

УДК 549.01

**О.М. Пономаренко, Г.О. Кульчицька, Д.С. Черниш**

Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення  
ім. М.П. Семененка НАН України  
03680, м. Київ-142, Україна, пр. Акад. Палладіна, 34  
E-mail: kulchec@igmof.gov.ua

## УПОРЯДКУВАННЯ УКРАЇНСЬКИХ НАЗВ МІНЕРАЛЬНИХ ВИДІВ У ЗВ'ЯЗКУ З ПІДГОТОВКОЮ "МІНЕРАЛОГІЧНОЇ ЕНЦИКЛОПЕДІЇ УКРАЇНИ"

Стандартизація назв мінералів українською мовою — таке завдання, окрім інших, повинна виконати "Мінералогічна енциклопедія України". Уніфікація назв є вкрай необхідною для створення електронних баз мінералів, пошукових систем, автоматизованої обробки інформації. Головна мета статті — висвітлити труднощі, що виникають у зв'язку з утворенням українських назв мінералів, відкритих поза Україною, і запропонувати шляхи відтворення латинізованих назв літерами національної абетки. З часу виходу тримовного "Мінералогічного словника" Є.К. Лазаренка і О.М. Винар, який неформально затвердив правопис назв мінералів українською мовою, минуло 40 років. З того часу відбулося багато змін у мінералогії, змінився український правопис, затверджені нові стандарти транслітерації та транскрипції, внесені корективи в хімічну термінологію. Міжнародна мінералогічна асоціація щоквартально оновлює список затверджених назв мінеральних видів. Більшість із них — це тривіальні назви, утворені від власних імен і географічних назв. Вони позначаються літерами латинської абетки зі збереженням усіх норм правопису мови тієї країни, де був відкритий мінерал. Нині спостерігається така тенденція утворення назв мінералів: тривіальна назва відомого виду виконує роль стрижневого слова, а його нові хімічні аналоги позначають за допомогою символів і назв хімічних елементів. Останні через дефіс приєднують до стрижневого слова у вигляді суфікса і префікса. Для передачі латинізованого терміна українською мовою недостатньо відомостей про мову запозичення, необхідною умовою є наявність інформації про етимологію слова. Особливі труднощі виникають з передачею назв мінералів, відкритих у Китаї, або названих на честь вчених, які працювали в різних країнах. Вважаємо за доцільне запропонувати до обговорення такі пропозиції щодо впорядкування українських назв мінералів: 1) для мінералів, що були відкриті до 1975 р., зберегти назви, затверджені в "Мінералогічному словнику" Є. Лазаренка і О. Винар, не зважаючи на помилки транслітерації. Вважати їх історичними формами слів іноземного походження. Зберегти народні та історичні назви видів, якщо вони не суперечать затвердженій номенклатурі; 2) для мінералів, що були відкриті пізніше, але до внесення змін в український правопис, зберегти кириличні терміни, близькі до затверджених в російській мові, адаптувавши їх до норм чинного на той час українського правопису. Їх також розглядати як історичні форми, утворені в період існування Радянського Союзу; 3) для мінералів, що були відкриті після 1990 р., утворювати українські назви шляхом транслітерації через транскрипцію з мови запозичення терміна з врахуванням норм правопису українських слів. У разі невідомої етимології латинізованого терміна використовувати пряму транслітерацію з латиниці; 4) назву мінерального виду, на протипагу від назви різновиду (відміни), передавати одним словом; 5) для дешифрування складних назв і полегшення їх вимови максимально використовувати дефіс; 6) назву синтезованих хімічних аналогів мінеральних видів брати в лапки.

*Ключові слова:* утворення назв, історичні і народні назви, помилки транслітерації, правопис назв мінералів.

Підготовка довідкового видання, яким за планом має стати "Мінералогічна енциклопедія України" (МЕУ), передбачає не лише збір інформації щодо поширення тих чи інших мінеральних видів і різновидів на території Украї-

ни. Необхідною умовою є упорядкування номенклатури видів і мінералогічної термінології, адаптація їх до міжнародних норм. Деякі аспекти, що стосуються змін у номенклатурі, розглянуто раніше [11].

**Мета цієї праці** — висвітлити проблеми, що виникають у зв'язку з утворенням українських назв мінералів, відкритих поза Україною, і за-

© О.М. ПОНОМАРЕНКО, Г.О. КУЛЬЧИЦЬКА,  
Д.С. ЧЕРНИШ, 2015

пропонувати шляхи передачі латинописних назв літерами національної абетки. Стандартизація назв мінералів українською мовою — таке завдання, серед інших, покликана виконати МЕУ, оскільки уніфікація назв є вкрай необхідною для створення електронних баз мінералів, пошукових систем, автоматизованої обробки інформації. За розбіжності навіть в одну літеру терміни сприймаються автоматизованими системами як різні.

Уперше прив'язав українські назви мінералів до міжнародних і фактично затвердив норми їхнього правопису тримовний українсько-російсько-англійський "Мінералогічний словник", що побачив світ у 1975 р. [8]. До цього головним джерелом правопису українських назв мінералів був "Російсько-український геологічний словник", що містив близько 2 тис. мінералогічних термінів без зазначення їхнього статусу [12]. Наступні нормативні словники, включно з "Російсько-українським словником наукової термінології" [13], лише передрукували головні напрацювання попередників. Кардинальні зміни в геологічну термінологію вніс "Гірничий енциклопедичний словник" [4], яким запроваджено правопис назв давно відомих мінералів з літерою "r" (галеніт, гранат, grosular). Таке нововведення не знайшло підтримки в наукових колах, однак зараз широко тиражоване у Вікіпедії ([http://uk.wikipedia.org/wiki/Мінерали\\_України](http://uk.wikipedia.org/wiki/Мінерали_України)). Багатство української мови на геологічні синоніми висвітлили відносно недавні видання [2, 3], зазначивши, що вони не претендують на нормативність.

**Дискредитація назв мінералів.** За 40 років, що минули з часу появи "Мінералогічного словника", відбулося багато змін і щодо кількості видів, і щодо їхньої номенклатури. Складно підрахувати точний приріст найменувань мінералів за 40 років, оскільки на тлі затвердження нових видів відбувалася дискредитація старих. Функції затвердження і дискредитації мінералів закріплені нині за Комісією з нових мінералів, номенклатури і класифікації (*Commission on New Minerals, Nomenclature and Classification* — *CNMNC*) при Міжнародній мінералогічній асоціації (*International Mineralogical Association* — *IMA*). З 1959 р., з часу створення *IMA*, було дискредитовано тисячі мінералів [17]. В одному випадку дискредитовано сам мінерал, який після детальнішого дослідження виявився сумішшю видів, в іншому — лише назва мінералу. Дискредитовано назви, які надано відкри-

тим раніше в іншому місці мінералам або які належали політипам і політипоїдам. Вони стали синонімами назв затверджених видів.

**Ріст чисельності мінералів.** На тлі зменшення переліку затверджених видів шляхом вилучення із нього дискредитованих мінералів та дискредитованих назв деяких видів невинно тривало його збільшення внаслідок відкриття нових мінералів. Якщо на 1 грудня 1965 р. налічувалося 1692 мінеральних видів і ще 150 сумнівних [10], то в "Мінералогічному словнику" 1975 р. уже 2,6 тис. описів належать більш-менш твердо визначеним мінеральним видам [8]. Через 15 років таких було вже 3,8 тис. [15], а в 2008 р. — 4,3 тис. [6]. Останній список *IMA* (липень 2015 р.) зафіксував 5048 назв мінеральних видів ([pubsites.uws.edu.au/ima-cnmnc/](http://pubsites.uws.edu.au/ima-cnmnc/)). Це вдвічі більше, ніж описано у "Мінералогічному словнику". Окрім того, внаслідок роботи номенклатурних підкомітетів *CNMNC* було змінено назви багатьох мінералів. Суттєве поповнення новими видами, особливо внаслідок розширення правил щодо утворення нових видів [22, 19], спричинило необхідність упорядкувати номенклатуру багатьох груп і надгруп мінералів. Виконана систематизація призвела до вилучення деяких тривіальних назв мінералів і заміни їх на складні слова з назвами хімічних елементів як префікс і символами елементів як суфікс.

За 40 років на третину збільшилася кількість видів, виявлених у надрах України. Нині число відомих в Україні видів наближається до 1 тис. [5], тобто лише п'ята частина від світового списку. Аналіз свідчить, що надра України "недоукомплектовані" ванадатами, арсенатами, фосфатами, боратами тощо [9], слабо досліджені наші рідкісноземельні, манганові та уранові рудопрояви. Резерви існують, і число відомих видів безперервно зростатиме в міру того, як мінералоги України будуть отримувати доступ до сучасних аналітичних приладів. Тому дуже важливо уніфікувати українські назви мінералів і не лише тих, що відомі нині на території України, а також тих, аналоги яких можуть бути знайдені в недалекому майбутньому. Зіставлення назв мінералів зі списку *IMA* з опублікованими нормативними російськими і українськими словниками показує, що передача латинописних термінів кирилицею далеко не проста справа.

**Утворення латинізованих назв мінералів та вимоги до їх орфографії.** Згідно з правилами *CNMNC*, назву новому мінералу після його за-

твердження дає автор. У разі відсутності авторської назви мінерал заносить до списку затверджених під реєстровим номером. Цифрова назва може зберігатися лише деякий час (*IMA* 2013-045, *IMA* 2014-080). У мінералогії, на відміну від хімічних наук, існує принцип надання мінералам тривіальних назв, тобто таких, за якими не можна прямо судити про їхній склад. Існують різні способи утворення назви, але найчастіше мінерали називають: а) за їхніми властивостями (фізичними, кристалографічними, структурними, технічним застосуванням); б) за хімічним складом; в) за місцезнаходженням; г) на честь відомої особи. Два перші способи, за поділом О.С. Поваренних, належать до раціональних, оскільки відображають зв'язок назви з природою мінералу, два інші — до ірраціональних, оскільки назва перетворюється на умовний символ мінералу, який стає "балластом для пам'яті мінералогів" і перетворюється на "тормоз в розвитку науки" [10]. Трапляються інші варіанти — за назвою організації, установ, історичних героїв і міфічних персонажів, поєднанням згаданих вище способів (напр. уралборит — від Уральських гір і елемента бору) тощо, але їх значно менше.

Правила *IMA* особливо не регламентують спосіб утворення назви [22]. Не рекомендується називати мінерали на честь чиновників, політичних діячів і комерційних організацій. На відміну від біологічних наук, новий мінерал не може бути названий на честь його автора. Загальні вимоги стосуються милозвучності назви, однак їх дуже важко дотриматися, оскільки назви походять із різних мов. Більше вимог існує до орфографії назви.

*IMA* закликає дбайливо ставитися до назв мінералів, утворених від власних імен і географічних назв, зберігаючи всі особливості орфографії латинописної мови. Якщо мінерал названий за місцезнаходженням, орфографія (*the spelling*) географічної назви місця має бути збережена, переклад географічної назви не допускається. Так само буквально зберігається написання імен і прізвищ, використовують для цього в разі необхідності діакритичні знаки — умляути, циркумфлекси, тильди. Особливо багаті на такі знаки чеська і фінська мови, часті вони в німецькій, шведській, угорській, звідки перейшли у назви мінералів (*pääkkönenite*\*,

*baličžuničite, nybøite*). Одні діакритичні знаки лише підсилюють звучання літери, тоді як інші можуть сильно змінювати її звучання, причому одні й ті самі знаки, залежно від мови, змінюють звучання по-різному (*â* → и, *ö* → ое, *ō* → и, *ĉ* → ч, *ŝ* → ш, щ, *ž* → ж). Внаслідок цього існує багато прикладів різного написання назви мінералу навіть в англійській мові (*akermanite* = *akermanite* = *oakermanite*), не кажучи вже про тексти кирилицею (*väyrynenite* = *väyrynenit* = *вяюриненит* = *вяюрюненим* = *вэйри-неним*) [6]. Хоча *IMA* рекомендувала обмежити вживання діакритичних знаків [22], кількість назв такого типу постійно збільшується [18]. Водночас деякі англійські видання і вебсайти діакритичні знаки в назвах мінералів не використовують. Це провокує нову кількість помилкових термінів, особливо у мовах, що не послуговуються літерами латинської абетки, як наслідок помилкової транслітерації.

**Помилки транскрипції та транслітерації.** Нормативні мінералогічні словники зазвичай містять солідну частку дискредитованих, застарілих, зайвих, маловживаних і помилкових назв мінералів, окрім затверджених. Частка помилкових особливо велика в словниках, написаних кирилицею, як наслідок різних способів передачі латинописних термінів — в одному випадку транслітерацією, в іншому — транслітерацією через транскрипцію (напр. *dundasite* = дундазит і дандасит [8]; *wadeite* = *vadeum* і *вейдум* [6]), причому в різних словниках помилковими визнано протилежні форми. Форма кириличного терміна залежить від обраного стандарту транслітерації, тому існують такі варіанти, як *walstromite* = *уолстромит* і *валстромит* [6], *hantite* = гантит і хантит [8], а також *gunnum* [6]. Стандарти транслітерації постійно змінюються. Назва мінералу могла бути запозичена з використанням одних стандартів, а словники склалися за іншими. Як наслідок, знаходимо твердження, що мінерал даверит (*daverite*) отримав назву від м. Довер, вітлокіт (*whitlockite*) названий на честь Г. Уїтлока [8], *davreksum* (*davreuxite*) — на честь Ш. Давреу, *dawsonit* (*dawsonite*) — на честь Дж. Досона [6]. Як крайній випадок, унаслідок різних способів транслітерації мінерал отримував дві назви, що перейшли у словники як два різні види — *örebroite* як *ореброум* і *эребруум* [15], *aplowite* як апловіт і еплоуїт, *iowaite* як айоваїт і йоваїт [8]. Подібні трансформації відбуваються зі слов'янськими назвами після передачі їх латини-

\* Терміни англійською або російською мовою написано курсивом.

цею. Так, відомий нам керченіт донедавна існував на сайті [www.mindat.org](http://www.mindat.org) як два різні мінерали: *kertschenite* і *kerchenite*. Хібінськіт і хібініт, назва яких походить від Хібінських гір, відповідно, позначаються латиницею як *khibinskite* і *chibinite*.

Хоча робочою мовою *ІМА* є англійська, назви мінералів належать до інтернаціональних термінів, що передаються літерами латинської абетки. Тому нічого дивного, що назви мінералів, які починаються з однакових буквосполучень, у кирилізованому варіанті потрапляють на різні сторінки словників: *henritermierite* → *анри́термьєрит*, *henryite* → *генри́ум*, *henrymeyerite* → *хенри́мейєрит* [6]; *walpurkite* → вальпургіт, *walstromite* → уолстроміт [8], залежно від того, з якої мови запозичене слово.

Кількість помилкових термінів дійсно дуже велика. Простий підрахунок показує, що кожен 7—10-й термін у словнику [6] вважається помилковою формою прочитання назви мінералу, написаного латинкою. І це без урахування народних і застарілих назв, на які багата кожна мова [2, 3]. Серед назв мінералів дуже багато термінів, розбіжності між якими не відразу помітні: *celadonite* і *caledonite*, *mallardite* і *malladrite*, *ferthierine* і *ferthierite* тощо. Внаслідок транслітерації їхня кількість лише збільшилася: *рейнерит* і *рейєрит*, *перри́ум* і *перр'єрит*, *пирит* і *перит* [6], аж до утворення омонімів: галіт від *halite* і галіт від *gallite* [8]. В еру комп'ютеризації заміна навіть однієї літери в назві призведе до спотворення інформації, тому не можна погодитися з упорядниками Російсько-українського геологічного словника щодо "надання рівноправного статусу влучним чужомовним термінам, які різними шляхами потрапили в українську мову" [3, с. 5]. Вітаючи збереження словникового запасу мови, ми повинні, однак, одні терміни визнати нормативними, а інші перевести у ранг синонімів. Це завдання, як зазначалося вище, не є простим. Ще складніше — напрацювати правила, за якими будуть утворюватися українські варіанти назв відкритих чи перейменованих мінералів. Без інформації про етимологію терміна і мову, з якої він запозичений, зробити точний відповідник українською неможливо.

**Транскрипція чи транслітерація?** За правилами *ІМА*, якщо назва мінералу запропонована мовою, що використовує іншу, ніж латинська, абетку, вона має бути записана латиницею відповідно до операційної системи **транслітерації**,

прийнятої у цій країні [22]. З цього випливає, що головний акцент у разі передачі назви мінерального виду з однієї мови на іншу робиться на орфографію терміна, а не його фонетику. Отже, зворотна дія — утворення кириличних форм латинізованих термінів, також повинна орієнтуватися на транслітерацію, а не транскрипцію. Але й у випадку транслітерації не обійтися без інформації про мову запозичення терміна, оскільки залежно від мови окремі літери та буквосполучення латинської абетки передаються різними літерами української. Для прикладу, буквосполучення *ch* передається з англійської як **ч**, з французької як **ш**, з німецької як **х**, з італійської як **к**.

На вебсайті [www.webmineral.com](http://www.webmineral.com) існує можливість прослухати вимову багатьох назв мінералів англійською мовою, з чого можна зробити висновок, що в англійській мові також немає єдиного підходу до передачі назв мінералів, запозичених з інших мов. В одному випадку англійська назва мінералу звучить близько до оригіналу, в іншому — буквосполучення читаються за правилами англійської і далекі від вимови в оригіналі. Велика ймовірність, що перший склад таких мінералів, як *georgbokiite* (на честь Георгія Бокія), *georgbarsanovite* (на честь Георгія Барсанова), які на вебсайті не озвучені, носії англійської мови читають як "джорж" по аналогії з *georgeite* і *georgechaoite*.

У російській мові, а через неї і в українській, у разі запозичення мінералогічних термінів перевага надавалася транслітерації через транскрипцію, тобто запис кирилицею їх вимови (*howieite* = *хауї́т*; *iowaite* = *айоваї́т*; *nováčekite* = *новачекі́т*) [6, 8]. Трапляється також запис літера в літеру (*davine* = *давін* (на честь Х. Дейві); *davidite* = *давідіт* (на честь Т. Дейвіда)). Якщо мінерал було відкрито на теренах поширення російської мови, утворити його українську назву досить просто — шляхом зворотної транслітерації з латиниці. Так само легко передавати японські назви мінералів, записані латинськими літерами. Дещо складніше з китайською мовою.

Китайці записують назву мінералу транскрипцією "пін'їнь", що використовує для передачі ієрогліфів літери англійської абетки. Транскрибовані в "пін'їнь" китайські слова читаються не так, як англійські (*can* = *цань*, *qiong* = *цюн*, *zan* = *цзань*). Для передачі їх кирилицею для російської мови розроблена система Палладіна. Вона адаптована також до

української з використанням апострофа (Сіань = *Xi'an*). На зміну їй прийшла більш точна, як вважають автори, українська система "чженьнь", що дещо відрізняється від попередньої. Наприклад, буквосполучення *cang* буде передаватися українською як "тян", а російською як "цзян", отже назви відкритих у Китаї мінералів можуть сильно відрізнятись в україно- і російськомовних довідниках. Китайські назви мінералів генерують найбільше помилок у кирилических словниках.

Для передачі назв з інших мов, що використовують літери латинської абетки, необхідно знати загальні правила читання букв, буквосполучень і діакритичних знаків. Найважча у цьому плані англійська мова, де одна літера може позначати до дев'яти звуків, тоді як саме США є найбільшим "постачальником" нових видів і, відповідно, нових назв мінералів у світі [7].

**Утворення українських назв нових мінералів.** З часу виходу "Мінералогічного словника" [8] не лише збільшилася кількість нових мінералів у світі й Україні, за цей час змінилися правила написання їхніх назв національною мовою. В українську мову повернули літеру *г* (1990), розроблено чинний Державний стандарт ДСТУ 2439-94 щодо назв хімічних елементів і простих речовин (1994), змінився український правопис (1993—2012), Міністерством освіти і науки України ухвалено рекомендації, розроблені Державним департаментом інтелектуальної власності, щодо транслітерування літерами української абетки власних назв, поданих іноземними мовами (2001), Кабінетом Міністрів України затверджено офіційну систему транслітерації українського алфавіту латиницею (2010). У світлі цих змін назви багатьох мінералів, наведені у "Мінералогічному словнику", мали би писатися інакше. Зокрема, назви мінералів, відповідно до колишнього правопису слів іноземного походження, у словнику передані без подвоєння приголосних. За сучасним правописом "подвоєні приголосні зберігаються у географічних, особових та інших власних назвах", "подвоєні приголосні зберігаються й в усіх похідних словах" [14, с. 120]. Оскільки більшу частину мінералів названо на честь особистостей або за місцезнаходженням, то лише невелика кількість назв мінералів в українській мові порівняно з латинописним оригіналом має передаватися без подвоєння приголосних. Інші зміни спричинені зміною правил транслітерації. Тепер ла-

тинська літера *g* передається через українську *г*, *h* через *г* (а не через *х*), *w* через *в* (а не через *у*). Напевно, не варто перейменовувати мінерали, назви яких існують щонайменше півстоліття. Вони вже встигли потрапити в підручники, довідники, словники і разом з назвами інших мінералів, що прийшли до нас не з англійської мови, складають категорію історичних назв.

Що стосується назв мінералів, які були затверджені після 1975 р., то саме "Мінералогічна енциклопедія" має закріпити їхній правопис, а для цього необхідно напрацювати єдиний підхід до передачі латинізованих назв, затверджених *IMA*, засобами української абетки.

Нема проблем із назвами мінералів, у яких відбито особливості хімічного складу. Українські назви хімічних елементів затверджені стандартом ДСТУ 2439-94. Наприклад, мінерал *causichite-(Y)*, названий за елементним складом (Ca, Y, Si, C, H), однозначно буде каісікгіт-(Y), а не *каісікхит-(Y)*, *uramarsite* (U, амоній, As) — урамарсит, а не *урамасит*, як у [6]. Мінімум складнощів із назвами, що відображають властивості мінералів. Як правило, це слова грецького або латинського походження, український правопис яких відомий (лейкофан, мелантерит, фармаколіт тощо).

Утворення українських форм назв для мінералів, назва яких утворена від географічної або від власного імені, — набагато складніше завдання. Автори відкритого мінералу зазвичай хочуть, щоб назва вказувала на місце його першого знаходження (країну, регіон, рудник, інтрузію тощо) або вшанувала ім'я видатної особи, яка багато зробила для мінералогії, науки в цілому (геолога, вченого, колекціонера). Тому важливо, щоб географічне місце чи ім'я було впізнаним в українській назві мінералу. Знайомі нам прізвища вчених легко вгадуються у назвах мінералів: *lazarenkoite*, *sobolevite*, *yushkinite*, *polkanovite*, бо для їх читання ми використовуємо зворотну транслітерацію з латини на кирилицю. Але у більшості випадків без інформації про мову запозичення не обійтися. Проблеми з географічними назвами могли б спростити детальні географічні карти світу національною мовою, яких в Україні поки що не створено. Лише найбільші адміністративні та географічні одиниці охоплює "Атлас світу" [1]. Зазначимо, що написання географічних назв у атласі не узгоджується з опублікованими (але так і не затвердженими) правилами правопису слів іноземного походження [16].

Однак навіть відомості про мову запозичення не можуть уберегти від різночитання, особливо власних назв. Це підтверджує історія, що трапилася з мінералом, названим на честь канадського мінералога *Guy Perrault* і затвердженим *IMA* в 1984 р. як *perraultite*. Спочатку прізвище "прочитали" за правилами французької мови і назвали мінерал "*perrouit*". Ця назва і досі "гуляє" по різних вебсайтах в Україні та Росії. Пізніше виник варіант — "*perrotit*", а в словнику він затверджений як "*perroltit*" [6].

**Збереження народних та історичних назв мінералів.** Такі суто народні назви, як різноманітні землі, камені, вохри, солі, блиски, квіти, черні, зелені, сині, шпати, обманки вже вийшли з активного обігу. Як синоніми видів зрідка вживають плавиковий шпат (флюорит), важкий шпат (барит), цинкова обманка (сфалерит), свинцевий блиск (галеніт). Термін "польовий шпат" (*feldspar*) давно належить не виду, а групі К-Na-Са-алюмосилікатів. Така сама участь уготована для терміна "рогова обманка" (*hornblende*). Після змін, що відбулися у останній номенклатурі надгрупи амфіболів (2012), логічно зберегти термін "рогові обманки" для назви серії Са-амфіболів з дефіцитом лужних елементів, а видові назви калькувати з англійської, використовуючи *hornblende* як кореневе слово (феро-горнбленд, магнезіо-горнбленд тощо).

Історичних назв мінералів, які прийшли в українську давно з різних мов, збереглося не так багато. Переважно це прості речовини: золото, срібло, залізо, мідь, свинець тощо; деякі мінерали: сода, нашатир, бірюза, лід; колишні види, що нині стали назвами серій або груп мінералів: селітра, галун, слюда; відміни видів: смарагд, гірський криштал, кремін. Назви відмін знаходяться поза компетенцією *CNMNC*, а історичні назви мінеральних видів не суперечать затвердженій номенклатурі мінералів, отже нема причин їх замінювати на кальки з англійської. Виключення можна зробити для терміна "сода", який має в українській мові ширше значення, ніж назва мінералу, замінивши його на синонім "натрон" (*natron*). Що стосується назв простих речовин, які, на думку О.С. Поваренних, належать до ненаукових [10], оскільки співпадають із назвами хімічних елементів, у тексті (але не в назві виду) їх може супроводжувати означення "самородний".

Проблема збереження історичних назв мінералів переплітається з проблемою збережен-

ня історичних форм іноземних слів. Відповідно до українського правопису, для відомих іноземних слів зберігається та форма, яка історично склалася, хоча це й суперечить сучасним нормам транскрипції. Для прикладу, якщо діяти за сучасними нормами, назви мінералів *bizantievite* і *tuscanite* українською будуть бізант'євіт і тусканіт. Якщо дотримуватися практичної транскрипції — візант'євіт і тосканіт.

Саме через використання різних норм транскрипції виникла плутанина з мінералами бісмуту (вісмуту). Донедавна "вісмут" вважали нормативною історичною назвою елемента і такими ж — назви його мінералів — вісмутит, вісмутотанталіт, арсеновісмт [8]. Однак назви нових мінералів калькували з англійської, тому в сучасному російському словнику трапляються *висмут*, *висмутин*, *висмутопирохлор*, але *бисмутит*, *бисмутотанталит*, *арсенобисмут* [6]. Українською мовою нині назву і хімічного елемента, і простої речовини, відповідно до ДСТУ 2439-94, пишуть "бісмут". Логічно було б також писати бісмїт, бісмутит, бісмутотанталіт, щоб надалі уникнути подібного розмаїття термінів. Треба зазначити, що деякі власні імена і географічні назви з історичною формою написання внаслідок машинної транслітерації отримали іншу форму та поступово витісняють історичну в українській та російській мовах.

**Стандарти транслітерації.** Було б менше помилок, якби українську назву мінералу утворювали прямою транслітерацією з латиниці, а не через транскрипцію. Фонетика деяких назв мінералів, які записані латиницею з інших абеток або ієрогліфів, уже спотворена і буде ще більш викривлена після транслітерації на українську через транскрипцію з англійської. Часто прізвища вихідців із інших країн адаптовані до мови країни, де вони працюють, і ступінь адаптації не завжди можна визначити (русифіковані німецькі, понімечені польські, англізовані українські прізвища). Досі існують сумніви щодо назви деяких мінералів: бурбанкіт чи бербенкіт (на честь *W.S. Burbank*), апловіт чи еплоуїт (на честь *A.P. Low*). До того ж етимологію назви можна дізнатися лише після публікації статті про новий мінерал, яка появляється із запізненням, інколи досить значним. Наприклад, етимологія терміна *whe-lanite* досі невідома, хоча мінерал затверджено в 1987 р.

На жаль, в Україні не існує універсального стандарту латино-кириличної транслітерації.

Існує ряд стандартів: міжнародні — *BGN/PCGN* 1965 і *ГОСТ 7.79-2000Б*, для природничих наук — *ТКПН* 1994, для географічних назв — *УКППТ* 1996, паспортний *КМУ* 2010. Затверджений Кабінетом Міністрів України (2010) стандарт упорядкував латинізацію українських власних назв, але аж ніяк не навпаки. Більшість із стандартів не дають змоги дійти однозначного результату в разі транслітерації з кирилиці на латину і навпаки, тобто не належать до зворотних. Лише стандарт *ГОСТ 7.79-2000Б* вважають зворотним і сумісним з комп'ютерними програмами. Цей стандарт найближчий до стандарту, затвердженого Кабінетом Міністрів України.

Віддавши перевагу автоматизованій транслітерації назв мінералів літерами української абетки можна спростити таким чином завдання для упорядників словників і творців електронних баз мінералів, зменшити кількість помилкових назв. Однак унаслідок запису "буква в букву" назва мінералу може фонетично сильно відрізнитися від власної чи географічної. Якщо написати "іоваїт" (*iowaite*) або "утагум" (*utahite*), то складно догадатися, що ці терміни утворено, відповідно, від назви штатів Айова і Юта в США. Як наслідок, нівелюється головна мета тривіальної назви — зафіксувати місцезнаходження нового мінералу або прославити ім'я видатної особи.

**Правопис складних назв мінералів.** За правилами *ІМА* назва мінералу має передаватися одним словом [18, 22], навіть якщо вона утворена з двох власних назв (*vladkrivovichevite* на честь *Владимира Кривовичева*), складної географічної назви (*betpakdalite* за назвою пустелі Бет-Пак-Дала), поєднання різних категорій (*uralborite* від Урал + бор), початкових букв або складів кількох слів (*tsnigriite*, *vimsite*, *imgreite* як абревіатура назв російських наукових установ). Такі складні слова надалі розглядаються як прості, що позначають тривіальні назви мінералів. Унаслідок проведених перейменувань зникли всі двослівні назви (*hydronium jarosite* → *hydroniumjarosite*, *potassium alum* → *potassicalum* → *alum-(K)*). Саме через це правило деякі українські народні назви на кшталт "рогова обманка" не можуть бути збережені як назви видів або ці слова необхідно писати разом. Те саме стосується самородних елементів. Зазначимо, що в "Мінералогічному словнику" [8] словосполучення типу "берил цезійстий" позначали виключно відміни або проміжні члени ізоморфних рядів.

На тлі постійного зростання кількості нових видів усе частіше тривіальну назву одного виду використовують як кореневе слово для іншого виду, додаючи до нього відповідну приставку — префікс або суфікс, яка вказує на відмінності між ними. Ця тенденція подібна до пропозиції О.С. Поваренних повністю раціоналізувати утворення назв мінералів [10]. Якщо новий мінерал характеризується іншою структурою, додають префікси *an-*, *clino-*, *ortho-*, *tetra-*, *iso-* або *para-* (*anorthoclase*, *clinoenstatite*, *paranatrolite*). Префікс *meta-* (*metavivianite*), як правило, стосується кристалогідратів із меншим вмістом води, а *parvo-* мав свідчити про наявність малих катіонів.

Найбільше нові види відрізняються від попередніх хімічним складом. Назву нового виду, хімічного аналога, що утворився внаслідок заміщення атомами іншого сорту хімічних елементів у одній або в кількох кристалографічних позиціях відомого виду, утворюють додаванням до назви останнього приставки з символом або назвою хімічного елемента, що заміщує. Приставка може бути у вигляді суфікса, префікса або суфікса і префікса разом.

Як суфікс використовують символ хімічного елемента у круглих дужках, приєднаний через дефіс до стрижневого слова, так званий суфікс Левінсона [21]. Його спочатку застосовували лише для мінералів *REE*. Правда, це призвело до утворення тавтологій, оскільки назва *REE* вже містилася у стрижневому слові (*cerite-(Ce)*, *yttrialite-(Y)*, *yttriaite-(Y)*). Пізніше функції суфікса розширили [16, 18] до інших катіонних (*axinite-(Mg)*, *julgoldite-(Fe<sup>2+</sup>)*, *arrojadite-(BaFe)*, *dickinsonite-(KMnNa)*) й аніонних заміщень (*pertsevite-(OH)*, *ardennite-(As)*) і навіть між обмінними катіонами (*clinoptilolyte-K*, *betpakdalite-CaCa*). В останньому випадку, щоб підкреслити обмінний статус катіонів, дужки забирають. Надмірне використання суфікса призвело до поспішних перейменувань і втрати історичних назв мінералів [20]. За допомогою суфікса позначають також поліморфи (*hydroxylapatite-M*, *uranophane-α*, *fergusonite-(Nd)-β*), політипи (*gersdorffite-P2,3*), товщину пакета шарування мінералів (*halloysite-10 Å*) і спосіб чергування шарів (*ferrohöghomite-2N2S*).

Щоб стандартизувати використання суфіксів, *CNMNC* рекомендує [20] приєднувати у вигляді суфікса максимум три символи хімічних елементів. Порядок їх розміщення відповідає порядку у формулі, тобто у напрямі

зменшення іонних радіусів. Разом у суфіксі не можуть бути катіони з аніонами, обмінні і структурні елементи, *REE* з іншими елементами. У разі їх поєднання в одному мінералі перші із пари позначають суфіксом, другі переносять у префікс.

За допомогою префікса утворюють більшу частину нових назв мінералів. Префіксом може бути назва хімічного елемента (*fluor-*), хімічної групи (*ammonio-*, *hydroxy-*), молекули (*hydro-*) або прикметник, утворений від назви хімічного елемента (*crom-*, *cromo-*, *cromio-*). На жаль, форма префікса поки що не регульована правилами, відомі найрізноманітніші варіанти (*fluoborite*, *fluorcanasite*, *fluor-dravite*, *fluorocronite*, *fluoro-nyboite*). Для позначення різнозарядних іонів часто використовують як префікс частину модифікатора Шеллера (*Schaller modifier*) [16] (*ferro-* і *ferri-*, *mangano-* і *mangani-*). Не рекомендується приєднувати назву понад трьох хімічних елементів [20]. Але навіть у цьому випадку утворюються громіздкі назви мінералів (*ferroaluminoceladonite*, *hydroxymanganopyrochlore*, *potassic-magnesian-fluoro-arfvedsonite*). Допускається поєднання хімічного і структурного префіксів (*clino-ferro-ferri-fluoro-holmquistite*). Префіксальний спосіб має той недолік, що близькі види виявляються розкиданими вздовж усього списку, складеного за абеткою.

**Використання дефіса і лапок.** Для розшифровки складної назви мінералу може бути використаний дефіс. Спочатку *IMA* пропонувала вживати дефіс лише в разі необхідності [22], коли він допомагає розшифрувати назву. Пізніше було здійснено перейменування термінів з дефісом і заміна їх довгими аналогами без нього (*aluminummagnesiophenacite*, *magnesiumchlorophoenicite*) [18]. Через дефіс писали лише ті назви, в яких приєднання префікса призводило до подвоєння голосної (*calcio-olivine*, *meta-autunite*).

Дефіс знову став у пошані в номенклатурі надгрупи амфіболів і надгрупи турмаліну, затверджених останнім часом (2012, 2013). Його вживають у довгих і коротких назвах мінералів (*chromo-alumino-povondraite*, *chromio-pargasite*, *cromium-dravite*). На нашу думку, використання дефіса цілком виправдане, бо чітко відділяє прототип від його хімічного аналога. Приклад, що наведено нижче, ілюструє перевагу використання дефіса у назві мінералу. Список затверджених видів [21] містить такі чотири мінерали цинку: *zinclipscombite*, *zinc Olivenite*, *zin-*

*colibethenite*, *zincalstibite*. З їхніх назв можна зробити висновок, що ці мінерали є Zn-аналогами видів: *lipscombite*, *olivinite*, *olibethenite* та *alstibite*. Насправді двох останніх видів не існує. Вид *zincolibethenite* є аналогом виду *libethenite*, а мінерал *zincalstibite*, назва якого утворена за складом головних компонентів (Zn, Al, Sb), є Zn-аналогом виду *cuastibite*. Використання дефіса в їхній назві (*zinc-lipscombite*, *zincolibethenite*, *zinc-olivinite* і *zincalstibite*) виявляє особливості їхньої номенклатури без пошуку додаткових відомостей. На нашу думку, така форма написання назв мінералів раціональна і за нею майбутнє. Єдиною умовою є вироблення стандартів щодо форми префіксів (флуор- чи флуоро-, гідрокси- чи гідроксил-, калій- чи калі-).

На відміну від виду, назва відміни може складатися з двох слів — прикметника із закінченнями *-oan*, *-ian* і назви виду (*ferroan manganoantalite*, *ferrian pyrochlore*) [16, 22]. В українському варіанті — залістий манганотанталіт, залізний пірохлор [8]. Як було показано [16], двоїстої системи для позначення можливих валентностей явно недостатньо, а використання модифікатора Шеллера часто навіть спотворює істинний стан речей, тому пропонується вживати такі означення, як "збіднений на  $Fe^{2+}$ " або "збагачений на  $Fe^{3+}$ ", "насичений", "домішковий" тощо. Щодо використання лапок, то, як правило, їхня наявність свідчить про те, що назва стосується синтетичної сполуки, природні аналоги якої у природі ще не знайдені. У лапки пропонується брати вкорочені назви мінеральних видів, якщо це потрібно для економії місця в таблицях або на рисунках ("Al-ключевськіт" замість алюмоключевськіт, "Li-воджиніт" замість літійоводжиніт), щоб підкреслити їхню неточну назву.

**Пропозиції для обговорення.** Необхідність упорядкувати українські назви мінеральних видів є очевидною. Саме МЕУ повинна стати тим нормативним виданням, яке закріпить їхній правопис і на яке зможуть спиратися мінералоги, укладачі словників, творці електронних баз мінералів, редактори наукової літератури. Очевидним також є те, що українські назви повинні базуватися на міжнародній мінералогічній термінології. Щоб МЕУ працювала на майбутнє, з перспективою розширення списку відомих у надрах України мінералів, усі мінеральні види, затверджені *IMA* на нині, мають отримати українські синоніми. Таким чином можна уникнути засмічення наукової лі-



тератури помилковими формами транслітерації латинізованих назв мінералів.

Ураховуючи зміни, що відбулися з правомисом, затвердження нових держстандартів і труднощі з українізацією міжнародних назв мінералів, ця справа не може бути доручена одній людині. Пропонується відкрити дискусію з цього питання на сторінках "Мінералогічного журналу", на вебсайтах ІГМР НАН України (igmof.org.ua) та Українського мінералогічного товариства (ukrmineral.org).

Пропонуємо такий підхід до утворення українських відповідників назв мінеральних видів, затверджених *ІМА*:

1. Для мінералів, що були відкриті до 1975 р., зберегти назви, затвержені в "Мінералогічному словнику" [8], не зважаючи на помилкову транскрипцію чи змінений правопис. Вважати їх історичними формами слів іноземного походження. У тих випадках, коли "Мінералогічний словник" пропонує рівноцінні синоніми для назви мінералу, вживати термін, ідентичний затверженому в російській мові [6]. Зберегти народні та історичні назви видів, якщо вони не суперечать затверженій номенклатурі груп.

2. Для мінералів, що були відкриті після 1975 р., але до внесення змін в український правопис (до 1990 р.), зберегти варіанти кири-

лізації міжнародних назв мінералів, затвержені в російській мові [6], адаптувавши їх до норм чинного на той час українського правопису. Їх також розглядати як історичні форми, що укорінилися в науковій літературі в період існування Радянського Союзу.

3. Для мінералів, що були відкриті після 1990 р., утворювати українські назви шляхом транслітерації через транскрипцію з мови записування терміна з урахуванням норм правопису українських слів. І лише у невідомих або сумнівних випадках використовувати пряму транслітерацію з латиниці за вибраним стандартом (КМУ 2010 або ГОСТ 7.79-2000Б).

4. Враховуючи головні рекомендації *ІМА* щодо утворення назв хімічних аналогів і тенденцію частішого використання дефіса в назвах зі складними префіксами, пропонується максимально використовувати дефіс, щоб полегшити дешифрування складних назв мінеральних видів. Використовувати лапки для позначення назви видів, що отримані лише внаслідок експерименту і невідомі в природі.

5. Назви мінеральних видів передавати одним словом, хімічні відміни видів передавати двома словами — з прикметником, що характеризує відповідні відхилення складу відміни від затвердженого мінерального виду.

## ЛІТЕРАТУРА

1. *Атлас світу* / Відп. ред. О.В. Вакуленко. — К. : Картографія, 2007. — 192 с.
2. *Вовченко Р., Матковський О., Бакуменко І., Бохорська Л., Полубічко О.* Словник-довідник ювелірного і колекційного каміння. — Львів : Вид. центр Львів. нац. ун-ту імені Івана Франка, 2006. — 165 с.
3. *Вовченко Р., Матковський О., Бохорська Л., Полубічко О.* Російсько-український геологічний словник / Львів. нац. ун-т імені Івана Франка. — Львів, 2011. — 704 с.
4. *Гірничий* енциклопедичний словник : В 2 т. / За заг. ред. В.С. Білецького. — Донецьк : Схід. вид. дім. — Т. 1. — 2001. — 512 с.; Т. 2. — 2002. — 632 с.
5. *Зінченко О., Павлишин В., Василюк А.* Хронологія відкриття мінералів у надрах України // *Мінерал. зб.* — 2012. — № 62, вип. 1. — С. 31—37.
6. *Кривовичев В.Г.* Минералогический словарь. — СПб. : Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2008. — 556 с.
7. *Кульчицька Г., Павлишин В.* Мінералогія України в контексті мінералогії світу // *Мінерал. зб.* — 2014. — № 64, вип. 1. — С. 25—32.
8. *Лазаренко Є.К., Винар О.М.* Мінералогічний словник. — К. : Наук. думка, 1975. — 773 с.
9. *Павлишин В.І., Зінченко О.В., Довгий С.О.* Загальні особливості мінерального складу геологічних утворень України // *Мінерал. журн.* — 2007. — 29, № 2. — С. 5—18.
10. *Поваренных А.С.* Кристаллохимическая классификация минеральных видов. — Киев : Наук. думка, 1966. — 547 с.
11. *Пономаренко О.М., Кульчицька Г.О.* Упорядкування номенклатури мінеральних видів у зв'язку з підготовкою "Мінералогічної енциклопедії України" // *Мінерал. журн.* — 2015. — 37, № 2. — С. 3—12.
12. *Російсько-український геологічний словник* / Уклад. С.І. Головашук, І.Л. Соколовський. — К. : Вид-во АН УРСР, 1959. — 280 с.
13. *Російсько-український словник наукової термінології: Математика. Фізика. Техніка. Науки про Землю та Космос* / В.В. Гейченко, В.М. Завірюхіна, О.О. Зеленюк, В.Г. Коломієць, М.І. Кратко, В.В. Тельнюк-Адамчук, М.П. Хоменко / Відп. ред. Ю.О. Митропольський. — К. : Наук. думка, 1998. — 892 с.
14. *Український правопис* / НАН України, Ін-т мовознавства ім. О.О. Потебні, Ін-т укр. мови НАН України. — К. : Наук. думка, 2012. — 286 с.
15. *Флейшер М.* Словарь минеральных видов : Пер. с англ. — М. : Мир, 1990. — 206 с.

16. Bayliss P., Kaesz H.D., Nickel E.H. The use of chemical-element adjectival modifiers in minerals nomenclature // *Can. Miner.* — 2005. — **43**. — P. 1429—1433.
17. Burke E.A.J. A mass discreditation of GQN minerals // *Can. Miner.* — 2006. — **44**. — P. 1557—1560.
18. Burke E.A.J. Tidying up Mineral Names: an IMA-CNMNC Scheme for Suffixes, Hyphens and Diacritical marks // *Miner. Rec.* — 2008. — **39** (2). — P. 131—135.
19. Hatert F., Burke E.A.J. The IMA-CNMNC dominant-constituent rule revisited and extended // *Can. Miner.* — 2008. — **46**. — P. 717—728. — DOI: 10.3749/canmin.46.3.717.
20. Hatert F., Mills S.J., Pasero M., Williams P.A. CNMNC guidelines for the use of suffixes and prefixes in mineral nomenclature and for the preservation of historical names // *Eur. J. Mineral.* — 2013. — **25**. — P. 113—115. — DOI: 10.1127/0935-1221/2013/0025-2267.
21. Levinson A.A. A system of nomenclature for rare-earth minerals // *Amer. Miner.* — 1966. — **51**. — P. 152—158.
22. Nickel E.H., Grice J.D. The IMA Commission on new minerals and mineral names: Procedures and guidelines on mineral nomenclature // *Can. Miner.* — 1998. — **36**. — P. 3—16.

Надійшла 05.05.2015

## REFERENCES

1. Vakulenko, O.V. (ed.) (2007), *World Atlas*, Kartografia, Kyiv, 192 p.
2. Vovchenko, R., Matkovskiy, O., Bakumenko, I., Bokhorska, L. and Polubichko, O. (2006), *Glossary-Directory of precious jewels and collection stones*, Lviv Univ. Publ. House, Lviv, Ukraine, 165 p.
3. Vovchenko, R., Matkovskiy, O., Bokhorska, L. and Polubichko, O. (2011), *The Russian-Ukrainian Geological Dictionary*, Lviv Univ. Publ. House, Lviv, Ukraine, 704 p.
4. Biletskyy, V.S. (ed.) (2001), *Mining encyclopaedic dictionary*, Vol. 1, Eastern Publ. House, Donetsk, 512 p., Vol. 2, 632 p.
5. Zinchenko, O., Pavlyshyn, V. and Vasyniuk, A. (2012), *Mineralohichnyi zb.*, Lviv, Ukraine, No 62 Vyp. 1, pp. 31-37.
6. Krivovichev, V.G. (2008), *Mineralogical glossary*, St.-Petersburg Univ. Publ. House, St. Petersburg, 556 p.
7. Kulchytska, H. and Pavlyshyn, V. (2014), *Mineralohichnyi zb.*, Lviv, Ukraine, No 64 Vyp. 1, pp. 25-32.
8. Lazarenko, Ye.K. and Vynar, O.M. (1975), *Mineralogical Dictionary*, Naukova dumka, Kiev, 773 p.
9. Pavlyshyn, V.I., Zinchenko, O.V. and Dovhyi, S.O. (2007), *Mineralogical Journal (Ukraine)*, Kyiv, Vol. 29 No 2, pp. 5-18.
10. Povarennykh, A.S. (1966), *Crystallochemical classification of mineral species*, Naukova dumka, Kiev, 547 p.
11. Ponomarenko, O.M. and Kulchytska, H.O. (2015), *Mineralogical Journal (Ukraine)*, Kyiv, Vol. 37 No 2, pp. 3-12.
12. Golovashchuk, S.I. and Sokolovskiy, I.L. (compilers) (1959), *The Russian-Ukrainian Geological Dictionary*, Vyd-vo AS USSR, Kyiv, 280 p.
13. Geychenko, V.V., Zaviryuhina, V.M., Zelenyuk, O.O., Kolomiets, V.G., Kratko, M.I., Telnyuk-Adamchuk, V.V. and Homenko, M.P. (1998), *The Russian-Ukrainian dictionary of scientific terminology. Mathematics. Physics. Tech. Earth Sciences and Space*, in Mitropolsky, Y.O. (ed.), Naukova dumka, Kyiv, 892 p.
14. (2012), *Ukrainian spelling*, Naukova dumka, Kyiv, 286 p.
15. Fleischer, M. (1990), *Glossary of Mineral Species*, Mir, Moscow, 206 p.
16. Bayliss, P., Kaesz, H.D. and Nickel, E.H. (2005), *Can. Miner.*, Vol. 43, pp. 1429-1433.
17. Burke, E.A.J. (2006), *Can. Miner.*, Vol. 44, pp. 1557-1560.
18. Burke, E.A.J. (2008), *Miner. Rec.*, Vol. 39 (2), pp. 131-135.
19. Hatert, F. and Burke, E.A.J. (2008), *Can. Miner.*, Vol. 46, pp. 717-728, DOI: 10.3749/canmin.46.3.717.
20. Hatert, F., Mills, S.J., Pasero, M. and Williams, P.A. (2013), *Eur. J. Mineral.*, Vol. 25, pp. 113-115, DOI: 10.1127/0935-1221/2013/0025-2267.
21. Levinson, A.A. (1966), *Amer. Miner.*, Vol. 51, pp. 152-158.
22. Nickel, E.H. and Grice, J.D. (1998), *Can. Miner.*, Vol. 36, pp. 3-16.

Received 05.05.2015

А.Н. Пономаренко, А.А. Кульчицкая, Д.С. Черныш

Институт геохимии, минералогии и рудообразования  
им. Н.П. Семеновко НАН Украины  
03680, г. Киев-142, Украина, пр. Акад. Палладина, 34  
E-mail: kulchec@igmof.gov.ua

## УПОРЯДОЧЕНИЕ УКРАИНСКИХ НАЗВАНИЙ МИНЕРАЛЬНЫХ ВИДОВ В СВЯЗИ С ПОДГОТОВКОЙ "МИНЕРАЛОГИЧЕСКОЙ ЭНЦИКЛОПЕДИИ УКРАИНЫ"

Стандартизация названий минералов на украинском языке — такое задание, помимо прочих, должна выполнить "Минералогическая энциклопедия Украины". Унификация названий просто необходима при создании электронных баз минералов, поисковых систем, автоматической обработки информации. В настоящей статье

преследуется цель показать сложности, которые возникают при образовании украинских названий минералов, открытых вне Украины, и предложить пути передачи латинизированных терминов буквами национального алфавита. Со времени выхода трехязычного "Минералогического словаря" Е.К. Лазаренко и О.Н. Вынар, который неформально утвердил правописание названий минералов на украинском языке, прошло 40 лет. За это время произошло много изменений в минералогии, в украинской грамматике, утверждены новые стандарты транслитерации и транскрипции, внесены коррективы в химическую терминологию. Международная минералогическая ассоциация ежеквартально обновляет списки утвержденных названий минеральных видов. Большинство из них — это тривиальные названия, образованные от личных имен или географических названий. Они передаются буквами латинского алфавита, сохраняя при этом языковые нормы правописания той страны, где был открыт минерал. Сегодня наблюдается следующая тенденция в образовании названий минералов: тривиальное название известного вида используется в качестве корневого слова, а его новые химические аналоги обозначают при помощи символов и названий химических элементов. Последние через дефис присоединяют к корневому слову в виде суффикса и префикса соответственно. Для передачи латинизированного термина на украинский язык недостаточно данных о языке заимствования. Необходимым условием оказывается наличие информации об этимологии слова. Особенные сложности возникают при передаче названий минералов, открытых в Китае, а также названных в честь ученых, работавших в разных странах. Предлагается обсудить такие предложения относительно упорядочения украинских названий минералов: 1) для минералов, открытых до 1975 г., сохранить названия, предложенные в "Минералогическом словаре" Е.К. Лазаренко и О.Н. Вынар, несмотря на ошибки транслитерации. Принять их как исторические формы слов иностранного происхождения. Сохранить народные и исторические названия видов, если они не противоречат утвержденной номенклатуре; 2) для минералов, открытых позже, но до изменения украинской грамматики, сохранить кириллические термины, близкие к таковым в русском языке, приспособив их к действующим в то время нормам украинского языка. Их тоже рассматривать как исторические формы, возникшие в период существования Советского Союза; 3) для минералов, открытых после 1990 г., создавать украинские названия минералов путем транслитерации через транскрипцию из языка заимствования с учетом норм правописания украинских слов. При неизвестной этимологии термина использовать прямую транслитерацию с латиницы; 4) название минерального вида, в отличие от названия разновидности, передавать одним словом; 5) для дешифровки сложных названий и облегчения их произношения максимально использовать дефис; 6) название синтезированных химических аналогов минеральных видов заключать в кавычки.

*Ключевые слова:* происхождение названий, исторические и народные названия, ошибки транслитерации, правописание названий минералов.

*O.M. Ponomarenko, H.O. Kulchytska, D.S. Chernysh*

M.P. Semenenko Institute of Geochemistry, Mineralogy  
and Ore Formation of the NAS of Ukraine  
34, Acad. Palladina Pr., Kyiv-142, Ukraine, 03680  
E-mail: kulchec@igmof.gov.ua

#### REFINEMENT OF THE UKRAINIAN NAMES OF MINERAL SPECIES IN THE LIGHT OF PREPARATION OF THE *MINERALOGICAL ENCYCLOPEDIA OF UKRAINE*

To standardize the Ukrainian names of minerals — is one of the tasks of the *Mineralogical Encyclopedia of Ukraine*. Names unification is necessary for the creation of electronic databases of minerals, search systems and for automatic data processing. The purpose of this article is to show the difficulties which occur while notation of the Ukrainian names of minerals discovered outside Ukraine and to find the ways of reproduction of Latinized terms using the letters of the national alphabet. Forty years have already passed since the three-language *Mineralogical Dictionary* was issued by Ye.K. Lazarenko and O.M. Vynar, which informally approved the Ukrainian names of minerals. Since then a lot has changed in mineralogy, in the Ukrainian language orthography, new standards of transliteration and transcription have been approved, corrections to chemical terminology have been made. The International Mineralogical Association quarterly updates the lists of the approved names of mineral species. The majority of them are common names formed out of the private or geographical names. They are transmitted by the Latin letters preserving the spelling norms of the language native for the country where the mineral was discovered. There is the following tendency we can distinguish today in the creation of minerals names: the common name of the well-known species is used as the primary word and its new chemical analogues are named using the symbols and titles of chemical elements. The last ones are added to the primary word using the hyphen as suffix or prefix, accordingly. In order to transmit the Latinized term to the Ukrainian language the knowledge of the loan language is not enough. It is necessary to know the word etymology as well. The largest difficulties occur when transmitting the names of minerals, discovered in China, and also of those which were named after the scientists, who worked in different countries. We propose to discuss the following ways of further ordering of the Ukrainian names of minerals: 1) for the minerals discovered before 1975 — to preserve the names provided by the *Mineralogical Dictionary*

issued by Ye.K. Lazarenko and O.M. Vynar, despite the mistakes in transliteration. Use them as the historical forms of the words of the foreign origin. Preserve the popular or historical name of the species if they do not contradict to the approved nomenclature; 2) for the minerals discovered after 1975 but before the changes in the Ukrainian orthography — to preserve the Cyrillic terms similar to Russian language terms, adapting to the current requirements of the Ukrainian spelling. Accept them also as historic forms which have appeared during the period of the Soviet Union; 3) for the minerals discovered after 1990 — to create the Ukrainian names of minerals by transliteration using transcription from the loan language and considering the norms of the Ukrainian spelling. If the word etymology is unknown we propose to use direct transliteration from Latin alphabet; 4) to use single word when naming the mineral species in contrast to two-word variety name; 5) to use the hyphen to the maximum extent possible for deciphering the compound names in order to simplify their pronunciation; 6) to quote the names of synthesized chemical analogues of mineral species.

*Keywords:* names origin, historical and vernacular names, mistakes of transliteration, minerals names spelling.