

<https://doi.org/10.59911/conf.2023.22>

УДК 553.4:528.(477.42)

РУДОНОСНІСТЬ ПРОЯВУ «МАЛІ КУТИЩА»

Фігура Л.А.

Інститут геологічних наук НАН України, Київ, Україна

liuba_figura@ukr.net

Коротко охарактеризовано золото-нікеленосність прояву «Малі Кутища, який розташований у Вінницькій області. На основі створено цільової бази даних побудовано карти підшови, поверхні, товщини кори вивітрювання та латерального поширення середнього вмісту золота в елювії.

Ключові слова: Вінницька область, Малі Кутища, нікель, золото.

ORE BEARING OF THE «MALI KUTYSHCHA» APPEARANCE

Figura L.A.

*Institute of Geological Sciences of the National Academy of Sciences of
Ukraine, Kyiv, Ukraine*

liuba_figura@ukr.net

The gold-nickel bearing of the «Mali Kutyshcha» manifestation, which is located in the Vinnytsia region, is briefly characterized. On the basis of the created target database, maps of the sole, surface, thickness of the weathering crust and the lateral distribution of the average gold content in the eluvium were constructed.

Keywords: Vinnytsia region, Mali Kutyshche, nickel, gold.

Вступ. Вивчення кори вивітрювання має як фундаментальне, так практичне значення. Все частіше її розглядають не тільки як пошуковий критерій для виявлення корінних родовищ корисних копалин, а і як родовища залишкового типу. Особливої уваги заслуговує кора вивітрювання ультраосновних порід з якою пов'язані родовища нікелю, хрому, золота а також інших корисних копалин.

Фактичний матеріал та методологія досліджень. Методико-методологічною основою досліджень були напрацювання автора зі структурно-літологічного моделювання розсіпів важких мінералів. Фактичним матеріалом для

дослідження були виробничі звіти, на основі яких створено базу даних, яка містить дані координат свердловин, їх опис, результати опробування. Картографічні побудови здійснено з використанням програмного забезпечення Golden Software Strater, Golden Software Surfer.

Отримані результати, їх обговорення. Прояв «Малі Кутища» знаходиться на південно-західній окраїні с. Малі Кутища Хмельницького району Вінницької області. Прояв був виявлений В.А. Рябенком і досліджувався при складанні ГДП-200 [2, 3]. Підвищені концентрації нікелю та золота пов'язані з нонтроніт-хлоритовою корою вивітрювання над масивами ультраосновних порід сабарівського комплексу. Це порівняно великі останці серед гранітоїдів бердичівського комплексу. Складені вони серпентинізованими піроксенітами.

У корі вивітрювання присутні такі зони (зверху вниз): кремнистий шар, зона нонтронітів, зона звітраних ультраосновних порід і зона слабо звітраних ультраосновних порід.

Кремнистий шар бурого кольору від декількох см до 3–4 м покриває у вигляді кірки всі тіла ультраосновних порід.

Під кремнистим шаром знаходиться зона нонтронітів, яка складена пухким матеріалом зеленого і бурувато-зеленого забарвлення. До складу пухкого матеріалу входять нонтроніт, бейделіт, монтморилоніт, хлорит, а також гідроксиди і оксиди заліза. Часто присутня незначна домішка каолініту. Вміст нікелю у цій зоні від сотих часток відсотка до 0,4–0,8 % і в одиничних випадках підвищується до 1 %. Максимальна товщина зони нонтронітів 30–40 м.

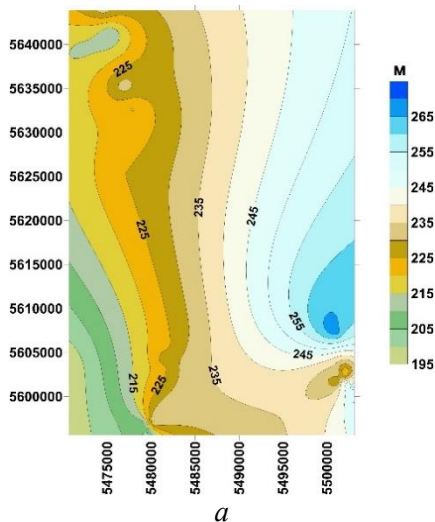
Зона нонтроніту має дуже поступовий перехід до зони звітраних ультраосновних порід. Звітрені породи ультраосновного складу мають зеленовато-світло-буре забарвлення і складені нонтронітом, бейделітом, монтморилонітом і одиничними погано збереженими реліктами зерен піроксенів. Окрім зазначених мінералів до складу звітраних ультраосновних порід входять біотит, хлорит, гідроксиди заліза, а також графіт. У південній частині ділянки, де товщина зони нонтроніта досягає максимуму, під зоною нонтроніта відсутня зона слабо вивітрених ультраосновних порід, а присутня лише

зона вивітрених ультраосновних порід. Оскільки в північній частині кора вивітрювання ультраосновних порід відсутня, в центральній частині тіла ультраосновних порід трапляються проміжні стадії утворення кори вивітрювання по цих породах.

Товщина нікеленої кори вивітрювання становить 14–30 м. Найвищі концентрації нікелю сягають 0,2–1,13 %.

З корою вивітрювання пов'язані також підвищені концентрації золота. Присутні інтервали товщиною до 8 м з вмістом золота 0,51–0,64 г/т (пробірний аналіз), в одній з проб вміст Au становить 8,5 г/т (емісійний квантометричний аналіз). Крім золота, в окремих пробах виявлено платину (0,06–0,42 г/т) [1].

За даними координат, опису та результатів опробування 30 свердловин побудовано карти рельєфу підшви, поверхні і товщини кори вивітрювання в межах прояву (рис. 1 а, б, в). З'ясовано, що абсолютні відмітки підшви коливаються від 196 до 270,3 м, покрівлі – від 203,5 м до 282 м. Товщина кори вивітрювання 1,5–64,8 м.



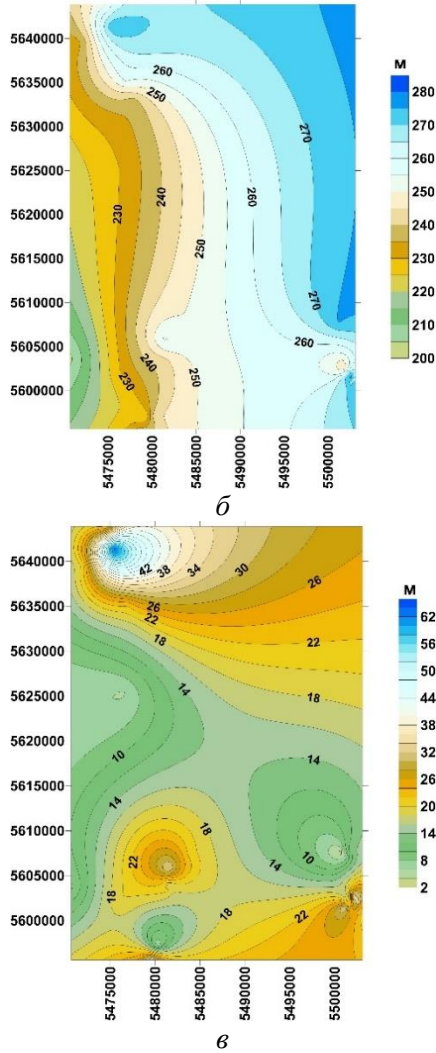


Рис. 1. Карти рельєфу підшви (а), поверхні (б) і товщини (в) кори вивітрювання

За даними опробування побудовано карту латерального розподілу середнього вмісту золота (рис. 2). З'ясовано, що середній вміст золота по свердловинах коливається від 0,001 до 0,05 г/т.

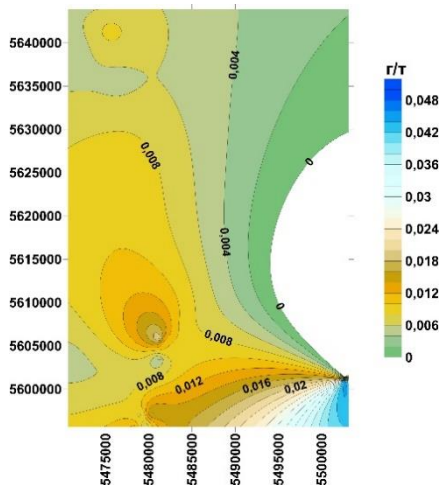


Рис. 2. Карта латерального розподілу середнього вмісту золота

На основі даних про вміст золота у вертикальному перетині кори вивітрювання побудовано криві розподілу золота в елювії (рис. 3). Встановлено, що золото приурочено до верхньої (глинистої, нонтронітової) зони і нижче цієї зони з глибиною його вміст практично не змінюється.

Висновки. З'ясовано, що з точки зору нікеленості цей прояв не представляє практичного інтересу. Дещо підвищує практичне значення наявність підвищеного вмісту золота і платини. Цей прояв є аналогічним Північно-Капітанівському рудопрояву гіпергенних золотих руд у Середньому Побужжі, на якому золото розглядається як супутній елемент при розробці нікелевих руд. Враховуючи це, а також недостатню вивченість цього прояву на даний момент ми вважаємо, що він заслуговує на подальші дослідження.

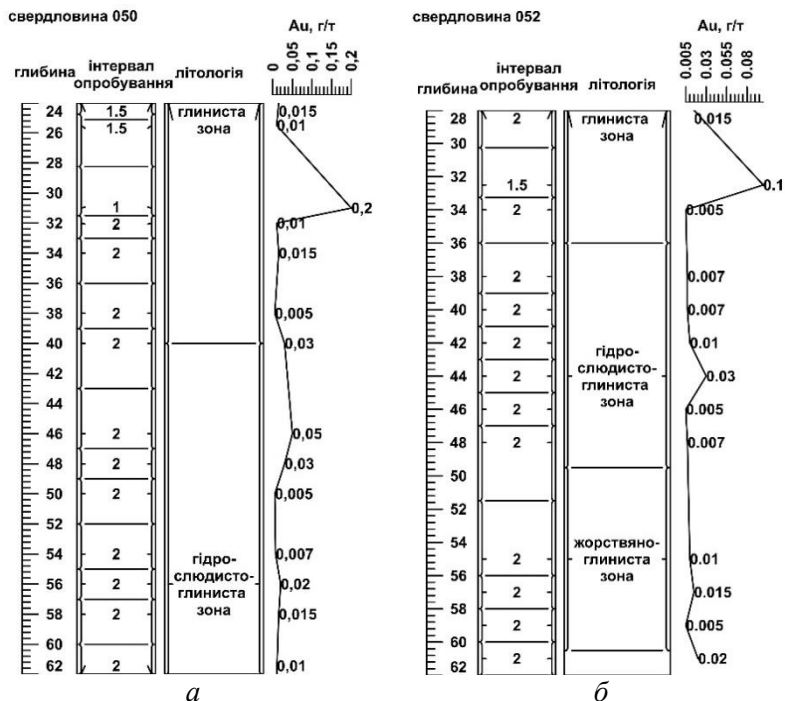


Рис. 3. Розподіл вмісту золота у вертикальному перетині кори вивітрювання: *а* – свердловина № 050; *б* – свердловина № 052

Перелік використаної літератури

1. Деркач С.С. Геологічна будова та корисні копалини водорозділу річок Тетерів і Південний Буг. (Геологічне довивчення масштабу 1:200000 території аркуша М-35-XXIII (Бердичів) за 1992-2000 роки. Житомирська та Вінницька обл., 2004.
2. Металлические и неметаллические полезные ископаемые Украины. Т. 1. Металлические полезные ископаемые / [Гурский Д.С., Есипчук К.Е. и др.]. К.: Центр Европы. 2005. 785 с.
3. Рябенко В.А. Государственная геологическая карта м-ба 1:200000 листа М-35-XXIII (Бердичев). / Отчет геологосъемочной партии №1 Побужской экспедиции по работам 1959-1960 гг./ 1961, Киев