

БІБЛІЙНЕ КАМІННЯ УКРАЇНИ

Топаз

ПАНЧЕНКО В.

Кандидат геолого-мінералогічних наук,
начальник геологічного відділу
ВО «Західкварцсамоцвіти»

ЯКОВЛЄВА В.

Директор ДУ «Музей коштовного
і декоративного каміння»
Міністерства фінансів України

У надрах України виявлено поклади гемологічних мінералів, які є сировиною для виготовлення виробів декоративно-прикладного мистецтва, вставок у ювелірні і біжутерійні прикраси, створення і поповнення колекцій різного призначення. Це топаз, берил, кварц, бурштин, родоніт, онікс, яшма та інші. Зразки цих мінералів – окраса багатьох природничих музеїв світу. Найповніша колекція експонується в Музеї коштовного та декоративного каміння Міністерства фінансів України у Володарськ-Волинському Житомирській області.

У давнину з аналогічних мінералів було виготовлено самоцвітне оздоблення нагрудника Первосвященника. В даній статті наводиться опис одного з таких біблійних каменів – топазу. В нагруднику Первосвященника він займав друге місце у першому ряду, що свідчить про його високу оцінку у біблійні часи як коштовного каменю.

Вступ

Топаз рідко зустрічається в надрах України, однак його дуже часто використовують для виготовлення різноманітних вставок в ювелірні вироби та для колекціонування. Зразки цього мінералу демонструють виняткове поєднання забарвлення, близьке до кольорів українського національного прапора, тому він заслуговує на звання національного каменю України.

Огляд публікацій

З історії вивчення і використання гемологічних матеріалів відомо, що топазами називали усі камені жовтого кольору [2, 6]. Однак більшість мінералів жовтого кольору складають відміну кварцу – цитрин. Саме його у деякі періоди розвитку людства називали топазом, а також відміну корунду жовтого кольору – сапфір, та зразки турмаліну жовтого кольору – дравіт і перидот. У мінералогічному словнику [4] наводиться пояснення назв майже 40 відмін топазу, більшість з яких застарілі, зайві або ж помилкові. Пізніше ці відміни навчилися розрізняти за твердістю. За умовною шкалою твердості мінералів Мооса згадані камені класифікуються наступним чином: сапфір – 9 одиниць, топаз – 8, дравіт – 7 і цитрин – 7.

Відповідно до вимог міжнародної угоди у наш час гемологи, а також мінералоги називають топазами лише природні фтористі алюмосилікати – $Al_2[F_2SiO_4]$.

Значення слова «топаз» невідоме. Найімовірніше ця назва походить від грецького *topázos* або ж латинського *topazus*, а можливо, і від санскритського «тапас», що означає «вогонь і тепло». Не вніс пояснення і опис топазу, наведений Плінієм (23–79 р. н.е.) у книзі «Природознавство»: «Топаз – камінь, який високо цінується за його зелене забарвлення. Юба каже, що в Червоному морі є острів на ймення *Topasos*. Цей острів часто буває в тумані, тому моряки змушені його шукати. Камінь отримав назву «топаз», що на мові людей, які проживають на острові, значить «шукати» [6]. Із цього опису випливає, що топазом на початку другого тисячоліття називали інший ка-

мін. Якщо він мав зелений колір і походив з острова у Червоному морі, то найімовірніше це був мінерал з групи турмаліну. Топазом Пліній швидше за все називав мінерал хризоліт – прозору коштовну відміну оливину зеленувато-жовтого кольору [4].

У Київській Русі періодично видавалися «Ізборники» переважно релігійного, географічного і природознавчого змісту. В «Ізборниках» київського князя Святослава 1073-го і 1077 року наводиться список каменів Давньоєгипетського зодіаку, оздоблення службових шат – нагрудника Первосвященника, Іоаннівського «обчислення» каміння – символів 12 апостолів.

У середні віки топаз вважали каменем, який захищає від отруєння. Побутувала думка: якщо в їжі або напоях присутня отрута, то топаз в них змінить свій колір. А людина, яка носить при собі зразок або ж виріб з цього каменю, завжди має оптимістичний настрій, радіє життю і насолоджується спокоєм. Жінкам топаз додає краси, а чоловікам – мудрості. Топаз допомагає зосередитись і збільшити матеріальний достаток. Зразки топазу і прикраси з нього рекомендується носити людям, які народились під зодіакальним знаком Скорпіон. Планета топазу – Сонце. А в «Ізборнику» Святослава сказано: «топазій приборкує бурі».

Топаз – мінерал, сила впливу якого заспокоює і природу і людину, що є підставою вельми шанобливого ставлення до нього і частого використання цього каменю. На підтвердження наводимо виписки із Біблії [1]:

«Як Господь наказав був Мойсеєві (2М Вихід 28,39):

10. І понасаджувеш на нагруднику чотири ряди каменя.

Ряд: рубін, топаз і смарагд – ряд перший.

11. А ряд другий: карбункул, сапфір і яспіс.

12. А ряд третій: опал, агат і аметист.

13. А четвертий ряд: хризоліт, онікс і берил – вони будуть вставлені в золото в своїх гніздах».

Посилання на мінерал топаз поруч із іншими каменями в Біблії знаходимо часто. Книга пророка Єзекіїля, 28 «Жалобна пісня на тирського царя»:

«13. Ти перебував ув Єдені, садку Божому: усякий дорогий камінь – на одежі твоїй: карнеоль, *топаз* і яспіс, хризоліт, согам і онікс, сапфір, рубін і смарагд, і золото».

Об'явлення св. Івана Богослова: 21 «Новий Єрусалим – невіста Агнца»:

«18. Його мур був збудований з яспісу, а місто було шире золото, подібне до чистого скла.

19. Підвалини муру міського прикрашені були всяким дорогоцінним камінням. Перша підвалина – яспіс, друга – сапфір, третя – халцедон, четверта – смарагд.

20. П'ята – сардонікс, шоста – сардій, сьома – хризоліт, восьма – берил, дев'ята – топаз, десята – хризопраз, одинадцята – якінт, дванадцята – аметист».



Кристал топазу. Волинське родовище



Поліхромний топаз. Волинське родовище

Основний матеріал

Цей мінерал з такими чудовими якостями і широким використанням зустрічається в надрах України в пегматитах Коростенського плутону і серед жильних порід Суцано-Пержанської зони Волинського геоблоку, а також у породах Кам'яномогильського, Катеринівського і Стародубівського гранітних масивів Приазовського мегаблоку Українського щита [3, 5, 7, 9]



Топаз із включеннями флюориту. Волинське родовище



Виріб з топазу. Волинське родовище.

Камерні (заноришеві) пегматити Волинського родовища – єдині поклади в надрах України, де топаз зустрічається в обсягах, достатніх для промислового видобутку. Якість топазу родовища відповідає вимогам технічних умов України щодо ювелірної і колекційної сировини. Розміри окремих кристалів від 1–2 до 30 см, вага – від 1–2 г до 117 кг.

За характером забарвлення топази родовища поділяються переважно на однокольорові – блакитні (їхній колір можна порівняти з забарвленням неба в горах), рожеві (як вогняно-червоний захід сонця) – і двокольорові – блакитно-рожеві. Однак більшість кристалів мають слабку інтенсивність природного забарвлення, тому їх відносять до безбарвних. Серед кристалів топазу зустрічаються окремі індивіди інтенсивного рожево-оранжевого, червоно-бурого, червоно-жовтого, червоного (рубінового) та приємно-блакитного кольорів. Це високосортна сировина для виготовлення вставок в ювелірні прикраси, колекціонування та наукових досліджень. Доведено, що після 50–100 днів перебування на сонячно-му опроміненні, або при нагріванні до 300° С криста-

ли, а особливо їхні уламки, втрачають колір, і не завжди можна визначити їхнє природне забарвлення.

«Облагороджують» природний колір кристалів, уламків та виробів з топазу переважно методом рентгенівського опромінювання. Після «бомбардування» гамма-променями мінерал набуває неприродно яскравих («павичевих») кольорів: блакитного (аж до синього) або рожевого (до червоного). Однак і таке синтетичне забарвлення топазу нестійке, воно суттєво послаблюється з плином часу.

Більшість дослідників вважають, що природне забарвлення топазів родовища обумовлене дефектами їхньої кристалічної ґратки, спричиненими опромінюванням високоенергетичними квантами або ж частинками під час утворення в надрах.

Природне забарвлення топазів неповторне в кожному з кристалів і може часто змінюватися навіть у межах окремих фрагментів мінералу. Кожна людина сприймає таке забарвлення індивідуально, тому опис каменю завжди буде відображати характер та особливості людини, яка його розглядає. Краса забарвлення топазів родовища зачаровує людей, у чому кожен може переконатися, оглянувши зібрання цих чудових мінералів у колекції ДУ «Музей коштовного і декоративного каміння» Міністерства фінансів України у Володарськ-Волинському Житомирської області [8]. На жаль, нині розробка Волинського родовища не проводиться.

Сучасні прикраси з топазу різноманітні за формою, майстерністю виготовлення і, відповідно, цінним діапазоном. Традиційно з прозорих зразків роблять вставки фасетного огранування для ювелірних виробів: каблучок, кулонів, медальйонів, сережок та ін. Частково прозорі різновиди топазу використовуються для виготовлення виробів кабошонної (випуклої) форми. Найбільше цінуються (до 700 доларів за карат) різновиди бузкового та блакитного кольору, найдешевші – безбарвні топази (5–10 доларів за карат). Ціна залежить у першу чергу від того, як часто зустрічаються ці різновиди в надрах землі. Нині вироби з топазу натуральних кольорів в торгівлі зустрічаються дуже рідко, оскільки сучасні технології дають змогу надавати топазу, як і іншим каменям блідого забарвлення, найяскравіших кольорів. Цей процес називають «облагородженням» природного кольору каменю, і він дає підстави ювелірам оцінювати вироби з такими каменями значно дорожче.

У природі досить поширена відміна кварцу димчасто-жовтого та золотаво-коричневого кольору – димчастий кварц, який отримав торговельну назву «раухтопаз». Він також відноситься до групи дорогоцінного каміння, однак сировина і вироби з димчастого кварцу в декілька разів дешевші за вироби з топазу. На Уралі, де ці мінерали зустрічають-

ся часто, топаз і кварц завжди розрізняли за вагою і називали димчастий кварц – димчастим топазом, а справжній топаз – важковаговиком (тяжеловесом) за його велику густину (до 3,56 г/см³), більшу ніж у алмазу, мінералів групи кварцу, берилу та багатьох інших біблійних каменів.

Вироби з мінералів, що імітують топаз або ж виготовлені з топазу «облагородженого» кольору, не мають такого впливу на людину, який справляють зразки і вироби з природних каменів. Тому, купуючи прикраси з цього чудодійного каменю навіть у магазинах, будьте обережними. Як зазначав Пліній 2000 років тому «нема в світі такого шахраювання і обдурювання, яке приносить більший зиск, аніж підробка дорогоцінного каміння».

Сучасні літотерапевти вважають, що зразки природного топазу і вироби із нього мають енергію ян, оберігають людину від застуди, лікують органи травлення, печінку, допомагають при безсонні і нервовому виснаженні.

Кристали топазу з грейзенів Суцано-Пержанської зони мають розміри до 1–3 см по видовженню, вони непрозорі, переважно сірого кольору, використовуються як сировина для колекцій і наукових досліджень.

Кристали топазу з покладів Приазов'я мають розміри 1–2 мм, рідко до 10 см по видовжен-

ню, більшість з них непрозорі, деякі мають блідо-голубе та жовте забарвлення. Це високосортні колекційні зразки та якісний матеріал для наукових досліджень.

Висновки

У надрах Волині знайдено поклади гемологічних мінералів, які можуть стати сировиною для виготовлення предметів декоративно-прикладного мистецтва, вставок у ювелірні і біжутерійні вироби, прикрас, створення і поповнення колекцій різного призначення: топаз, берил, кварц, родоніт, онікс, яшма та інші.

У давнину з аналогічних мінералів було виготовлено оздоблення нагрудника Первосвященника та інших священних шат. Найпоширенішим і найважливішим серед них є мінерал *топаз*, який займав у нагруднику друге місце у першому ряду, що свідчить про високу оцінку цього коштовного каменю в біблійні часи.

У надрах України поклади топазу виявлені в родовищах Волинського і Приазовського мегаблоків. Топази Волинського родовища використовуються для виготовлення вставок в ювелірні вироби, а кристали цього мінералу з покладів інших регіонів України – для колекціонування і наукових досліджень.

1. *Біблія*, або книги Святого Письма Старого й Нового Заповіту. – UBS-EPF. – У. В. – V053.
2. *Киевленко Е.Я.* Геология самоцветов. – М.: Земля, 2001. – 584 с.
3. *Лазаренко Е.К., Павлишин В.И.* Минералогия и генезис камерных пегматитов Волины. – Львів: Вища школа, 1973. – 360 с.
4. *Лазаренко Е.К., Винар О.М.* Минералогичний словник. – К.: Наукова думка, 1975. – 774 с.
5. *Панченко В.І., Павлишин В.І., Василичин І.С.* Кольорове каміння України // Мінеральні ресурси України. – 1995. – № 1. – С. 22–23.

6. *Смит Г.* Драгоценные камни. – М.: Мир, 1984. – 558 с.
7. *Щербак Н.П., Павлишин В.И.* Минералы Украины. – К: Наукова думка, 1990. – 407 с.
8. *Яковлева В.В., Власюк Л.Л.* Музей коштовного і декоративного каміння. До 10-ї річниці. – Житомир, 2006.
9. *Wolodarsk-Wolynskii* Geologischer Aufbau und Mineragie der Pegmatite / Koshil V.I., Vasilichin I.S., Pavlishin V.I., Panchenko V.I. // Lapis. – 1991. – № 10. – P. 28–40.

В недрах Волини виявлені заклади геммологічних матеріалів, які є сировиною для виготовлення вставок в ювелірні та біжутерійні вироби, предметів декоративно-прикладного мистецтва, створення та поповнення колекцій різного призначення: топаз, берил, кварц, родоніт, онікс, яшма та др.

В біблійські часи аналогічні мінерали використовувалися для виготовлення прикрас нагрудника Первосвященника та інших священних одягів. Найбільш відомим серед біблійських каменів – мінерал *топаз*, який займав друге місце в першому ряду, що свідчить про високу оцінку цього коштовного каменю в ті часи.

У надрах України мінерали топазу виявлені в родовищах Волинського і Приазовського мегаблоків. Топази Волинського родовища використовуються для виготовлення вставок в ювелірні вироби, а кристали цього мінералу з покладів інших регіонів України – для колекціонування і наукових досліджень.

To description biblical topaz stone and a brief description of the deposits in the depths of Ukraine.

Ключові слова: родовище, поклад, геммологічні матеріали, мінерал, ювелірне, виробне, колекційне каміння, топаз.

Ключевые слова: месторождение, геммологические материалы, минерал, ювелирные, коллекционные камни, топаз.

Keywords: deposit, gemological materials, mineral, precious stones (gems), collection stones, topaz.