

ПРО МОНОГРАФІЮ «РОДОВИЩА ФЛЮОРИТУ УКРАЇНИ ТА СВІТУ: ОЦІНКА І СТРАТЕГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ»¹

В рецензованій книзі вперше проведено комплексування даних вивчення промислово-генетичних типів родовищ і проявів флюориту України. Описано історію вивчення флюориту на території держави, будову родовищ і проявів та якість родовищ флюориту в основних країнах, які видобувають цей мінерал. Характеризовані продукти його збагачення, вимоги щодо його якості, геологічні напрями використання плавиковошпатових продуктів. Окреслені перспективи розвитку та освоєння родовищ і проявів України, виконаний аналіз та обґрунтовано економічну доцільність розробки Бахтинського родовища флюориту, як практична складова монографії. Розглянуто основні особливості пошукових і розвідувальних робіт родовищ флюориту, технологічні процеси збагачення плавиковошпатового концентрату в Україні та світі. Дано техніко-економічну оцінку, обґрунтовано економічну доцільність розробки Бахтинського родовища флюориту. Визначено необхідність сьогодні в оцінці економічної та екологічної складової розробки родовищ флюориту.

На основі даних геолого-знімальних, пошуково-оціночних, геологорозвідувальних і науково-дослідних робіт в огляді наведена інформація про всі рудних проявах: ступеня їх вивченості, особливостями будови і мінералого-геохімічної характеристики зруденіння. Об'єкти умовно класифіковані за ступенем промислової значущості, дана їх географічна прив'язка на місцевості. Для промислово оцінених родовищ наведені розвідані запаси і прогнозні ресурси. Наводиться також аналітична складова, виконана на об'єктах.

В цілому опублікована монографія справляє дуже сильне враження. Це, безумовно, нові, свіжі розробки в геології родовища флюориту України та світу. В монографії були представлені кілька креативних ідей і чітко сформульовані результати проведених досліджень. Вони важливі не тільки для пізнання генезису родовищ та проявів в Україні, але й становлять великий інтерес для геології РКК усього світу.

Державна комісія України по запасах корисних копалин опублікувала монографію «Родовища флюориту України та світу: оцінка і стратегічне значення», в якій представлені основні властивості мінералу, розглянуто основні напрями використання флюориту, висвітлено промислово-генетичні типи родовищ і проявів флюориту в світі та в Україні. Основний зміст монографії складається з дев'яти логічно-відбудованих і пов'язаних між собою розділів, у яких розкриваються такі питання, як:

¹ Рудько Г.І., Озерко В.М., Курило М.М. Родовища флюориту України та світу: оцінка і стратегічне значення : монографія / За ред. Г.І. Рудька. Київ–Чернівці: Букрек, 2020. 264 с. : іл.

- описується історія вивчення флюориту та продуктів його збагачення, вимоги щодо його якості, геологічну будову родовищ і проявів та якість родовищ флюориту в основних країнах, які видобувають цей мінерал, напрями використання плавиковошпатових продуктів; розглянуто основні особливості пошукових і розвідувальних робіт родовищ флюориту, технологічні процеси збагачення плавиковошпатового концентрату в Україні та світі.
- проаналізовано закономірності виникнення і формування флюоритових родовищ; детально описані головні генетичні типів родовищ флюориту, в межах яких виокремлені їх підтипи їх генетичні і промислові типи; значні запаси флюориту, які обліковують геологічні служби різних країн; виявлені родовища флюориту різного генезису та належать до різних генетичні типів родовищ, які зосереджені в кількох сотнях нерівномірно розміщених флюоритових родовищ; концентруються в певних флюоритоносних провінціях та регіонах і відомі майже в усіх країнах..
- чітко окреслені найважливіші напрями використання флюориту та наводяться основні вимоги до якості сировини за нормами і стандартами, серед яких найважливішими є чорна й кольорова металургія (як флюсова добавка), а також хімічна промисловість, яка споживає близько 60 % флюориту, що видобувається.
- значну увагу в книзі приділено процесам виконанні розробки по розподілу родовищ і проявів флюориту; виокремлені руди, які придатні для заводської переробки без процесу збагачення; визначні можливі шляхи підвищення вилучення флюориту та якості концентратів; визначено: попереднє збагачення руд методами гравітації, радіометричної сепарації та іншими, що поліпшують якість руд, які надходять на флотацію; вдосконалення схем і режимів флотації; вказано на застосування нових реагентів.
- визначено розподіл флюоритових руд, групування родовищ і класифікацію вітчизняних родовищ флюориту для оцінки родовищ корисних копалин з погляду їхньої комерційної привабливості, промислового значення, геологічного вивчення, державного обліку загально застосовуваним інструментом; саме класифікації є підґрунтям для контролювання і керування запасами, складання прогнозів видобутку, бізнес-планів видобувних підприємств, проектування розробки, державного та комерційного планування пошукових і геологорозвідувальних робіт
- акцентована увага на важливість вирішення проблем екології і збереження довкілля при використанні флюориту, оскільки саме гірничодобувне виробництво створює шкідливі умови для довкілля і задача сьогодення – регулювання відносин взаємодії людини і природи, де повинні бути науково збалансовані інтереси

економічного розвитку країни та екологічної безпеки, всіляко дотримані заходи охорони природи.

- проаналізовано розподіл світових запасів флюориту та тенденціям розвитку виробництва плавикошпатової продукції у світі; наведений у цьому розділі широкий спектр фактів по запасах флюориту у світі та уявлень про перспективи освоєння родовищ в залежності від ступеню розвитку технологій переробки сировини і виробництва плавикошпатової продукції безумовно може сприяти успішному вивченню цієї надзвичайно важливої глобальної проблеми та вимагає негайного впорядкування цієї справи в Україні.
- детально викладено основні положення регіонального розподілу ресурсної бази та особливостей світового ринку плавикошпатової продукції; оцінені запаси провідних країн-експортерів та територіальний розподіл родовищ флюориту в них: США, Китаї, Мексиці, Монголії, Південній Африці, Марокко, Іспанії, В'єтнамі та Італії; опис супроводжується геологічними картами флюоритових районів та окремих родовищ.
- виконано аналіз сучасного стану і окреслені перспективи розвитку вітчизняної мінерально-сировинної бази плавикового шпату: проведене довготермінове (починаючи з 1950-х років) дослідження дало можливість вивчити флюоритоносність окремих регіонів, що дозволило відкрити та розвідати родовища флюориту, виявити рудопрояви з промисловим вмістом мінералу та окреслені технологічні характеристики перспективних до розробки площ.
- проведена геолого-економічна оцінка Бахтинського і Покрово-Киреєвського родовищ флюориту за сталою методикою, яка включає аналіз гірничо-геологічних умов та гірничо-технічних особливостей розробки родовища: описано речовинний склад і технологічні властивості плавиковошпатових руд Покрово-Киреєвського родовища, де характеризується промислова флюоритова мінералізація; оцінка родовища проведена за запасами корисно копалини, за вмістом флюориту і за технологічними властивостями.
- наведено аналіз економічної ефективності та рентабельності освоєння виконаний для Бахтинського родовища флюориту з розвіданими запасами руди понад 10 млн тонн (1,98 млн тонн флюориту) розташоване у Подільській тектонічній зоні; виходячи з аналізу економічності найбільшою є рентабельність по чистому прибутку 76 % за умови комплексного освоєння Бахтинського родовища з випуском флюоритового, польвошпатового і кварцового концентратів і вказано, що світові ціни на флюоритову сировину весь час зростають, тому освоєння

Бахтинського родовища, будівництво тут рудника і гірничозбагачувального комбінату справа невідкладна і економічно доцільна.

Заключний розділ узагальнює характеристику і оцінку нинішнього положення по обговорюваній в монографії темі – вивчення питання про те, як розгорталася історія попередніх досліджень мінерально-сировинної бази плавикового шпату в Україні, її сучасний стан і перспективи розвитку; обґрунтуванню економічної доцільності розробки Бахтинського родовища флюориту, шлях раціонального з економічної та екологічної точки зору його використання за рахунок комплексного вилучення спільно з флюоритом кварцової і полевошпатової сировини.

Монографія написана в кращих традиціях класичної геологічної школи і є результатом багаторічної невтомної діяльності авторів на терені геології. Дослідження кола теоретичних проблем, що дозволило отримати важливі наукові результати, серед яких найбільш цінне науково-практичне значення мають такі, як: обґрунтування необхідності оцінки економічної та екологічної складової розробки родовищ флюориту. Практична вага полягає у тому, що результати наукових досліджень і здобутки авторів можуть бути корисними для керівників і фахівців підприємств та організацій різних галузей.

Книга буде цікава геологам і географам – науковцям, викладачам, магістрам і фахівцям виробництв, а також всім, хто цікавиться науками про Землю.