

## ХРОНІКА

### ЮРІЮ МИХАЙЛОВИЧУ МЕЛЬНИКУ – 80!

Двадцять третього березня 2007 р. виповнилось 80 років від дня народження талановитого дослідника-мінералога і геохіміка, кандидата геолого-мінералогічних наук Юрія Михайловича Мельника.

Народився Юрій Мельник 27 березня 1927 р. в с. Кути Бузького р-ну Львівської обл. у селянській сім'ї. Закінчив Олеську середню школу. У 1944–1945 рр. Ю. Мельник – учасник Української повстанської армії. В одному з боїв важко поранений, понад півроку лікувався. У 1948–1953 рр. навчався на геологічному факультеті Львівського державного університету, здобув фах геолога.



Ще в студентські роки Юрій Михайлович почав працювати препаратором на кафедрі мінералогії, а з 1953 р. – старшим лаборантом. Протягом 1957–1960 рр. навчався в аспірантурі під керівництвом проф. Є.К. Лазаренка, успішно захистив кандидатську дисертацію на тему “Мінералогія кори выветривания краевой северо-западной части Украинского кристаллического щита” (1963).

Після закінчення аспірантури молодий учений працював на посаді молодшого наукового співробітника Проблемної геохімічної лабораторії, після захисту дисертації – старшого наукового співробітника цієї лабораторії, а з 1974 р. – науково-дослідного сектору Львівського університету. У 1994 р. Ю.М. Мельника обрано на посаду доцента з науки кафедри мінералогії, з 1997 р. до виходу на пенсію 2000 р. він працював провідним науковим співробітником науково-дослідної частини.

Ще до призначення на посаду доцента Юрія Михайловича періодично залучали до навчального процесу. Він читав курс “Фізико-хімічні методи дослідження мінералів”, постійно консультував студентів під час виконання ними курсових і дипломних робіт, особливо з методів рентгеноструктурного і термічного аналізів, оскільки Ю.М. Мельник завжди відрізнявся скрупульозністю досліджень, був прекрасним діагностом тонкодисперсних (глинистих) мінералів.

Досить багатогранний і різноманітний науковий доробок ученого. Він є автором понад 85 публікацій, серед яких дві монографії. Переважна більшість його наукових праць має регіонально-мінералогічне спрямування, окремі публікації присвячені загальномінералогічним питанням, опису окремих мінералів та їхніх груп, історії мінералогії та рецензуванню.

У **регіонально-мінералогічних дослідженнях** головними регіонами були геологічні утворення Українського щита (УЩ) та кімберліти Якутії, а об'єктами слугували, головню, кори звітрювання і вторинні мінерали гідротермально-метасоматичного походження. Саме їм присвячено понад 45 публікацій, у тім числі кандидатська дисертація і монографічні праці. Кількість публікацій щодо окремих регіонів майже однакова.

Ранні наукові дослідження Ю.М. Мельника стосувалися кори звітрювання, частково деяких інших утворень УЩ, головно його північно-західної частини. Вивчення кір звітрювання, сформованих на різних за складом метаморфічних і магматичних породах, передбачало визначення загальних особливостей мінерального складу і зональності в їхньому розподілі, досить детальну характеристику окремих мінералів, з'ясування геохімічних і фізико-хімічних умов процесів гіпергенезу. Ці проблеми узагальнені в монографії “До мінералогії кори вивітрювання Західної Волині” (1960) та в кандидатській дисертації. Учений з'ясував, що кора звітрювання на Волині є площадною, умовно її можна розділити на давню та сучасну. Давня кора звітрювання мінералогічно досить одноманітна. В ній найбільше поширений вторинний мінерал каолінит, який відрізняється від каолініту сучасної кори звітрювання ліпшою окристалізованістю. В нижній частині давньої кори звітрювання виявлені також гідрослюди (гідробіотит, гідромусковит, гетит). У корах звітрювання основних порід містяться вермикуліт-хлорит (коренсит) і нонтроніт. Сучасна кора звітрювання має багатший мінеральний склад. У ній, крім каолініту, є інші силікати, а також карбонати й сульфати. Серед силікатів виявлені гідрослюди, галуазит, монтморилоніт, а в тріщинах – змішаношаруваті силікати і палигорськіт. У продуктах звітрювання основних порід наявний залізистий сапоніт. Карбонати представлені кальцитом і сидеритом, а сульфати – гіпсом.

За генетичними особливостями мінерали кори звітрювання північно-західної частини УЩ Ю.М. Мельник розділив на три групи: реліктові (пірит, магнетит, кварц, рутил, ільменіт, циркон, піроксен, амфіболи та ін.); змінені реліктові силікати шаруватої будови (гідромусковит, гідробіотит, вермикуліт-біотит та ін.); вторинні, які, відповідно, розділені на залишкові, метасоматичні (каолінит, металуазит, монтморилоніт, вермикуліт-хлорит та ін.) та інфільтраційні (кварц, халцедон, гідроксиди заліза, палигорськіт, кальцит тощо). В окремих публікаціях ученого наведено результати досліджень зональності кори звітрювання гранітоїдів, умови утворення каркасних алюмосилікатів у зоні гіпергенезу, особливості утворення потужних покладів первинних каолінів на УЩ.

У межах щита Ю.М. Мельник разом з іншими колегами вивчав мінералогію пірофілітових сланців с. Збраньки та основних пегматитів у лабрадоритах кар'єру Головино, мінералогію і генезис пеліканітів Коростенського плутону, окремі мінерали: геарксутит із пержанських гранітів, залізистий хлорит і гентгельвін з метасоматитів та фенакіт з кварц-польовошпатових порід Суцано-Пержанської зони, гізінгерит з кварцито-сланців і горсейксит із графітових руд Завалля на Побужжі. Два останні мінерали і залізистий сапоніт з кори звітрювання основних порід Західної Волині є першими знахідками в досліджуваних регіонах.

З 70-х років ХХ ст. головним об'єктом наукових досліджень Ю.М. Мельника стали якутські кімберліти з огляду на їхню алмазонасність. Замовником цих робіт була алмазна лабораторія Центрального науково-дослідного геологорозвідувального інституту (нині Якутське науково-дослідне підприємство ЦНДГРІ АК “АЛРОСА”). Результати досліджень якутських кімберлітів висвітлені в численних статтях і тезах доповідей на різних наукових форумах (переважно у співавторстві з М.М. Зінчуком, О.Д. Харківим та ін.), а також узагальнені у фундаментальній монографії “Вторичные минералы кимберлитов” (1987, співавтори М.М. Зінчук, О.Д. Харків, М.П. Мовчан).

Перші публікації Ю.М. Мельника щодо цього регіону стосувались особливостей формування давніх кір звітрявання кімберлітів трубки “Имени XXIII съезда КПСС”. Подальші праці присвячені аналізу головних асоціацій вторинних мінералів у кімберлітових породах та деяким закономірностям їхнього розподілу (на прикладі трубки “Удачная”); характеристики боратів, сульфатів, морфології деяких сульфідів і карбонатів кальцію, особливостей складу і генезису бруситу й ауриту, псевдоморфоз халцедону по піриту, перших знахідок деяких рідкісних мінералів; вивченню ізотопного складу карбонатів з глибоких горизонтів кімберлітових трубок, бітумів у кімберлітовій трубці “Удачная”; петрографічних особливостей кімберлітових порід трубок, що сформувалися в різних геодинамічних умовах.

Великим здобутком ученого є видання разом з якутськими дослідниками і київським колегою названої вище монографії, у якій на підставі результатів багатолітніх досліджень в Якутії, Африці, інших регіонах та узагальнення літературних матеріалів схарактеризовано вторинні мінерали кімберлітів (силікати, карбонати, оксиди, гідроксиди, сульфіди, сульфати, галогеніди, фосфати і борати) та їхні головні парагенетичні асоціації, висвітлено процеси вторинного мінералоутворення в кімберлітах, а також чинники, що привели до зміни вихідних порід. Монографія вміщує, крім передмови і закінчення, 11 розділів, в яких висвітлено особливості геологічної будови районів розвитку кімберлітового магматизму і деякі закономірності його прояву (розділ 1), методичку досліджень (розділ 2), мінералого-петрографічну характеристику кімберлітів (розділ 3), характеристику вторинних мінералів (розділ 4), особливості заміщення ксенолітів вторинними мінералами (розділ 5), розподіл вторинних мінералів у кімберлітових породах (розділ 6), головні асоціації вторинних мінералів у кімберлітових трубках (розділ 7), чинники, що впливають на утворення і розподіл вторинних мінералів у діатремах (розділ 8), умови утворення вторинних мінералів у кімберлітових трубках (розділ 9), фізичні властивості кімберлітів як відображення їхніх вторинних змін (розділ 10), використання вторинних мінералів кімберлітів для вирішення деяких практичних завдань (розділ 11).

Автори з'ясували, що кімберлітові породи Якутії винятково інтенсивно змінені постмагматичними процесами. Їхніми головними породоутворювальними мінералами є серпентин, кальцит, доломіт, а в деяких, крім того, брусит, піроаурит, амакініт та ін. У більшості кімберлітових тіл вторинні мінерали становлять понад 95 %. Найпоширеніші такі асоціації вторинних мінералів: серпентин–карбонат–магнетит, серпентин–хлорит, серпентин–брусит, серпентин–брусит–доломіт, кальцит–сульфіди заліза, кальцит–кварц–сепіоліт, кальцит–піроаурит, кальцит–гіпс і гідромагнетит–епсоміт. Їхнє утворення пов'язують головню з гідротермальними процесами і частково зі звітряванням. Процеси вторинного мінералоутворення відбувалися у великому інтервалі температури і супроводжувались змінами реакції середовища. На гідротермальній стадії у мінералоутворенні брали участь глибинні еманції й вадозні термальні розчини. Під час серпентинізації кімберлітів флюїди були бідні на  $\text{CO}_2$  і багаті на  $\text{H}_2\text{O}$ . Ще менше  $\text{CO}_2$  містилось у розчинах, з яких утворювався брусит, причому процес масової бруситизації не збігається із загальною серпентинізацією як просторово, так і з часом.

Після виходу монографії з'явилися публікації Ю.М. Мельника зі співавторами, присвячені деяким особливостям мінералоутворення кімберлітів, порівняльній мінералогічній характеристиці кір звітрявання кімберлітових порід трубок “Нюр-

бинская”, “Ботуобинская”, рентгенолюмінесцентній характеристиці кварцу і деяким особливостям його генезису з кімберлітової трубки “Удачная”.

Серед **загальномінералогічних проблем** важливе значення мають дослідження Ю.М. Мельника, які стосуються деяких особливостей ізоморфізму і номенклатури шаруватих силікатів, кристалохімічних та генетичних особливостей змішаношаруватих силікатів, термічних досліджень штучних сумішей мінералів групи монтморилоніту й каолініту, проблем оксонію в мінералогії, кристалохімічних аспектів виникнення і зміни породоутворювальних силікатів у процесі звітрювання.

Вчений вважає, що змішаношаруваті невпорядковані утворення треба зачисляти до мінералів і за багатьма з них доцільно залишити назви, що відображають кількість у мінералі кожного структурного елемента. Ю.М. Мельник разом з В.С. Мельниковим уперше спробували узагальнити літературні відомості про проблеми оксонію і з’ясувати можливість його наявності в різних структурах. Вони розглянули метод виявлення оксонію та особливості його в кристалічних структурах; зазначили, що перетворення слюд у гідрослюди може відбуватись і без залучення оксонію, оскільки є інші способи компенсації від’ємного заряду, важливий з яких – вхвалення в структуру протона з наступною реакцією його на кисень.

Одна з перших публікацій Ю.М. Мельника з циклу **опису окремих мінералів** та їхніх груп присвячена пізнанню природи рідкісного мінералу дестинезиту (*Acta Univer. Carolinae Geologica*. 1961. N 1; with V. Bouska, E. Lazarenko, Y. Slawsky). До цього циклу належать публікації, присвячені характеристиці речовинного складу і генезису глин з сірчаних родовищ Передкарпаття (співавтор Б.І. Сребродольський); опису хромистого алюмогідрокальциту в монографії “Мінералогія Закарпаття” (1963, співавтори Є.К. Лазаренко та ін.); мінералогічній характеристиці бентонітових глин (1964, співавтор Є.К. Лазаренко); опису каолініту, дикіту, галуазиту й метагалуазиту в монографії “Мінералогія Поділля” (1969, автори Є.К. Лазаренко, Б.І. Сребродольський); характеристиці шаруватих силікатів (поширення і класифікація) у геологічних утвореннях Українських Карпат (2003, співавтор О.І. Матковський).

Серед публікацій Ю.М. Мельника з історії науки важливими є відомості щодо мінералогічних досліджень у Львівському університеті наприкінці XVIII ст., пов’язані з іменем першого геолога нашого вузу, професора Бальтазара Гакета (Мінерал. журн. 1998. № 4; Бальтазар Гакет – дослідник Південно-Східної і Центральної Європи. Дослідження і матеріали. Львів, 2000). Юрій Михайлович відкрив забуту монографічну працю Б. Гакета про кремені Придністер’я, яка не втратила свого значення і нині.

Серед інших публікацій цього спрямування є такі: “История минералогии во Львовском университете” у співавторстві з О.І. Матковським (История и философия: Материалы докл. II Междунар. семинара. Сыктывкар, 1999); “Свген Лазаренко – видатна особистість XX століття (до 90-річчя від дня народження)” у співавторстві з П.М. Білоніжкою та О.І. Матковським (Мінерал. зб. 2002. № 52. Вип. 2).

Колеги, друзі та редколегія Мінералогічного збірника щиро вітають Юрія Михайловича з 80-річним ювілеєм і бажають доброго здоров’я та всьляких гараздів.

*О. Матковський, П. Білоніжка, В. Хмелівський*