

AMANTAYTAU OLTIN KONI MA'DAN TANALARINING MINERALOGIK VA GEOKIMYOVIY TAHLILLARI

Abdurayimov Mehroj Farhodovich

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiyteti

Geologiya va muhandislik geologiyasi fakulteti

Geokimyo va mineralogiya kafedrası 2-kurs magistranti

E-mail: navoiymehroj@mail.ru

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada Amantaytau oltin konining oltin-sulfidli va oltin-kvarts tarkibli namunalarining mineralogik va geokimyoviy tahlillari bayon etilgan.

***Kalit so'zlar:** Amantaytau, oltin-kvars, oltin-sulfid, korrelyatsiya, kvartsitlar, metaqumtoshlar, alevrolitlar, spektro-analiz, berezit-listvenitli, assotsatsiya.*

ORE BODIES OF AMANTAITAU GOLD MINE MINERALOGICAL AND GEOCHEMICAL ANALYSIS

ABSTRACT

This article describes the mineralogical and geochemical analyzes of gold-sulphide and gold-quartz samples of the Amantaytau gold mine.

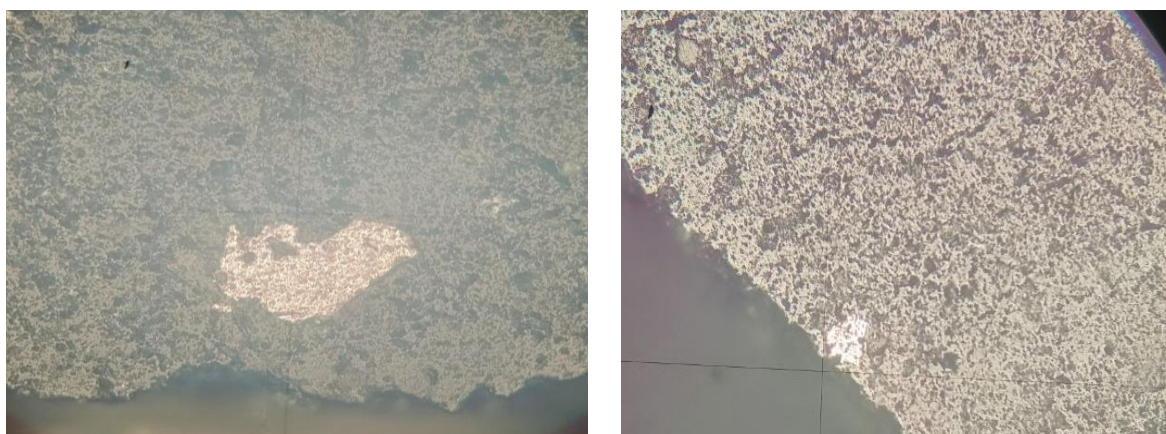
***Key words:** Amantaytau, gold-quartz, gold-sulfide, correlation, quartzites, metasandstones, siltstones, spectro-analysis, beresite-listvenite, association.*

KIRISH. Ma'muriy jihatdan o'rganilayotgan hudud O'zbekiston Respublikasi, Navoiy viloyatining Konimex tumani hududida joylashgan. Auminzatov oltin ma'danli hududidagi ma'dan turlari ikki xilda uchraydi. Burg'u quduqlaridan olingan namunalar va kanavadan olingan namunalarni geokimyoviy taxlil qilish

natijalari asosida birlamchi va oksidlangan ma'dan turlari hosil bo'ladi. Ma'danlarning tabiiy turlarini ajratishda ma'dan qamrovchi jinslarning, kimyoviy va mineralogik tarkibi, teksturaviy-strukturaviy xususiyatlari va ularning aniq makonga xos ekanligi aniqlandi.

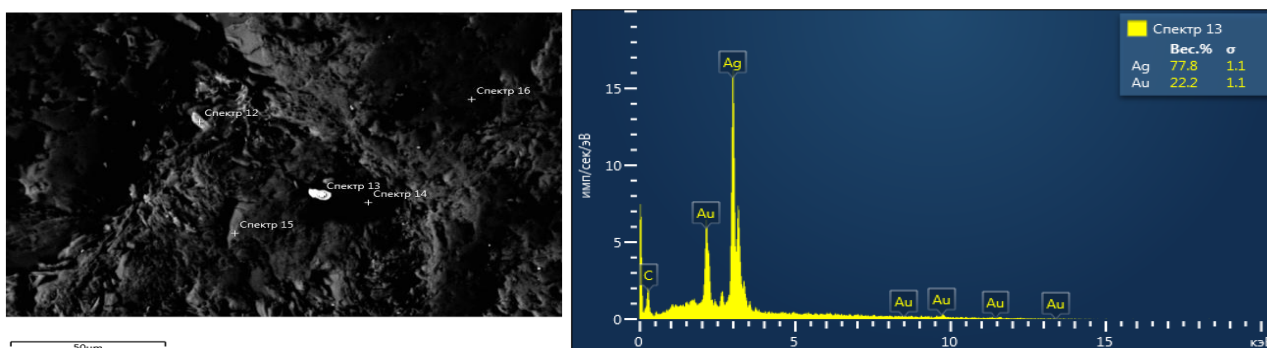
Metamorfogen jinslarning sulfidli minerallasuvi pirit bilan namoyon bo'lgan. Pirit alohida aralashmalar va ksenomorf cho'zinchoq ajralmalar tarzida jins massasi bo'ylab notekis taqsimlangan, undagi agregatlarining tuzilishi bulutsimon va donadar.

Pirit deyarli barcha mikro ajralmalari bulutsimon piritning jadal ravishda deformatsiyaga uchragan va kataklashgan uyalari shaklida taqdim etilgan. Maskur pirit (pirit-1) tarkibida metamorfogen pirit uchun xos bo'lgan qamrovchi jinslar reliktlari aniqlangan. Piritning miqdori uning umumiy miqdoriga nisbatan anshlif maydonida ahamiyatga molik emas 2-3%. Ularda pirit 0,05p-0,3p mm kattalikdagi noto'g'ri shakldagi donalari mayda, teng tarqalgan aralashmalarini, uzun shtrixsimon ajralmalar, shuningdek slanetslashuv uzunasi bo'ylab joylashgan va slanetsdagi qatlamlangan qatlam-qatlamlari bilan birga bukulgan tarmoqlangan yupqa chiziqlarni hosil qiladi (1-rasm).

*a**b*

1-rasm. Kvars-plagioklaz-xloritli jinsdagi pirit-1 aralashmalari va pirit-1 ning a) strukturaviy (bulutsimon tuzilish) xususiyatlari b) qayta kristallangan turlari (foto suratda kattalashtirib kursatilgan; qaytgan elektronlardan olingan tasviri).

Shimoliy va Markaziy Amantaytov konlarining oltin-kvars va oltin-sulfid na'munalari ustida skanerli zond mikroskopida tadqiqot olib borildi. So'ngi yillarda o'tkaziladigan tadqiqotlar aniq ma'lumotlarga tayanadi. Shu sababli Skanerli-zond mikroskda o'tqazilgan tadqiqot juda katta aniqlikda natija beradi (2-rasm).



2-rasm. Diagramma

1-jadval

Element	Tip chiziq	Shartli konsentratsiya	K munosabati	Og'irlik %	Sigma Og'irligi %	Etalon nomlanishi	Oldindan o'rnatilgan standart	Malumotni kalibrlash sanasi
Ag	L seriya	10.21	0.10211	77.76	1.08	Ag	Bor	
Au	M seriya	2.79	0.02786	22.24	1.08	Au	Bor	
summa				100.00				

1-jadval. Namuna M2/3(Oltin-sulfid) 13-spektrdagi natijasi

Kvartsitlar, metaqumtoshlar va alevrolitlar, shuningdek 1-jadvaldagi o'rganilgan jinslar bo'yicha har xil tarkibli slanetslardagi yarim miqdorli spektral analiz natijalari bo'yicha yetakchi elementlarning miqdori aniqlangan (Karabaev va boshqalar, 2015).

Oltin, vismut va boshqa nodir va nodir yer elementlari past sezuvchan analizlarda aniqlanmaydi, boshqa elementlarning miqdori quyidagicha(g/t da):

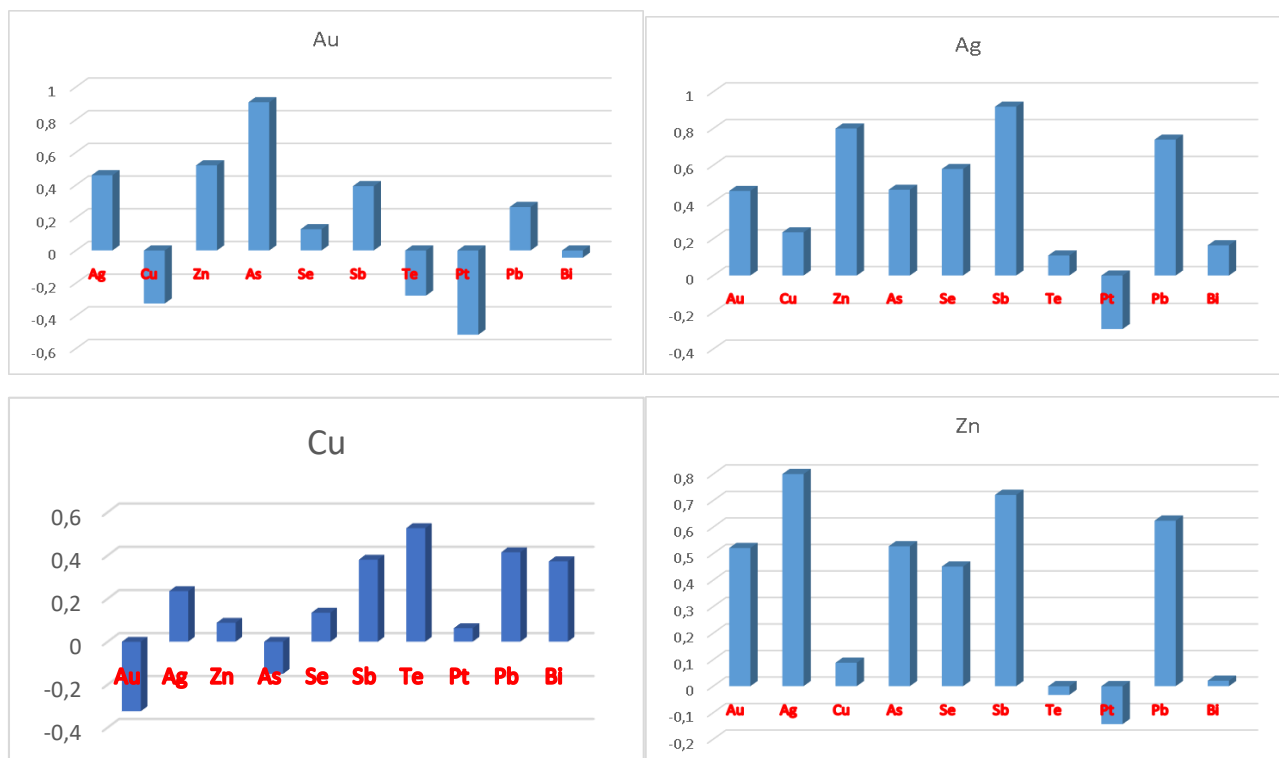
kumush-6; mis 20-6000; qo'rg'oshin 3-100; rux – 0-300; mishyak 0-1000; nikel – 30-600; kobalt 3-60; molibden 1-300; qalay 1-2 (1-jadval).

Maydonining mineralizatsion zonasi yondosh jinslari tarkibidagi oltinning miqdori (g/t da) (2- jadval): 0,13-1,31, kumush - 1,20-25; mis - 29-340; rux – 52-890; qo'rg'oshin – 8,70-56; selen – 6,0-31 va tellur – 0,05-1,10.

2-jadval

Ma'dan tanalaridan olingan namunalardagi kimyoviy elementlarning korrelyatsion bog'liqligi

	Au	Ag	Cu	Zn	As	Se	Sb	Te	Pt	Pb	Bi
Au	1	0,460	-0,324	0,521	0,906	0,130	0,394	-0,276	-0,515	0,266	-0,044
Ag	0,460	1	0,235	0,800	0,467	0,579	0,919	0,109	-0,291	0,739	0,164
Cu	-0,324	0,235	1	0,088	-0,150	0,135	0,380	0,526	0,526	0,415	0,373
Zn	0,521	0,800	0,088	1	0,528	0,451	0,721	-0,033	-0,143	-0,143	0,021
As	0,906	0,467	0,14996	0,528	1	0,215	0,440	-0,100	-0,403	0,242	0,125
Se	0,130	0,579	0,135	0,451	0,215	1	0,582	0,194	0,061	0,736	0,076
Sb	0,394	0,919	0,380	0,721	0,440	0,582	1	0,260	-0,232	0,768	0,172
Te	-0,276	0,109	0,526	-0,033	-0,100	0,194	0,260	1	-0,058	0,303	0,666
Pt	-0,515	-0,291	0,063	-0,143	-0,403	0,061	-0,232	-0,058	1	-0,153	-0,388
Pb	0,266	0,739	0,415	0,624	0,242	0,736	0,768	0,303	-0,153	1	0,163
Bi	-0,044	0,164	0,373	0,021	0,125	0,076	0,172	0,666	-0,388	0,163	1



3-jadval. Amantaytov oltin konidagi kimyoviy elementlarning korrelyatsion bog'liqligi

Uglerod-kremniyli slanets namunalarida mis (200-230), rux (1500-2000), myshbyak (190-210), shuningdek sulfatli oltingugurtning (0,6-0,91) yuqori miqdori kuzatiladi. Boshqa asosiy komponentlar bo'yicha o'ziga xos farqi kimyoviy tarkibida kuzatilmaydi. Kremnezyom miqdorining o'zgarishi birlamchi jins tarkibidan uning kvartslashish darajasigacha muvofqlikda bo'ladi (4-jadval).

4-jadval

Auminza-Amantaytov maydonining ma'danli zonasidagi jinslarning kimyoviy tarkibi.

Kompan-t.* % da	Uglerodli-kremniyli slanetslar			Metaqumtoshlar va alevralitlar		
	Pr-123	Pr-58-1	Pr-61	Pr-10	P-247	6328
SiO ₂ , %	70,16	68,91	77,68	72,26	65,56	68,34
TiO ₂	0,60	0,42	0,31	0,71	0,96	0,56
Al ₂ O ₃	12,52	13,35	9,43	11,98	14,14	14,18
MgO	1,82	1,76	0,65	2,02	2,01	1,91
MnO	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
CaO	1,22	1,17	0,86	1,12	1,14	1,24
Na ₂ O	1,28	1,56	0,52	1,9	1,19	0,49
K ₂ O	1,86	2,34	1,27	2,08	3,00	1,94
P ₂ O ₅	0,17	0,18	0,17	0,17	0,18	0,15
SO ₃ , ym	0,63	1,78	2,03	1,41	1,83	1,28
SO ₃ , sulfat	0,32	0,48	0,91	0,15	0,16	0,12
S, sulfid	0,10	0,12	0,05	0,48	0,67	0,47
Fe ₂ O ₃	5,68	4,84	3,84	3,77	5,06	4,86
Fe ₂ O ₃	4,24	2,62	2,94	2,06	2,44	2,24
FeO	0,63	0,96	0,72	1,54	2,36	2,17
Ппп	3,02	2,96	2,68	2,58	4,4	4,4
H ₂ O	0,58	0,12	0,24	0,14	0,3	0,37
CO ₂	0,45	0,44	0,26	0,44	0,22	0,32
Summa	99,45	98,57	99,32	99,12	98,76	98,68

XULOSA

Olingan natijalar asosida oltin Au-Zn-As-Sb elementlari bilan yaxshi korrelyatsion aloqadorligi aniqlandi. Kumush Ag-Sb-Zn-Pb-Se-As-Au elementlari bilan yaxshi korrelyatsion aloqadorligining mavjudligi aniqlandi. Mis Cu-Te-Sb-Pb-Bi elementlari bilan yaxshi korrelyatsion aloqadorligi aniqlandi. Rux elementi Zn-Ag-Sb-Pb-Au-As-Se elementlar bilan yaxshi korrelyatsion aloqadorligi aniqlandi. O'rganilayotgan hududdagi oltin ma'danlashuv o'rta va past haroratli gidratermal jarayonda hosil bo'lganligidan dalolat beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ахмедов Н.А. Проблемы геологии и развития минерально-сырьевой базы // Труды Международной конференции.-Ташкент, 2003.
2. Воробьев А.Е. Геохимия золота. Москва, 2000.
3. Дистанционный структурно-статистический метод определения благоприятных позиций золотого оруденения (на примере Ауминзатов) Петров С.Ю., Пармонов Ю.И., Дерюгин Е.К. Тезисы научно-практической конференции «Современные проблемы развития минерально-сырьевой базы Республики Узбекистан»-Т., 2001.