

Лесечко І.О. студент гр. 103М-23-1 ФПНТ

Науковий керівник: Шевченко С.В., к.г.н., завідувач кафедри загальної та структурної геології

(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро, Україна)

## ДЕКОРАТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ ДОРОГОЦІННИХ РІЗНОВИДІВ ПОЛЬОВИХ ШПАТІВ

**Актуальність:** Польові шпати з іризацією законодавством України віднесені до напівдорогоцінних каменів 2 порядку, крім адуляру (місячний камінь). Разом з тим, існують інші їх різновиди, які мають високі декоративні властивості, характеризуються певними оптичними феноменами і високо оцінюються ринком.

**Мета:** проаналізувати якісні і вартісні характеристики усіх дорогоцінних різновидів польових шпатів.

**Завдання:** охарактеризувати географію родовищ і видобутку відповідних різновидів польових шпатів; пояснити особливості оптичних феноменів, притаманних тим чи іншим польовим шпатам; продемонструвати споживчі якості ювелірних виробів з польовими шпатами; показати закономірність збільшення вартості у залежності від певних критеріїв якості.

**Методи дослідження:** аналіз літературних джерел, статистичні методи аналізу інформації, гемологічна оцінка якості сировини коштовного каміння.

У «Загальній класифікації природного каміння», затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 27.07.94 № 512 є лише три позиції, пов'язані з польовими шпатами. Це адуляр і ферроортотлаз серед дорогоцінного каміння 4 порядку, а також польові шпати іризуючі серед напівдорогоцінного каміння 2 порядку. У той же час, відсутні такі досить відомі і цінні різновиди, як андезин, геліоліт, райдужний місячний камінь, а також райдужний сітчастий сонячний камінь ортоклаз.

Оптичні феномени у польових шпатах: це авантюресценція у сонячних каменях та олігоклазах, лабрадоресценція у лабрадорах, шилерізація у геліолітах (сонячних каменях лабрадорах зі штату Орегон, США).

Орегонський сонячний камінь або геліоліт демонструє іризацію завдяки тонким включенням міді (рис. 1). Такий різновид іризації і називають шилерізацію (від слова schiller німецькою мовою, що означає «сяяти»).



Рисунок 2. Геліоліт з включеннями міді і художнє різьблення по геліоліту.

Рідкісне поєднання авантюресценції, адуляресценції та характерного візерунка райдужної решітки демонструє райдужний сітчастий сонячний камінь ортоклаз.

Польові шпати з іризацією у блакитно-сірих і блакитних тонах називають місячними каменями, з іризацією в жовтих і помаранчевих тонах – сонячними каменями.

Адуляресценція (англ. adularescence) – оптичне явище, пов'язане з появою молочно-білих або голубуватих відблисків на дорогоцінному камінні.

Залежність вартості дорогоцінних різновидів польових шпатів від критеріїв якості наведена на рисунку 2.

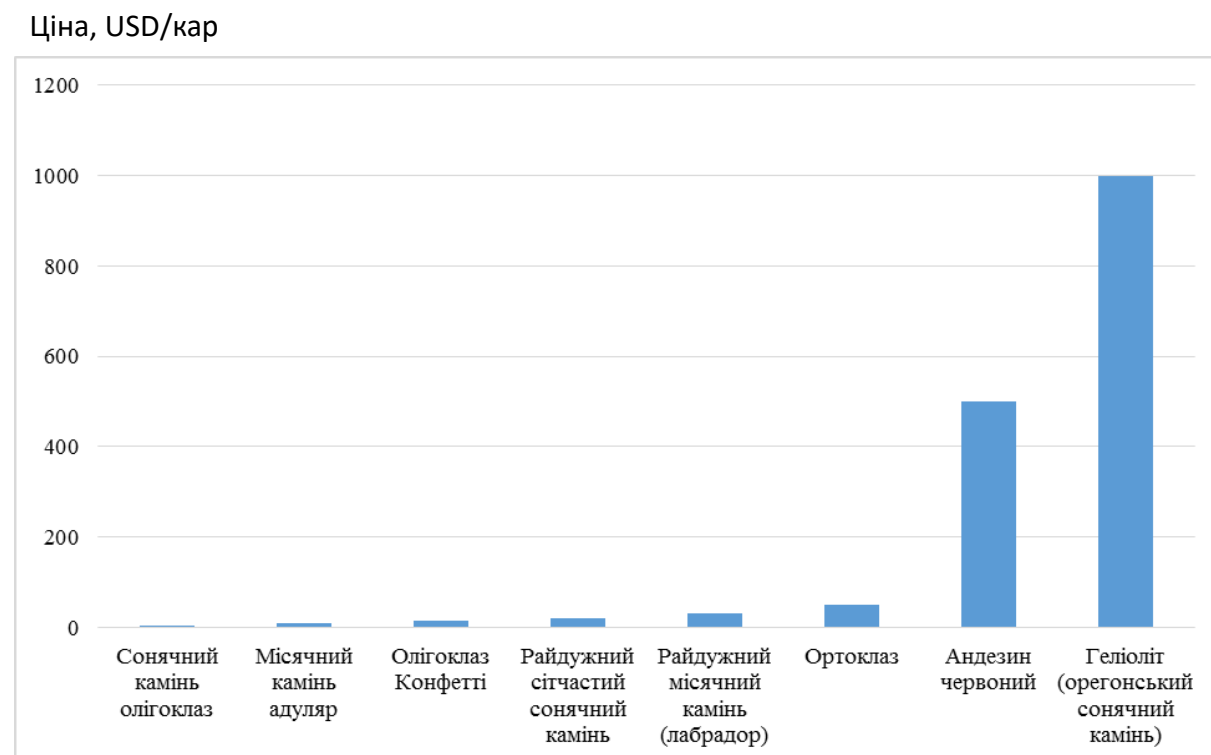


Рисунок 2. Збільшення вартості різновидів польових шпатів зі збільшенням критеріїв якості.

### Висновки.

Притаманні польовим шпатам оптичні феномени пояснюються включеннями (точковими, лінійними, об'ємними) як розпаду твердого розчину, або взагалі інших мінералів (залізіста слюдка, мідь тощо).

Серед більшості різновидів польових шпатів саме геліоліт або орегонський сонячний камінь має найбільшу кількість критеріїв якості: плеохроїзм, поліхромність (хоча може бути представлений і одним кольором, зокрема найбільш рідкісним – червоним), а також шилеризацію – як різновид іризації. Враховуючи те, що це камінь видобувається лише в одному регіоні на планеті – його найвища вартість серед інших різновидів польових шпатів є закономірною.

### Літературні джерела

1. Закон України «Про державне регулювання видобутку, виробництва і використання дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння та контроль за операціями з ними» від 18.11.1997 р. № 637/97-ВР
2. Словник напівдорогоцінного каміння (2010). *Коштовне та декоративне каміння України*, 4, 26-30.
3. Oregon Sunstone Guide. <https://oregonsunstoneguide.com/index.html>  
Buying Guide: Get to Know the Feldspar Family of Gemstones. <https://gem-a.com/buying-guide-get-to-know-the-feldspar-family-of-gemstones/>