

УДК 553.411.068.57:549](477.8)

МОРФОЛОГІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ЗОЛОТА З ОСАДОВИХ ТОВЩ ЧИВЧИНСЬКОГО РАЙОНУ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Л. Фігура

*Інститут геологічних наук НАН України
01601 м. Київ, вул. О. Гончара, 55 Б*

Схарактеризовано гранулометрию, морфологію та хімічний склад золота з осадових відкладів Чивчинського рудного району (Українські Карпати). Розроблена морфологічна класифікація золота з осадових товщ району має прикладне значення.

Ключові слова: золото, морфологія, осадові відклади, Чивчинський рудний район, Українські Карпати.

Золото завжди вважали ознакою заможності як окремої людини, так і держави в цілому. Упродовж багатьох століть людина невтомно розшукує золото у земній корі. Не стала винятком і Україна. Проте багато років золотоносність осадових товщ недооцінювали. Як засвідчили праці деяких дослідників [2], осадові товщі України є суттєвим резервом поповнення мінерально-сировинної бази країни золотом.

Чивчинський район – один із дев'яти регіонів Українських Карпат, де виявлено корінне й розсипне золото. Він охоплює окраїни Мармароської геоморфологічної області, і його розсипну золотоносність пов'язують з долинами верхів'їв рік Білий і Чорний Черемош та їхніх приток, які розкривають породи Мармароського масиву і флішових відкладів Рахівської зони [1, 2]. Золото розміром 0,25–1,00 мм утворює шліхові аномалії зі вмістом металу 50–60 зн./шліх. У розсипах трапляються мікросамородки золота масою до 50 мг. Проба золота 600–735 та 910–980. Низькопробне золото типове для молодих вулканітів внутрішнього прогину [4]. Золото проби 910–980 характерне для доальпійських корінних родовищ Мармароського масиву і соймунських конгломератів.

На підставі морфологічної класифікації золота з осадових комплексів України [3] золото з осадових утворень Чивчинського рудного району можна розділити на такі різновиди.

Ідіоморфне золото – це кристали октаедричного, кубооктаедричного габітусу (потік Москатин), а також зростки, інколи ланцюжкоподібні утворення недосконалих, спотворених монокристалів (соймунські конгломерати). Трапляються монокристали з випуклими дзеркально-гладкими гранями, виступи яких згладжені, зім'яті. Часто ізометричні кристали золота містять вкраплення кварцу (сучасні відклади району) й інших мінералів.

Розмір ізоморфних золотин коливається від 0,1 до 3,0 мм, однак переважає мінерал дрібних (0,25–0,50 мм) гранулометричних класів. Колір мінералу яскравожовтий, інколи з червонуватим відтінком. Поверхня золотин дзеркально-гладка, блискуча й матова, тонкошагренева, ямчаста, кавернозна. Мікроморфологія повер-

хні дрібнозерниста, поліедрична, з великою кількістю двійників та структур пере-кристалізації. Проба золота досить стала. Переважно це високопробне золото (Au – 91–94 %).

Гіпідіоморфне золото – це повністю ідіоморфні зерна з достатньо чітко вира-женим рудним виглядом, інколи навіть зі збереженням рис багатогранників (сучас-ний алювій р. Білий Черемош). Розмір такого золота коливається в широких межах – від 0,1 до 6,0 мм. Переважає мінерал розміром 0,25–1,25 мм. Проба золота 825–860 [3].

Ксеноморфне золото – найпоширеніше в осадових комплексах. Переважають золотинки, видовжені у двох напрямках. Це округлопластинчасте золото три- й чо-тиригранної форми (яке утворилося внаслідок механічного загинання пластинок) та дискоїди різного розміру, товщини й механічного зношення. Краї золотинок округ-лі, зім'яті, зрізані, часто з механічними загинами. Трапляється золото зі слідами розвальцювання й механічного перегину. Розмір пластинчастого золота коливаєть-ся в широких межах – від 0,03–0,05 до 6–8 мм (у середньому 0,1–0,5 мм). Серед золота, видовженого у двох напрямках, виявлено як низько- (550–600), так і високо-пробне (907–950).

Золото, видовжене в одному напрямі, – теж дуже поширена форма виділень ксе-номорфного золота в Чивчинському рудному районі. Це дротоподібні утворення різної довжини (від сильно видовжених до короткостовпчастих), товщини (від тов-стих до тонких) і плескатості. Трапляються різного ступеня сплюснення гантелепо-дібні, короткостовпчасті індивіди. Широко розвинуті видовжені в одному напрямі золотинки гачкоподібної форми. Розмір золота, що видовжене в одному напрямі, становить 0,1–6,0 мм, переважає мінерал розміром 0,1–1,0 мм. Пробність золота змінюється в широких межах: від порівняно низькопробного (731, струмок Перка-лаб) до дуже високопробного (960–989, алювій р. Білий Черемош).

Золото, яке приблизно однаково видовжене у трьох напрямках, теж дуже поши-рене в осадових утвореннях району. Воно представлене золотинками грудкоподі-бної й кулястої форм. Грудкоподібні – це утворення різноманітної, часто неправиль-ної форми, іноді з численними виступами й заглибленнями. Розмір золотин від 0,03 до 8,00 мм, переважає мінерал розміром 0,5–1,5 мм. Проба золота коливається від 580–600 до 967–981.

Не так часто відшукують золото ксеноморфно-екзотичної форми (алювій р. Бі-лий Черемош, струмок Прелучний). Це інтерстиційні утворення неправильної, аме-боподібної, екзотичної форми та губчасте золото розміром 0,2–1,2 мм (у середньо-му 0,25–0,50 мм). Серед них виділено тріщинні (прожилки, плівки) та цементацийні (золото з численними складними відростками) форми, які переважають. Проба золота 469–934.

Геміідіоморфне золото – це виділення золота, які поєднують ознаки ксено- та ідіоморфних форм (алювій струмка Перкалаб). Виявлено два різновиди комбінова-них форм різної природи: змішані форми, які утворилися внаслідок послідовного наростання у змінних умовах росту, й автоепітаксичні зростки. Розмір геміідіомор-фних золотин змінюється від 0,1 до 4,2 мм. Золото середньо- (820–870), високо- (907–947) та дуже високопробне (960).

“Нове” золото виявили в багатьох осадових комплексах. Це тонкі луски, плівки та золотинки екзотичної форми на поверхні звуглених органічних залишків, гідро-кисидів заліза й мангану (зокрема в манганових рудах); високопробні оболонки на

розсипному золоті та високопробні прожилки у більш низькопробному золоті; низькопробні виділення зональної будови в дуже високопробному крупнозернистому золоті, які утворилися внаслідок його дифузійного перетворення. Розмір “нового” золота 0,01–0,50 мм. Пробність – від 550 до 999.

Отже, розроблена морфологічна класифікація золота з осадових товщ Чивчинського рудного району Українських Карпат дає змогу систематизувати все розмаїття виявлених форм цього благородного металу.

1. Грицик В.В., Грицик Е.П., Матковський О.И. О самородном золоте из верховьев Белого Черемоша // Минерал. сб. 1968. № 22. Вып. 4. С. 386–394.
2. Грицик В.В., Грицик Е.П., Матковський О.И., Яблокова С.В. О самородном золоте из конгломератов соймольской свиты в Чивчинских горах Карпат // Минерал. сб. 1972. № 26. Вып. 4. С. 403–405.
3. Ковальчук М.С. Морфогенетична класифікація золота з осадових комплексів України // Геол. журн. 2000. № 3. С. 54–73.
4. Матковський О.И. Минералогия и петрография Чивчинских гор. Львов, 1971.

**MORPHOLOGICAL CLASSIFICATION OF GOLD
FROM SEDIMENTARY SERIES OF CHYVCHYNY REGION
IN THE UKRAINIAN CARPATHIANS**

L. Figura

*Institute of Geological Sciences of NASU
Olesya Honchara St. 55 b, UA – 01601 Kyiv, Ukraine*

Granulometry, morphology and chemical composition of gold from sedimentary complexes of Chyvchyny ore region (Ukrainian Carpathians) have been considered. Elaborated morphological classification of gold from these region sedimentary rocks will enable to systematise all variety of this noble metal revealed forms.

Key words: gold, morphology, sedimentary deposits, Chyvchyny ore region, Ukraine.

Стаття надійшла до редколегії 25.05.2002

Прийнята до друку 19.09.2002