

Національна академія наук України
Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка

ЗДОБУТКИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГЕОЛОГІЧНОЇ НАУКИ В УКРАЇНІ

**Збірник тез
наукової конференції, присвяченої
50-річчю Інституту геохімії, мінералогії та
рудоутворення імені М.П. Семененка**

14–16 травня 2019 р.



Том 1

**Київ
2019**

Національна академія наук України
Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка

ЗДОБУТКИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГЕОЛОГІЧНОЇ НАУКИ В УКРАЇНІ

ЗБІРНИК ТЕЗ

наукової конференції, присвяченої
50-річчю Інституту геохімії, мінералогії та
рудоутворення імені М.П. Семененка НАН України

14–16 травня 2019 р.

ТОМ 1

Київ–2019

УДК 55(477)

Здобутки і перспективи розвитку геологічної науки в Україні: Збірник тез наукової конференції, присвяченої 50-річчю Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка (Київ, 14–16 травня 2019 р.). У 2-х томах / НАН України, Ін-т геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка. – Київ, 2019. – Т. 1. – 244 с.

У збірнику викладено матеріали про сучасний стан, головні досягнення, актуальні завдання та шляхи подальшого розвитку геологічної науки в Україні. Найповніше висвітлено наукові напрями, які розвиваються в ІГМР НАН України: геохімія процесів мінерало-, породо- та рудоутворення, геохімічні пошуки корисних копалин; геохронологія та ізотопне датування; геологічна будова, генезис та закономірності розміщення родовищ корисних копалин; еколого-геохімічні дослідження; стратиграфія докембрійського фундаменту, його осадового чохла та фанерозойських регіонів; регіональна та генетична мінералогія; петрологія ендегенних процесів породо- та рудоутворення; космічна речовина й астроблеми.

Збірник рекомендується для широкого кола геологів.

УДК 55(477)

Achievements and Development of the Geological Sciences in Ukraine: Abstracts of Scientific Conference, dedicated to the 50th Anniversary of M.P. Semenenko Institute of Geochemistry, Mineralogy and Ore Formation (Kyiv, May 14–16, 2019). In 2 volumes / NAS of Ukraine, M.P. Semenenko Institute of Geochemistry, Mineralogy and Ore Formation. – Kyiv, 2019. – V. 1. – 244 p.

The book of abstracts contains materials on the current state, main achievements, actual tasks and development trends of the geological sciences in Ukraine. Developed research directions at IGMOF NAS of Ukraine are most fully covered: geochemistry of mineral, rock and ore formation; geochronology; geological structure, origin and deposit location patterns; environmental geochemistry; regional and genetic mineralogy; petrology of endogenic rock and ore formation; stratigraphy of the Precambrian basement, sedimentary cover and Phanerozoic regions; extraterrestrial matter and impact structures.

The book of abstracts is recommended for a wide range of geologists.

Рекомендовано до друку ухвалою вченої ради Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України (протокол № 3 від 11 квітня 2019 р.)

Редакційна колегія: К.І. Деревська, В.М. Загнітко, С.Г. Кривдік,
І.В. Кураєва, Г.О. Кульчицька, С.О. Мачуліна,
Л.М. Степанюк, В.В. Сукач, В.О. Сьомка
Комп'ютерна верстка: М.О. Донський, В.В. Сукач
Підготовка оригінал-макету: В.В. Сукач, М.О. Донський

*Матеріали друкуються з незначною редакторською правкою.
Abstract proceedings are issued with insignificant editorial changes.*

ISBN 978-966-02-8896-6 (загальний)
ISBN 978-966-02-8897-3 (том 1)

© Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка
НАН України, 2019

ЗМІСТ / CONTENTS

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА АКТУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ ГЕОЛОГІЧНОЇ НАУКИ В УКРАЇНІ	11
Балега А.В. Державне фінансування геологорозвідувальних робіт металічних корисних копалин в Україні	11
Гайовський О.В., Яценко Г.М., Бекеша С.М., Сливко Є.М., Семьонова К.В. Флюїдизатно-експлозивний напрям вчення про геолого-петрологічні аспекти формування корисних копалин	13
Донський М.О. Мінерально-сировинні ресурси нефелінових порід України для отримання глинозему.....	16
Жовинский Э.Я., Крюченко Н.О. Перспективы геохимических исследований для решения поисковых и экологических задач на территории Украины.....	17
Ігнатишин В.В., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин А.В. Дослідження геодинамічних процесів в Закарпатському внутрішньому прогині.....	19
Колябіна І.Л., Шестопапов В.М., Шурпач Н.О. Моделювання рівноваги у системі вода-порода на прикладі Немирівського родовища питних вод	21
Матковський О.І. Внесок академіка Євгена Лазаренка у розвиток мінералогії в Інституті геохімії і фізики мінералів АН УРСР	23
Павлунь М.М. Теоретико-методологічні і критеріально-понятійні підґрунтя прогнозно-металогенічних досліджень	26
Палкіна О.Ю. Питання алмазоносності території України. Результати досліджень та перспективи.....	31
Пономаренко О.М., Павлюк М.І., Наумко І.М. Про творчу наукову співпрацю Інститутів геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М. П. Семененка та геології і геохімії горючих копалин НАН України.....	33
Пономаренко О.М., Палкін І.Є., Степанюк Л.М., Сукач В.В. Нагальні завдання геологічної науки в сучасній Україні.....	36
Попов С.А., Меньшов А.И., Сухорада А.В., Круглов А.В., Хоменко Р.В. Магнитометрия в науках о Земле	38
Семенюк М.В. Становлення капіталістичних відносин у нафтовидобувній промисловості передкарпаття.....	40
Смірнова Г.Я., Смірнов О.Я. Геологічна династія Смірнових	42
Яценко В.Г., Заборовська Л.П., Лашко С.П. Шунгіти і шунгітоподібні породи – новий нетрадиційний вид вуглецевої сировини України	44

ГЕОХІМІЯ ПРОЦЕСІВ МІНЕРАЛО-, ПОРОДО- І РУДОУТВОРЕННЯ, ГЕОХІМІЧНІ ПОШУКИ КОРИСНИХ КОПАЛИН.....	46
Артеменко Г.В. Геохимия и рудная минерализация дайковых пород Аргентинских островов и прилегающей части Антарктического полуострова (Западная Антарктида).....	46
Артеменко Г.В., Самборская И.А., Канунникова Л.В., Бутырин В.К. Сульфидная минерализация в ультрабазитах Александровской интрузии (Среднеприднепровский мегаблок УЩ)	49
Белевцев Р.Я. Блажко В.И., Терещенко С.И. Термодинамическая эволюция верхних геосфер: атмосферы, земной коры, гидросферы и биосферы	51
Broska I., Ondrejka M. Stability of monazite-(Ce) in the magmatic and metamorphic felsic systems.....	53
Гаврилюк О.В. Йод в подземных водах как индикатор зон разломов и скоплений углеводородов в Днепровско-Донецкой впадине	54
Дубина О.В. Нові дані про мінеральний склад Петрівсько- Гнутівського рудо прояву.....	55
Дубина О.В., Кривдік С.Г., Бельський В.М. Особливості берилієвої мінералізації в сієнітах Пержанського родовища	57
Жовинський Е.Я., Крюченко Н.О. Геохімічна спеціалізація рудопроявів флюориту Середнього Придністров'я.....	59
Зайцева Л.Б. Проявление минерализации в растительных тканях углей нижнего карбона Днепровско-Донецкой впадины	61
Заяць О.В., Шумлянський Л.В. Геохімічні особливості гранітоїдів анортозит-рапаківігранітної формації Українського щита.....	63
Иванова А.В., Зайцева Л.Б. Условия формирования верхневизейских отложений Ждановской депрессии по углепетрографическим и геохимическим данным (на примере разреза Днепровско-Донецкой сверхглубокой скважины СГ-9)	65
Іщенко Л.В., Суярко В.Г. Геохімічні особливості формування ореольних вод бітумо-гідротермальних мінеральних асоціацій	67
Козар Н.А., Шеремет Е.М., Сетая Л.Д. Техничко-экономические показатели и рекомендации по дальнейшему освоению Черниговского апатит-редкометального месторождения Украины	69
Компанець Г.С., Ковальчук М.С., Шестаков О.Ю. Статистичні характеристики розподілу вмісту міді у відкладах червоноколірно- теригенної формації Львівського палеозойського прогину як критерії геохімічних процесів формування мідного зруденіння	71

Кривдік С.Г., Шеремет Є.М., Висоцький О.Б., Котвицька І.М. Генезис Анадольського рідкісноземельного родовища за ізотопним складом стронцію в апатиті	73
Лісна І.М., Сьомка Л.В. Один із можливих механізмів виходу гранулітових порід Побужжя на поверхню (Дністерсько–Бузький мегаблок)	75
Лижаченко Н.М., Курило С.І., Грінченко О.В. Нові дані щодо акцесорної мінералізації вмісних порід Станкуватського родовища літію	77
Максимук С.В. Геохімічний аспект комплексних досліджень латорицької площі мукачівської западини закарпатського прогину	79
Матвіїшин З.Г., Наумко І.М. Геохімія кварцутворювальних флюїдів породних комплексів Закарпаття і Складчастих Карпат	80
Михальченко І.І. Теорія метаморфогенного рудоутворення Я.М.Белєвцева. Сьогодення та майбутнє.....	82
Михальченко І.І., Андрєєв О.В., Заяць О.В. Ознаки фракціонування HFSE у процесі утворення лужних натрієвих метасоматитів	84
Михальченко І.І., Шумлянський Л.В., SoesooA. Кореляція урану з хімічними елементами групи лантаноїдів у торій-ураноносних альбітитах Новоолексіївського рудо прояву	86
Наумко І.М., Пономаренко О.М., Зінчук І.М., Зубик М.І., Мороз В.С., Проскурка Л.І., Узіюк В.І. Ізотопний склад Карбону і Оксигену кальциту прожилково-вкрапленої мінералізації у вуглепородних масивах Львівсько-Волинського басейну.....	88
Петрова Л.О. Поведінка ртуті в аридному літогенезі південного-сходу України	90
Пономаренко О.М., Лісна І.М., Канунікова Л.І., Ларіков А.Л., Гулько В.В., Коваленко О.О. Геохімічні особливості цирконів Літинської структури.....	92
Пономаренко О.М., Самчук А.І, Лісна І.М., Сьомка Л.В., Проскурка Л.І., Швайка І.Д., Швайка І.А., Гоголев К.І. Природа ендербітів Побужжя.....	94
Скакун Л. З., Мінькевич Р. Б. Гідротермальна прожилкова мінералізація Заваллівського графітового родовища	96
Сокур Т.М. Особенности формирования аргиллитов калюсских слоев верхнего венда Приднестровья	98
Степанюк Л.М., Грінченко О.В. Калійвмісні породи Українського щита; баланс речовини	100

Степанюк Л.М., Шумлянський Л.В., Довбуш Т.І., Висоцький О.Б., Коваленко Н.О. Розходження ізотопного віку циркону, визначеного локальним і класичним уран-свинцевим методом, на прикладі циркону із кристалічного сланцю Малинівського кар'єру (Верхнє Побужжя).....	102
Стеценко А.І., Бублік Ю.М., Іванченко В.В. Деякі чинники розподілу мікроелементів в осадовій товщі Центрального Криворіжжя.....	104
Ступка О.О. Значення газової складової для процесу серпентинізації ультрабазитів (Українські Карпати).....	106
Суярко В.Г., Єрофєєв А.М. Про вміст важких металів у нафтах	108
Тіхлівець С.В., Філенко В.В. Варіативність фізичних і хімічних властивостей кварцу північного району Криворізького басейну.....	109
Харитонов В.М., Харитонова Т.І. Особливості хімічного складу корінних Р-Ті-руд Кропивнянського родовища	111
Хоха Ю.В., Любчак О.В., Яковенко М.Б. Визначення за формалізмом Джйнеса складу газів та масштабів газогенерації в катагенетичних перетвореннях гумінових кислот	114
Червоний Б.Г., Раевский Я.А. Зони вторичного обогащення металами (золото, сrebro, медь) в мире и в Украине.....	116
Shabalin V.G., Lavrynenko O.M., Buhera S.P. Technogenic mineral formation in the system of engineering barriers of radioactive waste deep geological disposal.....	118
Шестопалов В.М., Колябіна І.Л. Попередні результати аналізу можливості серпентизації олівіну за відсутності води	120
Шнюкова Е.Е. Геохимия базальтов юго-западной оконечности Крыма на суше и в море.....	122
Шумлянський Л.В., Михальченко І.І. Ізотопний склад стронцію, неодиму та свинцю в альбітитах Центральноукраїнської уранової провінції.....	124
Яремчук Я.В., Вовнюк С.В., Гринів С.П. Особливості поширення високомагнезійних силікатів у евапоритових формаціях фанерозою	126
РЕГІОНАЛЬНА ТА ГЕНЕТИЧНА МІНЕРАЛОГІЯ, ФІЗИКА МІНЕРАЛІВ	128
Баранов В.А., Антіпович Я.В. Метастабільність включень у пісковиках Донбасу.....	128
Вовк О.П., Занкович Г.О., Наумко І.М. Матеріали до порівняльної характеристики кристаломорфології «мармароських діамантів» з Українських і Словацьких Карпат	130

Возняк Д.К. Можливості використання флюїдних включень для реконструкції РТ-умов мінералоутворення.....	132
Vyshnevskiy O.A. A single-grain Cr-pyrope thermobarometry.....	134
Vyshnevskiy O.A. Compositional zonation in pyropes from sedimentary deposits of the Upper and Middle Bug area (Ukraine).....	136
Vyshnevskiy O.A., Kvasnytsya V.M. On the provenance of diamonds from Samotkan placer (Middle Dnipro area, Ukraine).....	138
Герасимець І.М., Бельський В.М., Канунікова Л.І. Аланіт з однопольовошпатових сієнітів Великовисківського масиву.....	140
Гречанівський О.Є., Брик О.Б. Моделювання процесів перетворення гематиту у магнетит з перших принципів	142
Гречановська О.Є., Герасимець І.М., Кривдік С.Г., Канунікова Л.І., Бельський В.М. Особливості кристалохімії метаміктних мінералів Великовисківського масиву (Український щит)	144
Демченко О.С. Техногенні поклади природної залізорудної сировини Криворізького басейну	146
Євтехов В.Д. Еволюція парадигми прикладної мінералогії родовищ залізо-кремнистої формації України	148
Заборовская Л.П., Покалюк В.В., Сливинский В.М. Редкоземельно-уран-ториевая минерализация на Губовском рудопроявлении золота (Ингульский мегаблок Украинского щита).....	150
Зинчук Н.Н. Особенности продуктов выветривания различных пород в алмазоносных регионах	152
Зинчук Н.Н. Типоморфные особенности алмазов краевой части сибирской платформы	154
Іванов Д.Г., Квасниця В.М. Ільменіт з теригенних відкладів центральної (Сквирський район) та північної (Коростишівський район) частин Українського щита.....	157
Іванченко В.В. Морфологічні ознаки мінеральних індивідів і агрегатів як фактор седиментаційної диференціації речовини	159
Іванченко В.В., Чугунов Ю.Д. Штучна трансформація мінеральних зерен і напрямки її використання.....	159
Ільченко К.О., Гречановська О.Є., Іваницький В.П., Гаращенко В.В. Радіаційно- та термічно-стимульовані зміни структури турмаліну за ІЧ-спектрами та рентгенівськими характеристиками.....	163
Ільченко К.О., Лупашко Т.М., Мацюк С.С., Іванух В.М. Ще раз про спектроскопічні особливості циркону з кімберлітів.....	166

Калініченко А.М., Брик О.Б., Калініченко О.А, Гречанівський О.Є., Овсієнко В.В., Черевко Ю.І. Вода в цирконах за даними ЯМР 1H як індикатор їх метаміктності	169
Калиниченко А.М., Брик А.Б., Калиниченко Е.А., Черевко Ю.И., Ткачук С.Ю. Структурное окружение «избыточных» ионов F в карбонатфторопатитах по данным MAS ЯМР 19F	171
Калиниченко Е.А., Брик А.Б., Дудченко Н.А., Багмут Н.Н. Изучение трансформаций структуры гематита при нагреве методом компьютерного моделирования	173
Квасниця В.М. Коротка історія земних імпактних алмазів	175
Квасниця В.М., Квасниця І.В., Гурненко І.В. Особливості морфології кристалів CVD алмазу	177
Квасниця І.В., Квасниця В.М., Науменко Є.В. Кристали мінералів групи вольфайту із рудопроявів України	179
Клюшина Г.В. Сидеритова мінералізація олігоценових відкладів північно-західного шельфу Чорного моря.....	181
Ковальчук М.С., Сукач В.В., Рязанцева Л.О. Типоморфні особливості самородного золота з кори вивітрювання східного флангу комплексного Au-Mo Сергіївського родовища, Середнє Придніпров'я	183
Кульчицька Г.О., Черниш Д.С. Термобарогеохімічні й мінералогічні ознаки ліквідації розплавів	185
Kurylo S.I., Stepanyuk L.M., Bondarenko S.M., Broska I., Lyzshachenko N.M. Phosphates minerals in lithium-bearing granitoids from the Stankuvats'ke deposit	187
Куцевол М.Л. Особливості агрегатів мінералів кремнезему з кори вивітрювання ультрабазитів Середнього Побужжя	189
Лупашко Т.М., Таращан А.М., Ільченко К.О., Косуля О.В., Дубіковський О.В, Гаращенко В.В. Люмінесценція іонів свинцю в мікроклінах рідкіснометалевих лужних порід: генетична інтерпретація та індикаторне значення	191
Маметова Л.Ф. Ларніт і сперит у відкладах карбону	194
Павлюк О.В. Рутил із неогенових титан-цирконієвих розсипів південно-західної частини УЩ	196
Павлюк О.В. Рутил із Тарасівського неогенового титан-цирконієвого розсипу.....	198
Побережська І.В., Білик Н.Т. Пумпеліт з метабазальтів Рахівсько- Чивчинського вулканічного комплексу.....	200

Ponomar V.P., Gavryliv L.I., Brik O.B. Mineralogy, geochemistry and physical properties of hematite quartzite from the Ingulets deposit	202
Пономаренко О.М., Брик О.Б., Дудченко Н.О., Черевко Ю.І., Овсієнко В.В. Шляхи розширення мінерально-сировинної бази України для виробництва високоякісних залізорудних концентратів	204
Taran T.N., Vyshnevskiy O.A. Be, Fe ²⁺ -substitution in natural beryls: an optical absorption spectroscopy and microprobe studies	206
Franz G., Khomenko V., Taran M., Vyshnevskiy O., Nissen J. Crystal chemistry, optical and IR spectroscopy of emerald from Kruta Balka (Peri-Azovian region, Ukraine)	208
Хоменко В.М., Черненко Д.В., Косоруков О.О., Вишневський О.А. Фазовий склад, морфологія та кристалохімія уролітів: сучасний стан та перспективи досліджень	210
Цимбал О.Ю., Антоненко Т.С., Дудченко Н.О., Брик О.Б., Овсієнко В.В., Черевко Ю.І. Вплив мікрохвильового випромінювання на процеси перетворення гематиту на магнетит у водному середовищі	212
Черниш Д.С., Кульчицька Г.О. Визначальні чинники видоутворення мінералів	214
Чернюх І.М., Скакун Л.З. Титаномагнетит та ільменіт базальтів ратненської світи волинської серії	216
Шепелюк М.А., Евтехов В.Д., Евтехов Е.В. Минералогические факторы вариативности прочностных характеристик магнетитовых руд Кривбасса	218
Шестаков О.Ю. Розрізнення мінералів-супутників золота в конгломератах за рівнем їх значущості як пошукових ознак золотого зруденіння	220
Юрченко Н.Г. Використання оптичної спектроскопії темноколірних породоутворювальних мінералів для виявлення та оцінки рівня фенітизації порід Чернігівського карбонатитового масиву	222
ГЕОХРОНОЛОГІЯ ТА ІЗОТОПНЕ ДАТУВАННЯ ЕНДОГЕННИХ ГЕОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ	224
Артеменко Г.В., Шумлянський Л.В., Беккер А.Ю., Хоффманн А. Возраст пород в области сноса для кварцитов родионовской свиты ингуло-ингулецкой серии (Желтянский участок Правобережного района)	224
Висоцький О.Б., Довбуш Т.І. U-Pb вік за цирконом дрібнозернистих гранітів осницького комплексу (Волинський мегаблок УЩ)	227

Егорова Ю.С., Богомолов Е.С. Sm-Nd изотопный состав архейских метабазитов и метаультрабазитов (Одесский карьер, Побужский комплекс, Украинский щит).....	229
Kuzmenkova O., Bekker A., Hoffmann A., Shumlyansky L. The U–Pb zircon age of the Paleoproterozoic Kopan granitoid complex (Belarus)	231
Kuzmenkova O., Samsonov A., Tolkachikova A. The U–Pb zircon age of the Paleoproterozoic monzogabbro Uborok stock (Belarus).....	233
Мысцова Т.А., Вревский А.Б., Львов П.А., Гурина Е.А. Новые данные о составе и возрасте пород палеопротерозойской вулканоплутонической ассоциации Имандро-Варзугской структуры Балтийского щита	235
Шумлянський В.О., Шумлянський Л.В., Сасюк В.Т., Драчук В.П., Бринська К.В. Нові дані про вік ліпаритових субвулканів Берегово – Бийганьського рудного району	237
Шумлянський Л.В., Беккер А.Ю., Хоффманн А., Цимбал С.М. Палеопротерозойський вік відкладів Білокоровицької та Овруцької западин вкотре підтверджений результатами U-Pb датування детритових цирконів	239
Shumlyansky L.V., Shumlyansky V.O. Preliminary data on U-Pb isotope age of igneous rocks of Crimea, Ukraine.....	241

**МАТЕРІАЛИ ДО ПОРІВНЯЛЬНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ
КРИСТАЛОМОРФОЛОГІЇ «МАРМАРОСЬКИХ ДІАМАНТІВ» З
УКРАЇНСЬКИХ І СЛОВАЦЬКИХ КАРПАТ**

Вовк О.П.¹, Занкович Г.О.², Наушко І.М.²

¹Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк,
Україна, geologygeochemistry@gmail.com

²Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, Львів, Україна,
igggk@mail.lviv.ua

**MATERIALS FOR COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF
CRYSTALOMORPHOLOGY OF «MARMAROSH DIAMONDS» FROM
UKRAINIAN AND SLOVAKIAN CARPATHIES**

Vovk O.P., Zankovych H.O., Naumko I.M.

У флішових відкладах Карпато-Балканської складчасто-покривної споруди значне поширення отримав новий генетичний тип кварцу – скелетні кристали з включеннями вуглеводнів [1], що отримали назву «мармароські діаманти» (за місцем знахідок у межах Мармароського кристалічного масиву). Вони залишаються важливим об'єктом наукових досліджень, насамперед кристаломорфологічних.

Мета роботи – здійснити порівняння кристаломорфології «мармароських діамантів» із відкладів Українських (Кросненська і Дуклянська зони) і Словацьких (Дуклянська зона і Зона внутрішньокарпатського палеогену) Карпат, ґрунтуючись, як на власних гоніометричних вимірюваннях [2, 3], так і літературних даних [4–5 та ін.], що дало змогу дійти таких висновків:

1. Кристали мармароських «діамантів» як із Словацьких Карпат, так і з Українських Карпат переважно двоголові.

2. За габітусом виділено такі типи багатогранників [1–5]:

- призматичний з переважним розвитком граней призми;
- біпірамідальний з рівномірним розвитком граней обидвох ромбоєдрів;
- ромбоєдричний з переважним розвитком граней позитивного ромбоєдра;
- псевдокубичний з різкою перевагою розвитку граней позитивного ромбоєдра.

Кристали призматичного габітусу можна поділити на гексагонально-призматичні та тригонально-призматичні. В обох групах виділяють коротко-призматичні та власне призматичні багатогранники.

3. На всіх багатогранниках виявлено такі прості форми як гексагональна призма $m \{101 \square 0\}$ та ромбоєдри $r \{101 \square 1\}$ і $z \{011 \square 1\}$, водночас епізодичним є прояв тригональної дипіраміди $s \{112 \square 1\}$ і тригонального трапецеєдра $x \{516 \square 1\}$.

4. Тригональна дипіраміда $s \{112 \square 1\}$ на кристалах із Словацьких Карпат фіксується дещо частіше, ніж на аналогічних багатогранниках з Українських Карпат. Тригональний трапецеєдр $x \{516 \square 1\}$ на даний момент виявлено лише на «мармароських діамантах» із Словацьких Карпат.

5. Спотворені індивіди, макроскопічна симетрія яких відрізняється від істинної і в бік пониження, і в бік підвищення, наявні як в Українських, так і

Словацьких Карпатах. Найвища симетрія характерна для індивідів гексагонально-дипірамідального і гексагонально-призматичного габітусів. Багатогранники з нижчою від істинної макроскопічною симетрією, а саме: сплющені по гранях призми і ромбоєдрів, клиноподібні та псевдотриклінні, виявлені в обидвох регіонах.

6. Еволюція габітусу кристалів «мармароських діамантів» з Українських та Словацьких Карпат схожа – зі зниженням температури габітус кристалів із гексагонально-дипірамідального переходить у тригонально-призматичний.

Аналіз наведених даних вказує на подібність досліджених багатогранників «мармароських діамантів», незважаючи на розмаїтість теренів поширення. Деяка перевага кристалів короткопризматичного габітусу, які за огрануванням близькі до ідеальних, може вказувати на зниження температури утворення. Ця стабільність зовнішньої форми (головно, ізометричний або короткостовпчастий обрис і короткопризматичний габітус, та незначні морфологічні відмінності кристалів) свідчить про стійкість параметрів їхнього формування при постійному припливі мігрувальних вуглеводневмісних флюїдів і рівномірному надходженню речовини до всіх граней кристала. Високосиметричні кристали утворювалися за умов хаотичного обертання кристала у середовищі з симетрією кулі або симетрією нерухомого циліндра, коли вісь нескінченного порядку середовища збігається з віссю з L_3 кварцу. Кристали, сплющені по ромбоєдру, росли за умов двосторонньої плівки із симетрією циліндра, причому вісь нескінченного порядку середовища збігалася з L_2 у кристалі, тому симетрія індивідів моноклінна. Клиноподібні кристали з симетрією P і псевдоромбічні індивіди, сплющені по $\{101 \square 0\}$, росли за близьких умов. Гранню призми вони були прикріплені до стінки тріщини у породі, однак симетрія середовища була нижча. Характерна однобічність напрямку руху флюїдів – від розвинутішої головки до менш розвинуті. Псевдотриклінність кристалів вказує на те, що симетрія середовища не була максимальною, або вони росли косо до напрямів міграції мінералоутворювальних флюїдів.

Виявлені кристаломорфологічні ознаки взаємодії симетрії кристалів «мармароських діамантів» і симетрії середовища набувають вагомого додаткового діагностичного і генетичного значення.

Література

1. *Возняк Д. К., Лазаренко Е. К., Павлишин В. И.* Новый генетический тип кварца – скелетные кристаллы с включениями углеводородов // Региональная и генетическая минералогия. Киев: Наук. думка, 1978. Вып. 2. С. 15–26.
2. *Дудок І. В., Вовк О. П., Каролі С.* Особливості кристаломорфології “мармарошських діамантів” з Словацьких Карпат // Мінерал. зб. 2002. № 52, вип. 2. С. 96–101
3. *Вовк О., Занкович Г., Наумко І.* Особливості кристаломорфології “мармароських діамантів” з жил у флішових відкладах Кросненської структурно-фаціальній одиниці Українських Карпат (район нового Бескидського тунелю) // Мінерал. зб. 2018. № 68, вип. 1. С. 72–75.
4. *Матковский О. И.* О так называемых “мармарошских диамантах” // Материалы комиссии минералогии и геохимии. Львов, 1961. № 1. С. 149–158.
5. *Возняк Д. К., Квасница В. Н., Галабурда Ю. А.* Типоморфные особенности “мармарошских диамантов” // Типоморфизм кварца Украины. Киев, 1974. С. 79–82.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

Національна академія наук України
Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М.П. Семененка

ЗДОБУТКИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГЕОЛОГІЧНОЇ НАУКИ В УКРАЇНІ

ЗБІРНИК ТЕЗ

**наукової конференції, присвяченої
50-річчю Інституту геохімії, мінералогії та
рудоутворення імені М.П. Семененка НАН України**

14–16 травня 2019 р.

Том 1

Редакційна колегія: К.І. Деревська, В.М. Загнітко, С.Г. Кривдік,
І.В. Кураєва, Г.О. Кульчицька, С.О. Мачуліна,
Л.М. Степанюк, В.В. Сукач, В.О. Сьомка

Комп'ютерне верстка: М.О. Донський, В.В. Сукач

Підготовка оригінал-макету: В.В. Сукач, М.О. Донський