

УДК 549

ПОХОДЖЕННЯ І ФОРМУВАННЯ МІНЕРАЛОГІЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

Р. Вовченко, О. Матковський, Л. Бохорська, О. Полубічко

*Львівський національний університет імені Івана Франка
79005 м. Львів, вул. Грушевського, 4
E-mail: geomin@geof.franko.lviv.ua*

Наведено походження назв більшості відомих мінералів, що становлять основу мінералогічної термінології, простежено зміни частотності їхньої появи з часом, розглянуто головні принципи їхнього формування у різні історичні періоди тощо.

Ключові слова: мінерал, термінологія, етимологія, синонім, мова, знахідки, фізико-хімічні особливості, географічні об'єкти.

Серед великого розмаїття проблем, що цікавили і були опрацьовані Євгеном Лазаренком, можна знайти і питання термінології. З його ініціативи при Всесоюзному мінералогічному товаристві створено спеціальну Комісію з питань номенклатури і термінології, яку він очолював до кінця життя. Вчений був організатором спеціальної наради, присвяченої головним поняттям мінералогії, матеріали якої опубліковані за його редакцією [9]. Нарешті, він у співавторстві з О.М. Винар уклав перший україномовний мінералогічний словник [5], що має важливе значення з погляду мінералогічної термінології.

Пропоновані матеріали присвячено аналізу історії походження назв мінералів.

Археологічні знахідки і старі гірничі виробки, виявлені у різних країнах світу, свідчать, що людина ще в кам'яному віці використовувала дев'ять мінералів, серед яких кальцит, кварц, гірський кришталь, серпентин, жадеїт та ін. Є відомості, що в Україні кіновар добували в Микитівці (Донбас) ще задовго до нашої ери, а перші копальні пірофіліту біля Овруча на Житомирщині функціонували в палеоліті [4]. Подібні згадки є і щодо золота, солі тощо.

Давні шумери та вавилоняни використовували вже 27 різних мінералів, серед яких такі відомі, як азбест, золото, срібло, мідь, куприт, гематит тощо. Проте першою письмовою пам'яткою, у якій згадано мінерали, є китайська книга "Стародавні оповідання про гори та моря (Сан-Хей-Дін)", написана приблизно за дві тисячі років до нашої ери. В ній описано 17 мінералів, металів і гірських порід: золото, срібло, мідь, олово, залізо, магнетит, азурит, нефрит, сапфір та ін.

Згадки про мінерали (коштовне каміння) ми знаходимо у Староєврейській Біблії, датованій приблизно 1500 р. до н.е. (Вихід., гл. 28): "9. І візьми два онікси і вирізьбиш на них імена синів Ізраїля... 17. Та понасаджуєш на ньому оправлене каміння в чотири ряди: сард, топаз і карбункул перший ряд. 18. Другий ряд: смарагд, шафір і алмаз. 19. Третій ряд: лігур, опаль, ахат і аметист. 20. Четвертий ряд: берил, онікс і яспісь..." [12].

Ще один набір із 12 коштовних каменів згаданий у Святому письмі для опису стін “небесного Єрусалима”, проте вони відрізняються від згаданих вище: тут замість діаманту, карбункулу, лігуру, ахату та оніксу з’являються хризоліт, халцедон, сардонікс, хризопраз та гіацинт (іакінф).

Деякі назви каміння, про які згадано в Біблії, відповідають сучасним найменуванням (аметист, смарагд, берил, сард, онікс і сардонікс), інші не відповідають їм. Наприклад, те, що описано Плінієм як шафір, сьогодні називають лазуритом (ляпис-блакиттю), а назвою карбункул, мабуть, об’єднано всі камені червоного кольору – рубін, шпінель, гранат. Крім того, така назва, як лігур, зовсім не трапляється в наш час. Можливо, це був твердий камінь жовтого кольору, вірогідно, циркон.

Далі кількість назв мінералів у літературі (Аристотель (384–322 р. до н.е.), Пліній Старший (23/24–79), Абу-Алі ібн Сіна (980–1037), Агрікола (1494–1555)) стрибкоподібно, хоча й досить незначно збільшувалася й у 1800 р. становила разом із синонімами близько 200 (100 мінеральних видів), а потім почала стрімко зростати і за станом на кінець XX ст. досягла приблизно 4 000 мінеральних видів [6, 8, 13, 15, 16]. Аналіз динаміки відкриття мінералів засвідчує, що за останні чотири десятиріччя XX ст. відкрито більше мінералів, ніж за всю попередню історію мінералогії [10].

На першому етапі розвитку мінералогії греки для утворення нових назв мінералів найчастіше використовували словосполучення, утворене зі слова *litos* (камінь), до якого приєднували інше, що характеризувало цей мінерал. З часом закінчення відкидали, і прикметник набував форми іменника. Латинські автори, наприклад, Пліній, запозичували ці слова й у разі потреби створювали нові, додаючи закінчення прикметника до терміна, що був прийнятий для позначення певного мінералу. Ця практика перейшла і до романських мов (у французькій – “ite”, в італійській – “ita”). Такий метод утворення складних назв мінералів особливо часто застосовували наприкінці XVIII–на початку XIX ст.: актиноліт (від гр. *aktis* – промінь і *litos* – камінь), лазуліт (від араб. *азуль* – небо, блакить), родоліт (від гр. *родон* – троянда і *літос* – камінь). Проте низку назв греки утворили ще в найдавніші часи й іншими способами: агат – від *ахатос*, за назвою р. Ахатес у Південно-Західній Сицилії; аметист – тверезий (вважали, що він протидіє сп’янінню); гематит – від *гематитес* (криваво-червоний); смарагд – від *смарагдос* (коштовні камені насичено-зеленого кольору).

Більшість з відомих нині мінералів названо за їхніми фізичними і хімічними властивостями, іменами та прізвищами видатних осіб, назвами організацій та географічних об’єктів (місць їхньої знахідки), а також за подібністю до різних видів рослин і тварин.

Розглянемо передусім назви мінералів, що походять від їхніх фізичних властивостей.

Очевидно, традицію фіксувати у назві мінералу його зорове сприйняття започатковано ще в часи Теофраста (315 р. до н.е.), коли цей учений утворив назву *вохра жовта*, яка не змінилася і дотепер. Пліній Старший 77 р. н.е. створив термін *карбункули червоні* (сьогодні це застаріла назва шпінелі, рубіну і гранату). Подібних прикладів можна було б навести ще багато, оскільки в “Мінералогічному словнику” Є. Лазаренка і О. Винар є 266 терміносполучень із зоровим конкретизатором, проте тільки 46 із них у сучасній науковій літературі застосовують без обмежень.

Значна кількість назв мінералів безпосередньо відображає такі їхні властивості:

- колір – ахроїт (безбарвний), кіаніт (блакитний), малахіт (мальвово-зелений);

- блиск – елеоліт (масний блиск), авгіт (яскравий блиск на тлі темного каміння);
- прозорість – аделіт (темний, каламутний, непрозорий), діоптаз (від кризь /через/ і бачити /видимість/, за прозорість кристалів);
- двійникування – тридиміт (трійникове двійникування), пентагоніт (п'ятикутник), ставроліт (хрестоподібний вигляд кристалів);
- обрис або габітус кристалів – діопсид (подвійний вигляд), скаполіт (стовп), епідот (збільшення);
- спайність – мікроклін (малий нахил), плагіоклаз (скісна тріщина), олігоклаз (мала тріщина);
- кристалграфічна сингонія відображена грецькими префіксами (ізо-, тетра-, гекса-, орто-) – тетраедрит (від тетраедра), тригоніт (від трикутника).

В інших випадках для утворення нової назви мінералів чи їхніх різновидів з близькими характеристиками використовували суфікс -іт (-ite), що означає належність до якогось гатунку або подібність до чогось (жадеїт – подібний до жаду, шерлоліт – подібний до шерлу). Суфікси -ін (-ine) та -онг (-oid), що також означають подібний, застосовували для утворення назв сапфірин (подібний до сапфіру), хлоритоїд (хлоритоподібний), фельдшпатоїди (польовошпатоподібні), демантоїд (за його сильний блиск, який нагадує блиск діаманта). Інколи назви були похідними від добре відомих хімічних речовин (фосгеніт – подібний до фосгену) або створені шляхом об'єднання окремих слів у комбіновані (магеміт – від магнетит і гематит).

У деяких випадках нові слова утворювали за допомогою відомих назв та грецького префікса пара-, що означає поряд або близько: інколи це може свідчити про асоціацію двох мінералів у родовищі (наприклад, парамонтрозит з монтрозитом). Іншим широко використовуваним префіксом є мета-, який буквально означає разом, з, поруч (росит і метаросит).

Фізичні властивості відображені у таких назвах грецького походження: алмаз (адамас) – непереможний (за його твердість), барит (тяжелець) – важкий, пірит (іскриш) – вогонь (за висікання іскор під час удару), ангідрит – безводний (на відміну від гіпсу), нефелін – хмара (у концентрованих кислотах стає каламутним), евкразит – добре змішаний (за багатоконпонентний склад).

На підставі аналізу матеріалів з мінералогічних словників можна дійти висновку, що кількість назв мінералів, які походять від латинських термінів, приблизно втричі менша, ніж тих, які походять від грецьких. Зазвичай їх утворювали за розглянутою вище схемою, коли назви мінералів віддзеркалювали їхній колір (альбіт – білий, віоларит – фіолетовий, пурпурит – пурпурний, рубін – червоний, рубеліт – червонуватий), головну форму чи якість мінералу (куспідин – за подібність форми його кристалів до списа, а гранат – до зерен плоду гранатового дерева) тощо.

Проте найсильніший вплив латинської мови на утворення назв мінералів спостерігаємо під час використання префіксів, які відповідають назві певного хімічного елемента. Найпоширенішими серед них є аргенто-, аури-, кальціо-, карбо-, купро-, нітро-, плюмбо-, стано-, фери- (фері-, феро-), фтор-, арсено-, бісмут-, калі-, літіо-, магnezіо-, торо-. Зазвичай їх прислужують до назв уже відомих мінералів, щоб продемонструвати структурні й хімічні взаємозв'язки двох видів.

Назви мінералів за хімічним складом становлять приблизно 23 % від загальної кількості відомих назв мінералів. На відміну від тих термінів, які дуже мало або зовсім не інформують про природу самого мінералу, багато назв виводять від хімічних компонентів мінералів, хоча назв, які б цілком розкривали їхній хімічний

склад, немає (вони тільки свідчать про наявність у них найважливіших елементів). Наприклад, велика кількість мінералів походить від стандартних позначень хімічних елементів або тісно пов'язана з ними (алюмініт, ванадиніт, геліт, кальцит тощо). Проте відомі й такі випадки, коли хімічний елемент одержав назву за назвою мінералу: берилій (від берилу), самарій (від самарськіту), цирконій (від циркону).

Окрім назв мінералів, які досить близько збігаються з сучасними термінами хімії, є такі, що походять від латинських і давньогрецьких назв елементів: аргентит (*argentum* – срібло), станін (*stannum* – олово), куприт (*cuprum* – мідь), халькозин (*chalkos* – мідь), сидерит (*sideros* – залізо).

Для того, щоб вкласти більше інформації про хімічний склад мінералів у їхні назви, деякі мінералоги утворюють їх шляхом сполучення декількох міжнародних (грецьких чи латинських) назв хімічних елементів: армангіт (арсен+манган), ауростибіт (золото+стибій), моурит (молібден+уран), уваніт (уран+ванадій) тощо.

Інші назви мінералів утворюють шляхом комбінування стандартних хімічних символів деяких або всіх елементів, що входять до складу мінералу: асбекасит (As, Be, Ca, Si), бехоїт (Be, H, O), раувіт (Ra, U, V). Значно рідше ці акронімічні назви видозмінюють, доповнюючи додатковою інформацією.

Така назва, як келіофіліт, утворена з виразу *ікорія філ*, який перекладають як друг когось, звідси келіофіліт означає друг келія. Халькофіліт – від грецького *філлон* – лист і *халько* – мідь, що свідчить про склад мінералу і слюдисту (шарувату) будову. Халькотрихіт дослівно можна перекласти як мідне волосся, що відображає хімічний склад мінералу і волокнистий вигляд кристалів, аналогічно утворено і назву сидерофіліт (залізні листи).

Досить багато різновидів мінералів мають порівняно невелике хімічне відхилення від ідеального складу мінералів. Для їхнього позначення використовують хімічний прикметник, який уточнює назву мінералу: залізистий доломіт, цинкова шпінель, кобальтовий сидерит.

Надавати мінералам назви, які б склалися з латинських і грецьких термінів, зазвичай вважають некоректним. Проте є низка і таких гібридних назв: аларгентум (від гр. інший і лат. срібло) або піроаурит (від гр. вогонь і лат. золото). Доцільніше у багатьох випадках утворення термінів шляхом поєднання назв хімічних елементів або інших хімічних префіксів з давнішими назвами різного (зокрема, грецького) походження: феримолібдит, станопаладиніт. Інколи трапляється комбінація слів, які запозичені з різних мов, з латинськими або грецькими термінами, наприклад, тетрафероплатина (грецьке, латинське та іспанське слова).

Із понад 15 тисяч відомих назв мінералів (разом із синонімами), які можна відшукати в літературі [5, 13, 15 тощо], мабуть, найчисленнішу групу (понад 30 %) становлять ті, які отримали назву за прізвищами, а інколи першими або середніми іменами різних визначних осіб. Першим, хто започаткував таку практику, був Авраам Вернер: відкритий 1783 р. мінерал він назвав пренітом на честь німецького капітана Х. фон Прена. Спочатку це нововведення сприйняли негативно, оскільки дехто оголосив його бажанням бездітного патріарха передати нащадкам імена своїх дітей. Проте з часом суспільство дійшло висновку, що такі назви вкрай легко давати і надзвичайно приємно отримувати і водночас проти них не можна навести ніяких конкретних заперечень, щоб відхилити. Проте і сьогодні противників використання власних імен у назвах мінералів більше ніж достатньо [5]. Та, незважаючи на всі заперечення, нині це найпоширеніша група, що охоплює прізвища: мінерало-

гів (агриколіт, лазаренковіт, сребродольськіт), кристалографів (ромейт), геологів (кордієрит, гейландит), геохіміків (ферсманіт), гірничих інженерів (гіденіт), колекціонерів (вардит), торговців мінералами (інглішит). З інших учених у назвах мінералів увіковічено пам'ять: фізиків (кюрит, склодовськіт), хіміків (воластоніт, торберніт), математиків (шенфлісит), медиків (брусит), поетів (гетит), філософів (сведенборгіт), космонавтів (гагариніт, армстронгіт), мандрівників (норденшельдин, гумбольдтин), природознавців (лінеїт), ботаніків (ланеїт), зоологів (дарвініт), авіаторів (чкаловіт), місіонерів (лівінгстоніт), етнологів (повеліт), державних діячів (клінтоніт, стефаніт, уваровіт), президентів (ривадавіт, джеферсоніт), російських імператорів (олександрит).

За довгу історію номенклатури мінералів жіночі імена практично не використовували, проте останніми роками декілька мінералів названо іменами добре відомих учених-жінок: склодовськіт (М. Склодовська-Кюрі), шадлуніт (Т. Шадлун), мрозит (Е. Мроз), свайнфордит (А. Свайнфорд).

Більшість назв мінералів, які є похідними від особистих імен, утворені за допомогою додавання відповідних закінчень -ит (-it, -ite) або -літ (-lite). Проте можна навести випадки, коли певне початкове ім'я значно змінене способом:

- розміщення перед головним словом ініціалів імен або їхніх часток (афвіліт – від А.Ф. Вільямса, гейдонейт – від Г. Донней, джунітоїт – від Джун Іто);
- використання тільки першого або середнього імені, через що особу, на честь якої дають назву, важко визначити (андорит – від Андора фон Семсей, гулсит – від А.Халса /Гулса/ Брукса);
- створення з гібридних слів, утворених із частин різних імен;
- перекладання деяких персональних імен іншими мовами, з яких утворюють назву мінералу (павоніт – походить від латинського слова павич, англійською – реасоск, а названий він на честь Мартіна Алфреда Пікока);
- утворення із початкових букв декількох прізвищ (армолколіт – від Н. Армстронга, Е. Олдріна та М. Коллінза).

Певну кількість мінералів названо на честь декількох осіб з одним прізвищем. Ці терміни утворені або від прізвищ чи імен, або частин імен (комбіновані слова), наприклад, амегініт – на честь аргентинських геологів братів Ф. і К. Амегіно, артурит названий на честь англійських мінералогів Артура Рассела і Артура Кінгсбері.

Видатні особи, на честь яких названо мінерали, є мешканцями багатьох країн світу – США, Канади, Мексики, Аргентини, Японії, Китаю, Індії, Англії, Шотландії, Швеції, Норвегії, Німеччини, Франції, Італії, Австрії, Росії, Польщі, Болгарії. Є серед них і прізвища українців, наприклад, Є.К. Лазаренка – лазаренковіт, Т.Г. Шевченка – тарасовіт.

Окремо розглянемо традицію, що з'явилася ще з часів римського поета Овідія (43 р. до н.е.) – називати мінерали похідним від імен міфічних героїв та назв істот – і продовжувалася навіть у XIX ст. (нептуніт – від імені бога моря Нептуна, егірін – від імені ісландського бога моря Егіра, тантал – від імені грецького міфічного героя Тантала та ін.). У XX ст. ця традиція згасла.

Деякі з досить цікавих назв зумовлені дійсною або позірною подібністю до реальних рослин, інколи – їхніх форм росту, насіння чи плодів, іноді – до яких-небудь інших рис (гіацинт – від грецької назви квітки родини лілій за гіацинтово-червоний колір мінералу; гранат – назва плоду гранатового дерева, до зерна якого він подібний; grosуляр – від латинської назви агрусу за ясно-зелений колір; малахіт – від

грецького “мальва” за зелений колір мінералу, подібний до кольору цієї рослини). В інших назвах конкретизатором є зоонім (камінь рисячий – зайва назва кордієриту, камінь тигровий – застаріла назва бурої яшми з чорними або білими плямами, сіль соколина – місцева якутська назва галіту тощо). Крім того, є приблизно 30 словосполучень назв мінералів зі словом “око”: котяче око, риб’яче око, тигрове око, око лева, рисяче око, соколине око тощо, у яких метафоричне перенесення назв понять “око птаха, звіра” на поняття мінералогії зроблене за ознаками “колір, відтінки кольорів” (наприклад, око сокола – мінерал жовтого кольору з відтінками тощо). Особливість зіставлення слів загального вжитку з поняттями мінералогії виявляється у сполучуваності його з іншими термінами: око котяче кварцове, око котяче східне, око котяче сапфірове. Майже всі такі словосполучення є застарілими, і ці назви застосовують головню в художній літературі.

Мінерали, названі за місцями їхньої знахідки, становлять третю за кількістю групу і налічують приблизно 16 %. Ці назви з’явилися з давніх часів, наприклад, магnezит походить від назви країни Магнезії, яка межувала з давньою Македонією, або різновид діопсиду алаїт, названий так від долини Ала в П’ємонті.

Назви за місцем знахідок загалом можна розділити принаймні на три головні категорії:

- за фізико-географічними одиницями земної поверхні: горами (андезин, везувіан, карпатит), горбами (скаутит), хребтами (гамагарит), долинами (уайраїт), ущелинами (язозит), плато (гароніт), континентами (антарктикіт), островами (монетит), фіордами (ікаїт), озерами (агабаскаїт), річками (долоресит), джерелами (югавараліт), струмками (себоліт);
- за політичними чи адміністративними підрозділами і територіями: державами (афганіт, бразиліаніт, індіаніт, конголіт); провінціями (арагоніт, донбасит); округами (алеганіт, ініоїт); містами (аламозит, ахоїт, барарит); адміністративними одиницями (лабрадор);
- за родовищами (копальні, рудники), де були знайдені мінерали (редледжеїт, розазит, карлініт), та окремими інтрузивними тілами, де їх відкрито (мускоксит, тажераніт).

Декілька назв мінералів відповідають старим географічним назвам і походять від латинської та інших стародавніх мов: арділіт – від Арділ (стара румунська назва Трансільванії); ільваїт – від Ілва (латинська назва о-ва Ельба, де вперше було знайдено мінерал); каледоніт – від давньої назви Шотландії – Каледонія; рутеніт – від латинської назви Росії – Рутенія; хемусит – від давньоримської назви Болгарії (Балканських гір) – Хемус.

Проте можна назвати декілька мінералів, названих не за місцями, де їх вперше знайшли, а за назвою зовсім іншої місцевості, наприклад, міларит, який уперше знайдено не у Валь-Міларе, як випливає з назви, а у Валь-Гіуф у Швейцарії (уважають, що це зроблено навмисно для введення в оману колекціонерів), або мінерал адуляр, який отримав назву від масиву Адула в Альпах, оскільки помилково вважали, що до цього масиву належить і район Сен-Готард, де насправді вперше цей мінерал знайшли.

До цього варто додати ще декілька назв мінералів, утворених шляхом поєднання місць їхніх знахідок з іншими термінами. Наприклад, індерборит названий від озера Індер (Західний Казахстан), де його вперше знайшли, та хімічної сполуки (мінерал є боратом). Приблизно те ж стосується уралбориту, ільменорутиту тощо.

Декілька мінералів названо на честь племен американських індіанців: інкаїт (від племені інків), навахойт (знайдений у резервації індіанців у штаті Арізона), папагойт (від племені папаго) тощо.

Окрему групу назв мінералів становлять ті з них, що відповідають назвам інститутів і експедицій. Найчастіше за цим принципом їх утворювали в колишньому СРСР: вімсит та імгрит – відповідно від скорочених назв Всесоюзного інституту мінеральної сировини (ВІМС) та Інституту мінералогії, геохімії і кристалографії рідкісних елементів (ІМГРЕ), німіт – за початковими буквами назви Національного інституту металургії ПАР (NIM). До цієї ж групи можна зачислити мінерали, що отримали назви від різних компаній, які розробляли родовища, де їх уперше знайдено: амозит (amosite) – від початкових букв назви Asbestos mines of South Africa – азбестові копальні ПАР, ліліаніт – від початкових букв назви Lillian Mining Company.

Щоб запобігти створенню значної кількості нових назв мінералів, особливо у тих випадках, коли вони мають однаковий хімічний склад, але різну структуру (поліморфні модифікації), використовують певні символи для їхнього виокремлення (α - і β -кварц, α -, β - і γ -сірка тощо).

На думку окремих дослідників, прогресивною є спроба О.С. Поваренних щодо уніфікації назв мінералів [11]. Цей учений сформулював правила для укладання раціональних назв мінералів, запропонувавши надмірне, на нашу думку, застосування символів: введення арабських чисел у назви в тих випадках, коли два або декілька мінералів подібні якісно, проте різні за кількісним складом. Наприклад, буланжерит ($Pb_2Sb_4S_{11}$) повинен стати плюм2стиб4сулітом, а стефріїт ($Pb_{12}Sb_{10}S_{22}$), який містить ті ж елементи, – плюм12стиб10сулітом. Крім того, є й інші майже немислимі нині термінологічні заміни: золота (разом із електризмом) на аргаурит, піропового гранату на магферальсиліт тощо. Тому ці та інші подібні назви, наведені у книзі О.С. Поваренних разом зі стандартними, поки що науковим співтовариством не визнані, тому в сучасній літературі їх практично не використовують.

Хоча назви мінералів побудовані головню на термінах грецького та латинського походження (до 90 %), назви певної кількості поширених і добре відомих мінералів з'явилися завдяки впливу інших європейських (англійська, німецька, російська, французька, італійська, іспанська, валлійська, кельтська) та азійських (арабська, китайська, індійська) мов.

Значна кількість англійських назв мінералів, у тім числі й самородних (родимцевих) елементів, є давньоанглійського (англосаксонського) походження; вони з'явилися разом з появою на Британських островах тевтонських поселенців (приблизно 449–1100 рр.). Наприклад: gold (золото), iron (залізо), lime (вапно), silver (срібло), spar (шпат) тощо. Внаслідок спільного походження деякі з цих слів дещо подібні до німецьких для тих же речовин: англійські gold, spar, tin і, відповідно, німецькі Gold, Spat і Zinn.

У низці випадків назви мінералів не є безпосередньо англійськими словами, проте багато з них мають спільне походження з близькими за значенням словами таких мов, як латинська, французька чи іспанська. Наприклад, назви мінералів за кольором: азурит (лазурно-блакитний), армініт (карміново-червоний), гриналіт (зелений) і олівін (оливково-зелений). Інші мінерали названо за речами, які вони нагадують: гуміт (гумовий), бронзит (бронзовий блиск), серпентин (поверхня нагадує шкіру змії).

Навіть поверхневий огляд старих синонімів назв мінералів свідчить про значний вплив на їхнє утворення німецької мови, зокрема, суфіксів -ерц (-erz), -глянц (-glanz), -глімер (-glimmer), -кальк (-kalk), -киз (-kies), -зальц (-salz), -шпат (-spat) і штейн (-stein). Крім того, без сумніву, німецьке походження мають такі слова: вольфраміт (wolframite) – можливо, від Wolf (вовк) і Rahm – пік або вершина; нікель (nickel) – від Nickel (сатана або диявол, дідько /Old Nick/ від назви мінералу купфернікель, що означає “диявольська мідь”) – речовина, що, як помилково вважали, містить мідь та не дає її виходу, як би інтенсивно її не топили; цинк (zinc) – від німецького Zink – слово невідомого походження (старонімецьке Zinke – фармацевтичний термін).

Попри те, що росіяни описали багато нових мінералів, особливо у 60–80-х роках минулого сторіччя, у назви мінералів увійшло не дуже багато російських слів. Звичай це похідні від прізвищ людей, географічних назв або хімічного складу мінералів: олександрит, уваровіт, сахаїт (якутська назва Сибіру), мусковіт (від старої назви Росії – Московія).

Етимологія більшості термінів має коріння у латинській або грецькій мовах, проте вони тісно пов’язані з сучасними мовами Франції, Італії й Іспанії. Наприклад, із французької мови в мінералогічну термінологію увійшли такі назви мінералів: селадоніт (від seladon – зелена фарба), цитрин (за жовтий колір), туркус (бірюза) (від turquoise – турецький камінь).

З іспанської мови походять назви мінералів: жад (jade), що буквально означає камінь від бога (камінь, який виликовує болі у боці і кольки); платина (platinum) – похідне від plata (срібло); авантюрин – від італійського aventurine – випадок, удача.

В окремих випадках терміни арабського походження мають довгу етимологію і її можна простежити аж до староперської мови. Наприклад, реальгар походить від рай аль гар – порошок руди, тальк означає жировик, серендібіт – похідне від серендіб (давньоарабська назва Цейлону).

Назви мінералів зі санскриту та інших мов Індії у більшості випадків були запозичені греками, а потім римлянами. До них зараховують: опал (шляхетний камінь), корунд (означає рубін) тощо. Сучаснішими назвами цією мовою є: сингаліт (від сінхала – санскритська назва Цейлону) та ін.

Є назви мінералів, запозичені й з інших мов, наприклад, з китайської – каолініт (від спотвореного слова кау-лінг – високе гірське пасмо), валлійської – кімрит (романська назва Валлії – Кімр), кельтської – тахараніт (мовою шотландських кельтів tacharan – казкова дитина).

Українська мінералогічна термінологія розвивалася за наведеною вище схемою, коли назви нововідкритим мінералам надавали за місцем знахідки, хімічною будовою, іменами видатних осіб тощо: сколіт (відкритий 1936 р. біля м. Сколе Львівської обл. К. Смуліковським); донбасит (виявлений 1940 р. у Донецькому басейні Є.К. Лазаренком); карпатит (відкритий 1955 р. Г.Л. Піотровським на ртутних родовищах Закарпаття); керченіт- α , - β , - γ (у назвах цих фосфатів відображені, крім географічних координат, ще й особливості хімічного складу); тарасовіт, названий на честь Т.Г. Шевченка (вперше визначений Є.К. Лазаренком у Нагольному пасмі, 1970 р.), а також Ті-біотит-4M₃ (остаточно ідентифікований 1986 р. у Приазов’ї) і Sr-пірохлор (описаний 1985 р. А.Н. Донським зі співавторами). На право синоніма заслуговують калушит (синонім сингеніту, знайдений 1872 р. у Калуші в

соленосних товщах) і подоліт (синонім карбонат-апатиту), знайдений у північній частині Поділля 1913 р. В.Н. Чирвінським [7].

Через відсутність державності українська мінералогічна термінологія почала розвиватися дещо пізніше, ніж в інших країнах світу. Перші міркування про способи її творення з'явилися у підручнику для нижчих гімназій і реальних шкіл В. Воляна "Первые понятия о царстве ископаемых или минеральогия для нижших гимназий и реальных школ в ц. к. австрийской державе" (Відень, 1854), хоча автохтонне населення України принаймні ще у VI–VII ст. (а швидше за все, і набагато раніше) займалося видобутком корисних копалин (пірофіліт, золото, сіль тощо). В. Волян зазначав, що в Україні наука послуговується або стародавніми назвами на зразок золото, срібло, сірка, або термінами, що мотивовані властивостями мінералів на зразок тяжелець (від тяжкий), вапнянець (від вапно), гороховець (за гороховий колір мінералу), які відповідають міжнародним номінативним традиціям – твірна основа + суфікс (у більшості випадків -ець) [3]. Подібні українські назви мають прозору внутрішню форму і виразно відображають ознаку, що є в основі номінації: лояк (гальк) – мінерал на дотик масний, як лій, медовець (жовтий кальцит) – за подібність до кольору меду, кривавець (сердолік) – за подібність до кольору крові. Проте зазначимо, що у згаданій праці поряд з існуванням назв, створених на народному ґрунті (тяжелець, іскриш), зберігаються і запозичені терміни (барит, пірит тощо). Пізніше значний внесок у формування української геологічної і, зокрема, мінералогічної термінології зробили І. Верхратський ("Виразня мінералогічна", Львів, 1909 [2]), "Початки до уложення номенклятури природописної, народної", Львів, 1864–1872 [1]), П. Тутковський "Словник геологічної термінології", Київ, ДВУ, 1923 [14] та ін.

На жаль, доля термінів, уведених у словообіг у цей період, виявилася досить сумною. Багато з них швидко поступилися місцем інтернаціональним словам грецького або латинського походження. Наприклад, суто українські *остриця, граняк, двадцятистінник п'ятикутний, підмінки, кутомір* були витіснені запозиченнями *піраміда, призма, пентагондододекаедр, псевдоморфози, гоніометр*, інші зазнали значних змін: *грана–грянь–грань; зросляки–зростки; проріз–переріз–січення*. Ще одні потрапили до категорії "застарілих" (*мигтяк, фіалчак, лучак, злудень, тяжелець, джерелинець, туркус, вапнянець, мідинець, залізовець, циняк, скалець*) і теж практично зникли з ужитку. І тільки невеликій кількості слів (*густина, діамант, близняки, вапняк* та ін.) пощастило більше, і вони дійшли майже без змін до нашого часу. Причина цього сумного явища єдина – відсутність української державності протягом багатьох століть і, як наслідок, – різкий перекис у співвідношенні запозичених і власних українських термінів.

1. *Верхратський І.* Початки до уложення номенклятури природописної, народної. Тт. 1–4. Львів, 1864–1872.
2. *Верхратський І.* Виразня мінеральогічна. Львів, 1909.
3. *Волян В.* Первые понятия о царстве ископаемых или минеральогия для нижших гимназий и реальных школ в ц.к. австрийской державе. Відень, 1854.
4. *История минералогических исследований на Украине: Сб. науч. трудов. К., 1991.*
5. *Лазаренко Є.К., Винар О.М.* Мінералогічний словник. К., 1975.

6. Минералогическая энциклопедия / Под ред. К. Фрея. Л., 1985.
7. Минералы Украины: Краткий справочник. К., 1990.
8. Митчелл Р.С. Названия минералов. Что они означают. М., 1978.
9. Основные понятия минералогии: Сб. науч. трудов. К., 1978.
10. Павлишин В. Вступ до мінералогії. К., 1997.
11. Поваренных А.С. Кристаллохимическая классификация минеральных видов. К., 1966.
12. Святе письмо Нового і Старого завіту.
13. Семенов Е.И., Зарубеева Е.П. Минералогический словарь. М., 1998.
14. Тутковський П. Словник геологічної термінології (Проект). К., 1923.
15. Штрюбель Г., Циммер З.Х. Минералогический словарь. М., 1987.
16. Mandarino J.A. Old mineralogical technique // Canad. Min. 1977. Vol. 15. N 1–2.

ORIGIN AND FORMATION OF THE MINERALOGICAL TERMINOLOGY

R. Vovchenko, O. Matkovs'kyi, L. Bohors'ka, O. Polubichko

*Ivan Franko National University of Lviv
Hrushevskogo st. 4, UA – 79005 Lviv, Ukraine
E-mail: geomin@geof.franko.lviv.ua*

The origin of the known minerals majority names is analysed which are a basis of modern mineralogical terminology. We have looked after change of frequency of their occurrence in time. The main principles of their occurrence and formations in the different historical periods are considered.

Key words: mineral, terminology, etymology, synonym, language, finds, physical and chemical features, geographical objects.

Стаття надійшла до редколегії 10.07.2002
Прийнята до друку 19.09.2002