 118. Preto sa už zdôvodňovaním tvorby nových názvov týchto prvkov v texte ďalej nezaobráame.

V súvislosti so snahou odstrániť variantnosť názvoslovía chemických prvkov navrhol RNDr. Erik Szabó, PhD., zástupca autorského kolektívu Slovenského národného komitétu pre aktualizáciu názvov prvkov, štyri pravidlá adaptácie názvov chemických prvkov (Szabó et al., 2016), ktoré následne s drobnými úpravami schválila Kodifikačná komisia Jazykovedného ústavu L. Štúra SAV 6. februára 2017. V skratke uvádzame schválené pravidlá:

Podľa prvého pravidla sa pri preberaní cudzieho názvu ponecháva prípona -ium, anglická -on sa mení na -ón v zhode s ostatnými prvkami skupiny vzácnych plynov. Naopak, anglická prípona -ine sa do slovenčiny nepreberá, keďže v prípade halogénov by nebola systémová.

Druhé pravidlo sa týka grafickej adaptácie v prípade názvov (predovšetkým geografických), neodvođených od priezvisk osôb – názvy sa prispôbujú slovenskej výslovnosti (zdvojené grafémy sa redukujú, c sa mení na k, vypúšťa sa graféma h atď.)

Tretie pravidlo upravuje dĺžku samohlásky v slabike predchádzajúcej prípone -ium: v prípade, že pred touto príponou je len jedna spoluhláska, predchádzajúca samohláska je dlhá, ak jej predchádza skupina spoluhlások, predchádzajúca samohláska je krátka (napr. nihónium, osmium). Ide o výraznú tendenciu slovenčiny adaptovať latinizmy, či už ide o bežné slová alebo termíny (Horecký, 1953).

Posledné pravidlo sa zameriava na tie názvy, ktoré boli vytvorené na základe mien osôb. V takomto prípade sa odporúča ponechať pôvodný pravopis a výslovnosť týchto priezvisk, pričom sa pripúšťajú individuálne úpravy, ak napríklad anglický názov nevychádzal z pôvodnej podoby mena (napr. oganesón odvodený od anglického prepisu mena ruského fyzika arménskeho pôvodu).

Vzhľadom na dobrú systematizáciu pravidiel pomenovania prvkov periodickej tabuľky zo strany Slovenského národného komitétu IUPAC a už schválenými názvami prvkov Kodifikačnou komisiou Jazykovedného ústavu L. Štúra

¹ Katedra mineralógie a petrológie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave, Ilkovičova 6, 842 15 Bratislava

² Jazykovedný ústav Ludovíta Štúra SAV, Panská 26, 813 64 Bratislava

SAV, Komisia pre nomenklatúru a terminológiu v mineralógii pri Slovenskej mineralogickej spoločnosti preberá tieto názvy v plnom rozsahu a schvaľuje v nezmenenej podobe. Všetky schválené názvy prvkov periodickej tabuľky prvkov spolu s anglickými názvami, značkami a skratkou pôvodu názvov sú v tabuľke č. 1.

Poďakovanie: za cenné informácie a pripomienky autori ďakujú RNDr. Erikovi Szabóvi, PhD. Z Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave a Kodifikačnej komisii z Jazykovedného ústavu Ľudovíta Štúra SAV v Bratislave.

Literatúra

DRÁBIK M., 2016: Štyri nové chemické prvky, ich objavy a návrhy názvov a značiek. *ChemZi*, 12, 1, 4 – 5

HORECKÝ J., 1953: Vírus, virologia. *Slovenská reč*, 18, 191.

KUPKA P. (ED.), 2009: Periodická sústava prvkov. *Vyd. Kupka*

OZDÍN D. & UHER P., 2002: Slovenské názvy minerálov. Minerály schválené Medzinárodnou mineralogickou asociáciou do konca roku 2001. *ŠGÚDŠ, Bratislava*, 1 – 204

SLOVENSKÁ CHEMICKÁ SPOLOČNOSŤ, 2016: <http://schems.sk/index.php/nadnarodne-spolocnosti/iupac/66-4vpsp>, navštívená 28.12.2016

SZABÓ E., 2017: Názvy prvkov po 70 rokoch – čas na novú systematizáciu? *Chem. listy*, 111, in press

SZABÓ E., DRÁBIK M., GALAMBOŠ M., 2016: Systematizácia zdomáčovania názvov nových prvkov. *ChemZi*, 12, 2, 8 – 10.

Tab. 1. Názvy chemických prvkov periodickej tabuľky prvkov

Slovenský názov	anglický názov	značka prvku	pôvod názvu prvku	Slovenský názov	anglický názov	značka prvku	pôvod názvu prvku
Aktínium	actinium	Ac	gr.	Kadmium	cadmium	Cd	lat.
Americium	americium	Am	zem.	Kalifornium	californium	Cf	zem.
Antimón	antimony	Sb	gr.	Kobalt	cobalt	Co	nem.
Argón	argon	Ar	gr.	Kopernícium	copernicium	Cn	m.
Arzén	arsenic	As	gr.	Kremík	silicon	Si	slov.
Astát	astatine	At	gr.	Kryptón	krypton	Kr	gr.
Bárium	barium	Ba	gr.	Kyslík	oxygen	O	slov.
Berkélium	berkelium	Bk	zem.	Lantán	lanthanum	La	gr.
Berylium	beryllium	Be	gr.	Lawrencium	lawrencium	Lr	m.
Bizmut	bismuth	Bi	nem.	Lítium	lithium	Li	gr.
Bohrium	bohrium	Bh	m.	Livermórium	livermorium	Lv	org.
Bór	boron	B	arab.	Lutécium	lutetium	Lu	zem.
Bróm	bromine	Br	gr.	Mangán	manganese	Mn	gr.
Cér	cerium	Ce	astron.	Meď	copper	Cu	slov.
Céziu	cesium	Cs	lat.	Meitnérium	meitnerium	Mt	m.
Cín	tin	Sn	nem.	Mendelévium	mendelevium	Md	m.
Curium	curium	Cm	m.	Molybdén	molybdenum	Mo	gr.
Darmštátium	darmstadtium	Ds	zem.	Moskóvium	moscovium	Mc	zem.
Draslík	pottasium	K	slov.	Neodým	neodymium	Nd	gr.
Dubnium	dubnium	Db	zem.	Neón	neon	Ne	gr.
Dusík	nitrogen	N	slov.	Neptúnium	neptunium	Np	astron.
Dyspróziu	dysprosium	Dy	gr.	Nihónium	nihonium	Nh	zem.
Einsteinium	einsteinium	Es	m.	Nikel	nickel	Ni	nem.
Erbium	erbium	Er	zem.	Niób	niobium	Nb	m.
Európium	europium	Eu	zem.	Nobélium	nobelium	No	m.
Fermium	fermium	Fm	m.	Oganesón	oganesson	Og	m.
Fleróvium	flerovium	Fl	org.	Olovo	lead	Pb	slov.
Fluór	fluorine	F	lat.	Ortuť	mercury	Hg	slov.
Fosfor	phosphorus	P	gr.	Osmium	osmium	Os	gr.
Francium	francium	Fr	zem.	Paládium	palladium	Pd	astron.
Gadolínium	gadolinium	Gd	m.	Platina	platinum	Pt	šp.
Gálium	gallium	Ga	zem.	Plutónium	plutonium	Pu	astron.
Germánium	germanium	Ge	zem.	Polónium	polonium	Po	zem.
Hafnium	hafnium	Hf	zem.	Prazeodým	praseodymium	Pr	gr.
Hásium	hassium	Hs	zem.	Prométium	promethium	Pm	gr.
Hélium	helium	He	gr.	Protaktínium	protactinium	Pa	gr.
Hliník	aluminum	Al	slov.	Rádium	radium	Ra	lat.
Holmium	holmium	Ho	zem.	Radón	radon	Rn	lat.
Horčík	magnesium	Mg	slov.	Rénium	rhenium	Re	zem.
Chlór	chlorine	Cl	gr.	Ródium	rhodium	Rh	gr.
Chróm	chromium	Cr	gr.	Röntgénium	roentgenium	Rg	m.
Indium	indium	In	lat.	Rubídium	rubidium	Rb	lat.
Iridium	iridium	Ir	lat.	Ruténium	ruthenium	Ru	zem.
Jód	iodine	I	gr.	Rutherfordium	rutherfordium	Rf	m.

Tab. 1: Pokračovanie

Slovenský názov	anglický názov	značka prvku	pôvod názvu prvku	Slovenský názov	anglický názov	značka prvku	pôvod názvu prvku
Samárium	samarium	Sm	miner.	Tórium	thorium	Th	m.
Seaborgium	seaborgium	Sg	m.	Túlium	thulium	Tm	zem.
Selén	selenium	Se	astron.	Uhlík	carbon	C	slov.
Síra	sulfur	S	lat.	Urán	uranium	U	astron.
Skandium	scandium	Sc	zem.	Vanád	vanadium	V	m.
Sodík	sodium	Na	slov.	Vápnik	calcium	Ca	slov.
Striebro	silver	Ag	slov.	Vodík	hydrogen	H	slov.
Stroncium	strontium	Sr	miner.	Volfrám	tungsten	W	švéd.
Táľium	thallium	Tl	gr.	Xenón	xenon	Xe	gr.
Tantal	tantalum	Ta	m.	Yterbium	ytterbium	Yb	zem.
Technécium	technetium	Tc	gr.	Yttrium	yttrium	Y	zem.
Telúr	tellurium	Te	astron.	Zinok	zinc	Zn	nem.
Tenés	tennessine	Ts	zem.	Zirkónium	zirconium	Zr	arab.
Terbium	terbium	Tb	zem.	Zlato	gold	Au	slov.
Titán	titanium	Ti	m.	Železo	iron	Fe	slov.

Vysvetlivky:

Skratky pôvodu názvov podľa jazykov: arab. - z arabčtiny, gr. - z gréčtiny, lat. - z latinčiny, nem. - z nemčiny, slov. - zo slovenčiny, šp. - zo španielčiny, švéd. - zo švédčiny

Dalšie skratky pôvodu názvov: astron. - astronomický, m. - podľa mena (osoby), miner. - mineralogický, org. - podľa organizácie, zem. - zemepisný

1 H Vodík																	2 He Hélium	
3 Li Litium	4 Be Berýlium																	10 Ne Neón
11 Na Sodík	12 Mg Horčík																	18 Ar Argón
19 K Draslík	20 Ca Vápnik	21 Sc Skandium	22 Ti Titán	23 V Vanád	24 Cr Chróm	25 Mn Mangán	26 Fe Železo	27 Co Kobalt	28 Ni Nikel	29 Cu Meď	30 Zn Zinok	31 Ga Gálium	32 Ge Germanium	33 As Arzén	34 Se Selén	35 Br Bróm	36 Kr Kryptón	
37 Rb Rubídium	38 Sr Stroncium	39 Y Yttrium	40 Zr Zirkónium	41 Nb Niób	42 Mo Molybdén	43 Tc Technécium	44 Ru Ruténium	45 Rh Ródium	46 Pd Paládium	47 Ag Striebro	48 Cd Kadmium	49 In Indium	50 Sn Cín	51 Sb Antimón	52 Te Telúr	53 I Jód	54 Xe Xenón	
55 Cs Cézium	56 Ba Bárium	* 57 La Lantán	72 Hf Hafnium	73 Ta Tantal	74 W Volfrám	75 Re Rénium	76 Os Osmium	77 Ir Iridium	78 Pt Platina	79 Au Zlato	80 Hg Ortuť	81 Tl Táľium	82 Pb Olovo	83 Bi Bizmut	84 Po Polónium	85 At Astat	86 Rn Radón	
87 Fr Francium	88 Ra Rádium	* 89 Ac Aktínium	104 Rf Rutherfordium	105 Db Dubnium	106 Sg Seaborgium	107 Bh Bohrium	108 Hs Hásium	109 Mt Meitnérium	110 Ds Darmštátiium	111 Rg Röngérium	112 Cn Kopernícium	113 Nh Nihónium	114 Fl Fleróviium	115 Mc Moskóviium	116 Lv Livermórium	117 Ts Tenés	118 Og Oganesón	
* Lantanoidy		58 Ce Cér	59 Pr Prazeodým	60 Nd Neodým	61 Pm Prométium	62 Sm Samárium	63 Eu Európiium	64 Gd Gadolínium	65 Tb Terbium	66 Dy Dyspróziium	67 Ho Holmíium	68 Er Erbium	69 Tm Túliium	70 Yb Yterbium	71 Lu Lutécium			
* Aktinoidy		90 Th Tórium	91 Pa Protaktínium	92 U Urán	93 Np Neptúnium	94 Pu Plutónium	95 Am Americium	96 Cm Curium	97 Bk Berkélium	98 Cf Kalifornium	99 Es Einsteinium	100 Fm Fermium	101 Md Mendelevium	102 No Nobélium	103 Lr Lawrencium			

Obr. 1: Aktuálna tabuľka periodickej sústavy prvkov.