

QIZILOLMASOY KONI TUYACHAVUL UCHASTKASI YASHIRIN MA'DANLASHUVINI BASHORAT QILISH MEZONLARI VA ULARNI ISTIQBOLLI BAHOLASH

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7792828>

Ravshanova Nafisa Djumaboyevna

TDTU 2-kurs magistranti

Turdaliyev ahror Anvar o'g'li

TDTU 2-kurs magistranti

Nuriddinov Muhammadamin Olimjon o'g'li

2-kurs magistranti

Annotatsiya:

Tezis quyidagilarni o'z ichiga olgan: yashirin ma'dan jinslari ustidagi ma'dan usti sathlarini namunalash; RA-915+ analizatori yordamida tuproq havosidagi simob bug'lari konsentratsiyasini o'lchash ishlarini olib borish; laboratoriya-analitik tadqiqotlarni amalga oshirish; sifat va miqdoriy axborotlarni modellashtirish.

Tuyachavul uchastkasi Qizilolmasoy konining markaziy qismida, Shovoz-Dukent vulqon-tektonik tizmasining sharqiy qismining Markaziy va Samarchuk uchastkalari orasida, yashirin ma'danlashuv bilan bog'liq bo'lgan va oltinga istiqbolli hisoblanuvchi strukturalarga mansub

Kalit so'zlar

Qizilolmasoy, Tuyachavul, ruda, oltin, metosamatit, kumush, radiospektral analiz, dala shpati, xira ruda,

Tuyachavul uchastkasi ma'dan usti sathlarining asosiy xususiyatlari va yashirin oltin ma'danlashuvni bashorat qilish mezonlari

Tuyachavul uchastkasi oltin ma'danli ma'danlashuvining yashirin tavsifga egaligi ma'danlashuv, «oriq», juda kam va oddiy ma'danlar bilan yer yuzasiga chiquvchi Markaziy uchastkasiga nisbatan vertikal proeksiyada aniq aks etgan.

Shimoldan Oqturpoq, janubdan Go'shsoy yoriqlilari bilan chegaralangan. Markaziy uchastkasi bilan g'arbiy chegarasi I qidiruv chizig'i bo'yicha, sharqiy chegarasi esa Samarchuk koni bilan Go'shsoy soyi bo'ylab o'tadi. Geologik tuzilishida ikki struktura qavatlari jinslari ishtirok etadi. Quyi struktura qavati quyi silur slaneslari, o'rta karbon granitoidlaridan va tarkibi turlicha bo'lgan daykalar, shtoklardan tashkil topgan. Yuqori struktura qavati o'rta karbon aqcha kompleksining vulqonogen hosilalari bilan ifodalanadi.

Uchastkadagi granitoid fundament turlicha chuqurlikda joylashgan. Markaziy qismda uning chekkalari yer yuzasidan 50 m gacha bo'lgan chuqurlikda rivojlangan, shimoli-sharqiy qismida esa vulqonitlarning qalin qatlami (400-500 m) ostiga cho'kib boradi. Vulqon-tektonik struktura shakllanishi jarayonida, ma'danli eritmalar ni magma- va ma'dan o'tkazuvchi kanallar bo'yicha chuqur kirib borishiga sabab bo'luvchi, uning maydalanishi sodir bo'lgan, bu esa konsentratsiyalashgan oltin ma'danlashuvning lokalizatsiya qilinishiga struktura-tektonik shart-sharoitlarni yaratgan.

Uchastkaning Bosh ma'dan zonasi Yer yuzasidan 40-50° burchak ostida Shimol, Shimoli-G'arb tomon tushgan holda Shimoli-Sharqga cho'zilgan, qalinligi dastlabki yuz metrlarni va uzunligi 1600-1800 m ni tashkil etuvchi gidrotermal o'zgargan jinslar tasmasi bilan chegaralanadi (G.E. Zavyalov, 2001).

Ma'dan usti sathdagi zona Go'shsoy yoriqligining ustki (osilma) yonidagi vulqonitlarda lokalizatsiyalanadi.

Zona, ma'dan jismlari sathida granitlar va vulqonogen hosilalar tutashmasidagi formatsiyalararo pozitsiyada lokalizatsiyalangan. Zonaning qiyalanish burchagi 40° tashkil qiladi. Yanada chuqurroq gorizontlarda qalinligi qisqarib boradi va 100-150 m tashkil etadi. Uning yuzasida qiya ochiq va yemirilgan qirralarni shakllantirgan bir necha bukilmalar qayd etiladi.

Birinchi bukilma sanoat miqyosida ma'danlashuv rivojlangan sathda (gor. +950 m), ikkinchisi esa tushishi bo'yicha pastda qayd etiladi (gor. +700-650 m), shu sababli qulay geologik shart-sharoitlarda ushbu sathda ma'dan konsentratsiyalanishining yangi to'lqini boshlanishi mumkin.

Uchastkaning yana bir asosiy o'ziga xosligi, konsentratsiyalashgan ma'danlashuvning lokalizatsiyalanishini saralanish tavsifga egaligi va ma'dan usti vulqonogen qatlamda qalinligi 250-300 m tashkil qiluvchi traxiandezitlar, traxiandezit-datsitlar bilan ifodalangan va shifti ekranlovchi struktura vazifasini bajaruvchi, o'tkazuvchanligi kuchsiz bo'lgan akcha vulqonogen kompleksi datsitlarining mavjud emasligi hisoblanadi (M.O. Suleymanov va b., 2007).

Qayd qilingan geologik-strukturaviy o'ziga xosliklar uchastka ma'dan jismlarining yashirin joylashishini belgilaydi. Ko'p sonli daykali jismlar konsentratsiyalashgan ma'danlashuv singari ma'dan qamrovchi jinslarni yorib o'tadi, ozroq darajada ekranlovchi qatlama ham o'tgan holda sanoat miqyosidagi ma'danlashuv kabi yashirin holatda joylashadi.

Go'shsoy yoriqligi o'tkazuvchi struktura vazifasini bajargan holda ma'dan hosil qiluvchi eritmalar sirkulyatsiyasi chog'ida muhim ahamiyat kasb etgan, shu sababli monolit ekranlovchi qatlam frontal metasomatitlar zonasi, shuningdek kam

uchrovchi kvars-baritli, kvars-karbonat-baritli va kvarsli mayda tomirlar ko'rinishida indikatorli minerallashuv bilan tavsiflanadi.

Kimyoviy elementlarning taqsimlanishida quyidagi o'ziga xosliklar kuzatiladi:

oltinning musbat anomal-geokimyoviy maydoni bir nechta maksimumlardan iborat – birinchi maksimum ma'danli zonaning o'q qismini aks ettirsa, ikkinchisi – ustki (osilma) yonda namoyon bo'ladi va ma'danlashuvni planda joylashishini aks ettiradi;

oltinning uzunligi 150-500 m va kengligi 50-100 m bo'lgan manfiy anomaliyalari musbat anomaliyalarni o'rab turadi, buni metasomatitlar frontal zonalarining va ma'dan usti sathlarni ma'danlilardan farqini belgilovchi asosiy belgi hisoblanuvchi jinslarning o'zgaras xillarining almashinib turishi bilan izohlanadi;

oltinning manfiy anomaliyalari bilan bariy va kam hollarda margimushning musbat anomaliyalari makon bo'yicha mos keladi.

Oltin va boshqa elementlarning musbat anomal-geokimyoviy maydonining keskin farqlanishi bo'yicha Tuyachavul uchastkasining ma'dan usti sathida uchta zona ajratilgan: yashirin ma'danlashuvdan uzoq (A zona), o'rtacha uzoqlikdagi (B zona), ma'dan ustiga yaqin (V zona). Uzoq zona Yer yuzasida tarqalishi cheklangan, o'rtacha uzoqlikdagi zona esa kengroq namoyon bo'lgan.

Ma'dan ustiga yaqin zona mutlaq balandlik ko'rsatgichlari +1000 m dan +900 m qadar chuqurlik oraliqlarida quduqlar bilan ochiladi. Uchastka yuzasidagi ma'dan usti minerallashishning umumiy kengligi 300m, tarqalish chuqurligi esa 250-300 m tashkil etadi. Yashirin ma'danlashuv zonasidan olisdagi zonada tarqalish chuqurligi dastlabki o'n metrlarni, o'rtcha chuqurlikdagi 50-80 m, ma'dan ustiga yaqini-150 m tashkil qiladi.

Tuyachavul uchastkasini o'rganish o'rta chuqurlikda lokalizatsiyalangan yashirin epitermal ma'danlashuv uchun prognoz qilish mezonlarini va belgilarini ishlab chiqish imkonini berdi.

Stratigrafik-litologik mezonlar:

g'ovakliligi va o'tkazuvchanligi past bo'lgan aqcha kompleksining traxiandezit-datsitli, datsit-andezitli va datsit tarkibli vulqonogen jislarining ekranlovchi ma'dan usti qatlamining keng tarqalganligi, «oriq» boy ma'dali kichik, o'rta va yirik oltin ma'dan konlarida oltin ma'danlashuv uchun muhim hisoblanadi.

Strukturaviy -tektonik mezonlar:

konlarning yashirin oltin ma'danli ma'danlashuvi vulqonogen-tektonik strukturalarning bukilmalari (qirralari, depressiyalari)ga to'g'ri keladi;

ma'danlashuv, oldin sodir bo'lgan vulqonli aktiv faoliyat natijasida vulqonitlarning tangasimon hosilalarining gravitatsion siljishi, ularning yaqinlashishi va markaziy turdagi paleovulqonitlarning yoyli darzliklari (doiraviy strukturalar), va gumbazli ko'tarilmalarning chekka qismlari bilan qo'shilishi bilan yuzaga keluvchi qiya tushuvchi (20-60°) submeridional, shimoli-sharqiy va kenglik bo'yicha yo'nalgan chuqur kirib boruvchi, uzoq yashovchi, regional, ma'danni nazorat qiluvchi, magmo-va ma'dan chiqaruvchi yoriqliklar zonasi tizimiga intilgan;

ekranlovchi strukturalar rolini vulqonogen qatlamning ma'dan ustining ost qismi o'ynaydi, shu sababli konsentratsiyalangan ma'danlashuvning saralangan tarzda lokalizatsiyalanishi namoyon bo'ladi.

Mineralogik-petrografik belgilar:

qalinligi yuzlab metrni va oltin miqdori ba'zida yuqori miqdorlarni (n·10-1 g/t, reje n·100 g/t) tashkil qiluvchi kvars-seritsit-karbonat-kaolinit tarkibli kuchsiz, o'rtacha darajadagi ikkilamchi qayta o'zgargan (60-80%), traxiandezit-datsitli, datsit-andezitli va datsit tarkibli vulqonogen jinslar bo'yicha rivojlangan, metasomatitlarning uzoqlashgan-izometrik ma'dan usti (frontal), polimineral zonalari foni (sharoiti)da yertomirli kvarsli, kvars-baritli, kvars-karbonat-baritli minerallashishning rivojlanganligi;

ma'dan usti metasomatitlar areali yer yuzasida qalinligi dastlabki yuz metrlarni, uzunligi dastlabki kilometrlarni va ularning qanotlari zonasi bilan chegaralanadi;

metasomatik jarayonlar jadalligini yaqindan-o'rta - uzoq zona tomon pasayib borishi va shu yo'nalishda ichki (monomineral) va o'zak zonalarini, ularni amalda frontallar (polimineral) bilan o'rnini to'ldirgan holda

to'liq kirib borishi;

metasomatik o'zgarishlar bilan kuchsiz, o'rtacha va jadal o'zgargan turlari saqlanib qolgan jins hosil qiluvchi minerallar (kvars, dala shpati va b.)ning dastlabki jinslarini reliktili struktura uchastkalari bilan almashinib turishi;

metasomatitlarning ma'dan usti sathdagi ichki va frontal zonalar qalinligi nisbati - 1:30, 1:50;

ma'dan usti sathlarda kam uchrovchi qalin bo'lmagan va ichki zonalarning namoyon bo'lishi gidrotermal faollik konsentrlarini qayd etadi;

ma'dan usti sathi metasomatitlarida kub shaklidagi, yuzasi oksidlangan, Se aralashgan margimushli bir tekis-tarqalgan hol-hol piritning (1-3%) ko'p bo'lishi;

oltin ma'dan usti sathidagi metasomatitlarda erkin ko'rinishda yoki pirit bilan qo'shilgan holda uchraydi, sofligi (probasi) bo'yicha asosan elektrom (500-750%). Birga uchrovchi minerallar pirit, barit, limonit, gyotit va b. hisoblanadi;

ma'dan usti sathlaridagi oltin metasomatik va yertomir-mayda tomirli morfogen turlarga mansub;

gidrotermal faol markazlardan olisda, yiriklik sinfi bo'yicha changsimon (0,01-0,05mm) va juda mayda (0,05-0,1mm) metasomatik jinslar bilan bog'liq bo'lgan oddiy shakldagi, oltinning agregat strukturali va donadorligi bir tekis, dumaloqqa yaqin, yuzasi kristallangan-donador oltin rivojlangan;

gidrotermal jihatdan faol bo'lgan markazga yaqinlashgan sari (yaqin ma'dan usti zonasi) metasomatitlar bilan birga oltinning yertomirli-mayda, yiriklik sinfi bo'yicha changsimon (0,01-0,05mm), juda mayda (0,05-0,1mm) va mayda tomirli turi uchraydi (0,1-0,5 mm).

Geokimyoviy belgilar:

omilli tahlil natijalariga ko'ra chuqurlik ortishi bilan oltin miqdorining ekstensiv ortishi va Ba, As, Se konsentratsiyalarining kamayishi;

oltin konsentratsiyasining ma'dan usti sathida ustunlik qilishi $n \cdot 10^{-2}g/t$, kamdan-kam $n \cdot 10^{-1}g/t$;

Au:Ag (1:32), Se:Te (11:1), Ni:Co (2:1) nisbatlari;

Th, U, K va kamyob yer elementlarining oblastlari muhiti.

Yashirin ma'danlashuvga istiqbolli maydonlarni ajratishga mo'ljallangan yuqori tartibdagi ma'danli ustunning vertikal zonallik ko'rsatkichi sifatida (As*Se*Ba)/(Au*Te) turi ishlatiladi, u ma'dan usti (to'planishning yakka tepalik grafigi sababli), ma'danli va ma'dan osti sathdan $n \cdot 10^1$, $n \cdot 10^{-4}$, $n \cdot 10^{-2}$ atrofida o'zgarib turuvchi erozion kesimning kimyoviy elementlarini differensial miqdorlaridan kelib chiqib hosoblab topilgan.

Ko'rsatkich, konsentratsiyalangan ma'danlashuv bilan bog'liq bo'lmagan tarqoq ma'danli mineralizatsiyalashish muhitida rivojlangan past-o'rtacha kontrastdagi oltinning musbat anomal geokimyoviy maydonini saralashda ajralmas qism hisoblanadi.

Geofizik belgilar:

elektr qarshilik (dastlabki yuz Om m ga qadar), 100-200 nTl dan oshmaydigan musbat magnit maydoni sharoitida kvarslanish va sulfidli minerallashish kuchsiz namoyon bo'lgan jarayonlarga teng 2-3% qutblanishning past ko'rsatkichlari.

Quyidagilar o'rganilayotgan rayondagi yashirin oltin ma'danlashuv uchun salbiy belgilar hisoblanadi:

ma'danlashuvni ekranlovchi vulqonogen jinslarning mavjud emasligi yoki kichik qalinlikka egaligi;

ma'dan usti jinslari kompleksi sifatidagi intruziv hosilalar (shtoklar, daykali jismlar va b.);

gorst ko'tarilmalari atrofida lokalizatsiyalanish;

ma'danni nazorat qiluvchi strukturalarning shimoli-g'arbiy tomon yo'nalganligi va ularning keskin tushishi;

metasomatitlarning uncha qalin emasligi va frontal zonalarni hamda ular muhitida rivojlangan ichki va o'zak (monomineral) zonalarning uzunligi;

ichki va frontal zonalarning nisbatining tengligi;

oltinning muhit (fon) oblastining va manfiy anomal-geokimyoviy maydonining ma'lum darajada (katta) rivojlanganligi;

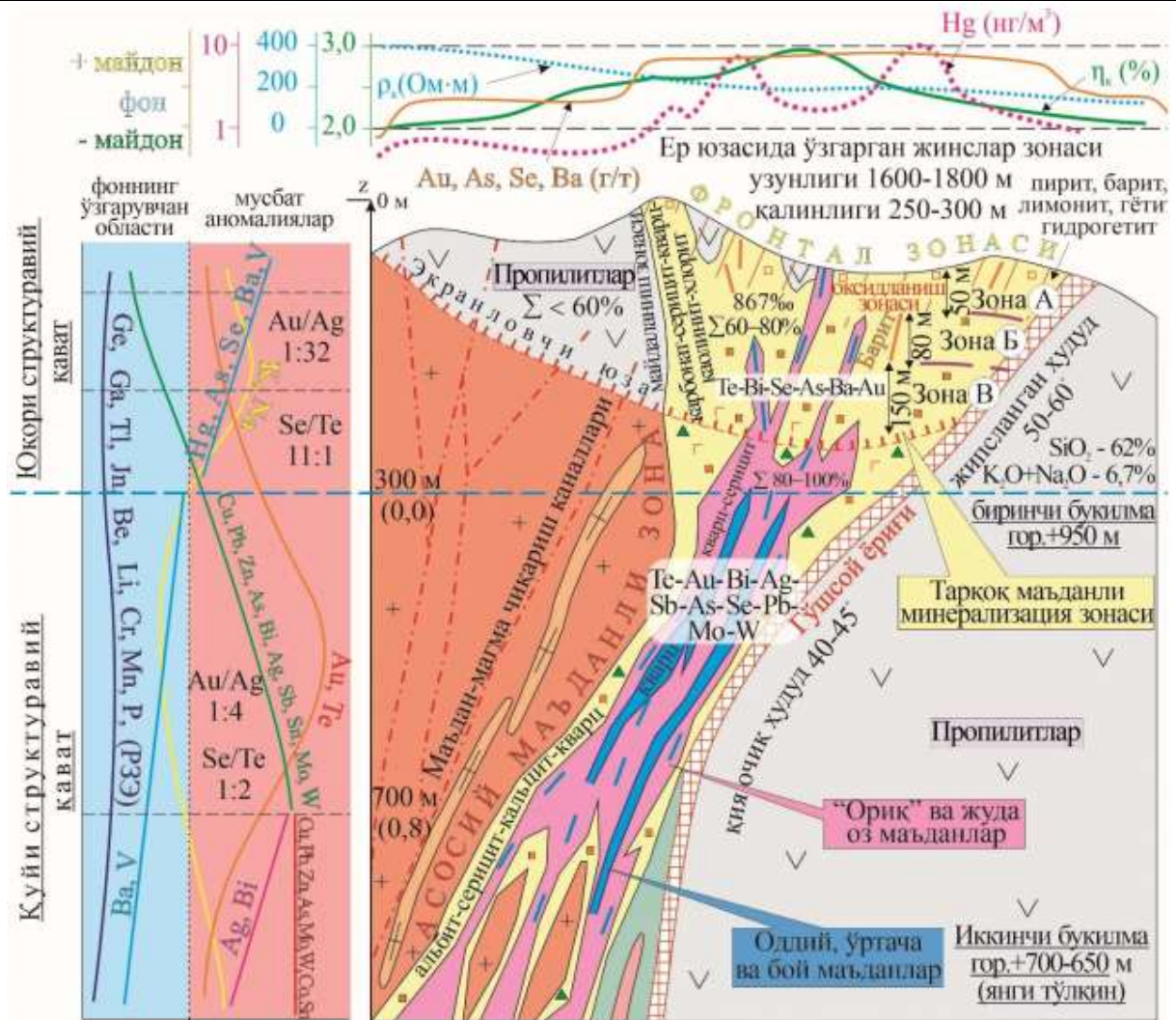
mis, qo'rg'oshin va ruxning o'rtacha-maksimal kontrastligining musbat anomal-geokimyoviy maydoni zonalari;

ma'dan usti kompleksi elementlari konsentratsiyasining pasayish sharoiti (foni)da chuqurlik ortishi bilan asosiy foydali komponent miqdorlarini ekstensiv ortishining mavjud bo'lmasligi;

ma'dan usti sathida ma'dan genezisi paragenetik geokimyoviy assotsiatsiyasi mahsulotlarining mavjud emasligidan kelib chiqib, kimyoviy elementlarning oltin bilan barqaror ijobiy va salbiy korrelyatsion aloqalarining mavjudligi;

qarshilik va qutblanish amonaliyalari ko'rsatkichlarining kattaligi;

simobning atmokimyoviy anomaliyalarining mavjud emasligi. Tadqiqotlar natijasi bo'yicha Tuyachavul uchastkasi yashirin oltin ma'danlashuvining grafik modeli tuzilgan (3-rasm).



3-rasm. Tuyachavul uchastkasi yashirin oltin ma'danlashuvi modeli.

(Yu.L.Gertman, S.M.Koloskova, R.I.Koneev, M.M.Pirnazarov, V.F.Skryabin, A.Z.Umarov, R.A.Xalmatov, V.D.Soy va boqalar ma'lumotlari bo'yicha)

Olib borilgan tadqiqotlar ma'dan rayonidagi yashirin va erodirlangan ma'danlashuv uchun mezonlar va belgilar bilan o'xshashliklar qatorida prinsipial farqlanish mavjudligini ko'rsatdi, ularni izlash ishlarini olib borish chog'ida hisobga olish zarur. Ma'dan usti sathlari kuchsiz ifodalanuvchi zonal tuzilishga ega. Ma'dan ustidagi ma'danlashuv va etalon ob'ektning ma'danli sathlari konsratsiyalangan ma'danlashuvi o'rtasidagi masshtablarning mutanosibliigi aniqlangan.

Yer yuzasiga yaqin joylashgan yashirin ob'ektlarni (Markaziy Qovulda, Shenibek, Markaziy Qayrag'och va b.) konsratsiyalashgan ma'danlashuv atrofida rivojlangan dastlabki geokimyoviy oreollar bo'yicha, Tuyachavul uchastkasiga o'xshash bo'lgan o'rtacha chuqurlikdagi ob'ektlarni esa - ma'lum bir shart-sharoitda indikator sifatida rol o'ynovchi tarqoq mineralizatsiya bilan bir xil

hisoblanadigan kuchsiz konsentratsiyalangan ma'danli minerallashuv bo'yicha aniqlash mumkin.

Yashirin oltin ma'danlashuvga oid bashorat qilish-izlash kompleksi

Yashirin epitermal ma'danlashuvni aniqlash uchun quyidagi tavsiya va takliflarga muvofiq belgilangan maqbul prognoz qilish-izlash kompleksi (2-jadval) ishlab chiqilgan: «Qattiq foydali qazilmalarga doir geologiya-qidiruv ishlarini bosqichlar bo'yicha olib borish to'g'risida uslubiy ko'rsatma» 1992; «O'zbekiston ma'danli konlarini geokimyoviy izlash bo'yicha uslubiy qo'llanma» (V.F. Skryabin, F.K. Divaev, M.M. Pirnazarov, 2017), erodirlangan va yashirin ma'danlashuvni kompleks izlashga oid takliflar bo'yicha (M.M. Pirnazarov, S.M. Koloskova, 2007; E.A. Dunin-Barkovskaya, A.Z. Umarov, S.M. Koloskova, 2018; V.D. Soy 2019).

Rayon landshaftining o'ziga xosligidan kelib chiqib, prognoz qilish-izlash kompleksiga muvofiq, ikkilamchi tarqalish oreollari bo'yicha litokimyoviy usul, yashirish ma'danlashuvni izlashning asosiy geokimyoviy usuli bo'lib hisoblanadi. Shu sababdan yashirin ma'danlashuvni izlashda namunalash uchun olinayotgan fraksiyalar o'lchamlari prinsipial ahamiyatga ega. Dala sharoitida olib borilgan tajriba tadqiqotlari quyidagilarni aniqlash imkonini berdi:

Мақбул прогноз қилиш-излаш комплекси

Босқичлик ва тадқиқ қилиш усуллари	Қўтилаётган натижалар
I Босқич – тайёргарлик кўриш	
Худудларни районлаштириш ва геологик-иктисодий асосланганликдан келиб чиқиб яширин маъданлашувга оид истиқболли майдонни танлаш	P ₃ тофаси бўйича тахмин қилинаётган яширин маъданлашувнинг прогноз ресурсларини баҳолаш
II Босқич – излаш	
Майдонга оид мукамал комплекс тадқиқотларни олиб бориш (1:2000 – 1:5000 масштабда) – геологик хариталаш, минералогик-петрогеокимёвий ва геофизик тадқиқотлар	Сифатли тавсифидаги амалдаги маълумотларни олиш
III Босқич – лаборатория-аналитик	
Лаборатория-аналитик тадқиқотларни ўтказиш	Тадқиқ қилинаётган объект бўйича миқдорий маълумотларни олиш
IV Босқич – тафтишга оид	
Аниқланган геологик, геокимёвий, геофизик ва минералогик-петрографик аномалияларни далада кўриб чиқиш	Тадқиқ қилинаётган объект бўйича сифатли маълумотларни олиш
V Босқич – баҳолаш	
Аномалияларни истиқболли (яширин маъданлашув билан боғлиқ бўлган) ва истиқболсизларга саралаш	P ₂ ресурсларини баҳолаш
VI Босқич – тасдиқлашга оид	
Прогноз қилинаётган тузилмаларни чуқурлик бўйича бурғилаш билан тасдиқлаш	P ₁ ресурсларини баҳолаш

Yirik fraksiyali namunalarda (o'lchami > 1 mm) 10 mm va undan katta o'lchamdagi shag'al bo'laklari, nisbatan mayda (< 1 mm) va tabiiy fraksiyalar bilan birga namunalarda ma'dan usti kompleksi elementlari-margimush va kichik miqdorda bariy, selen va b. miqdori oshib boradi. Katta fraksiyadagi margimush miqdorining ortishi, piritning kristal panjarasida uning temir bilan emas, oltingugurt bilan izomorfizmi bilan izohlanadi, sababi u kuchsiz oksidlangan turlar orasida ko'proqni tashkil qiladi.

O'rganilgan ma'dan rayonida izlash ishlarini olib borish dastlab rayonlashtirishni talab qiladi. Yashirin oltin ma'danlashuvga oid izlash ishlarini, ma'lum ketma-ketlikdagi oqilona prognoz qilish-izlash kompleksiga muvofiq ravishda va o'rganilayotgan ob'ekt to'g'risida mutlaqo yangi miqdoriy

ma'lumotlarni olish imkonini beruvchi zamonaviy yuqori sezgirlikdagi laboratoriya tahlillarini (ISP-mass-spektrometrik va b.) keng qo'llagan holda amalga oshirish maqsadga muvofiq.

Tuyachovul uchastkasi yashirin oltin ma'danlashuvini istiqbolli baholash

Etalon ob'ekt tavsiflarini o'rganish asosida ishlab chiqilgan mezonlar va belgilar kompleksi Angren daryosi o'ng qirg'og'ida yashirin oltin ma'danlashuvga istiqbolli maydonlarni, ularni o'rganish ketma-ketligini belgilash, infrastrukturaning mavjudligidan kelib chiqqan holda geografik-geomorfologik shart-sharoitlarni, konsentratsiyalangan ma'danlashuvning yuqori chekkasining joylashish chuqurligini va b. aniqlash imkonini berdi.

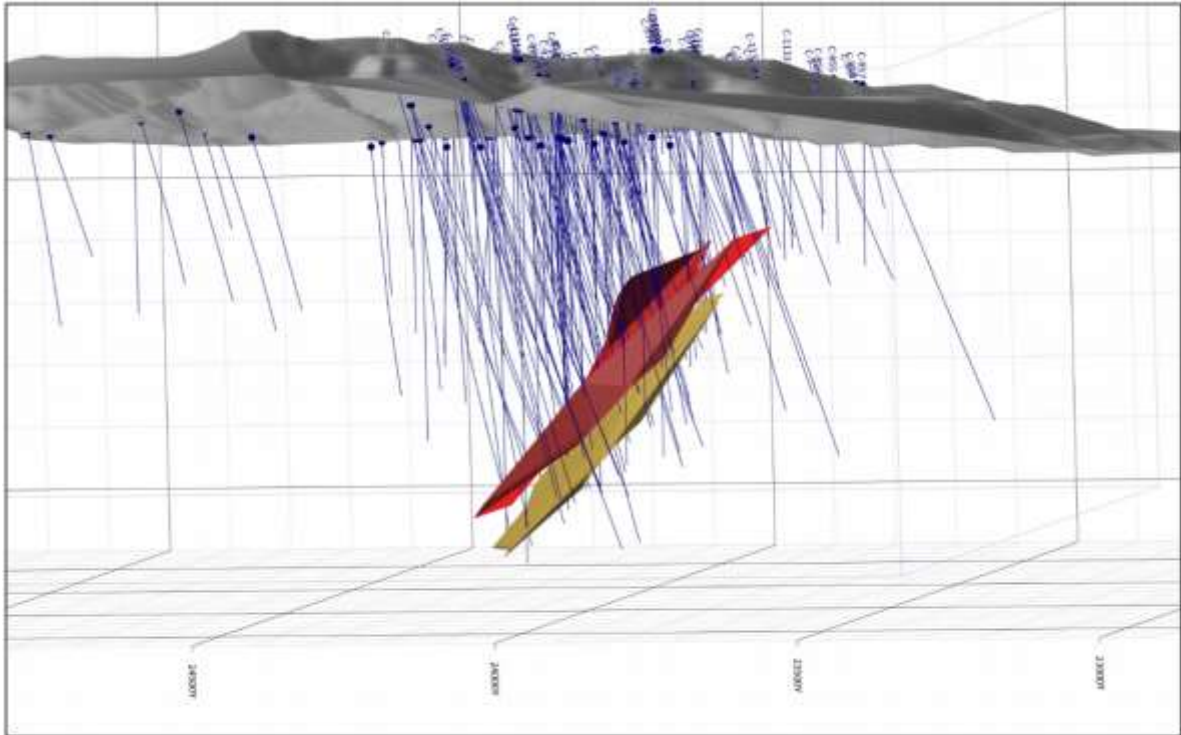
Yashirin oltin ma'danlashuvga istiqbolli maydonlar Shovoz-Dukent tizmasining markaziy va sharqiy qismlarida joylashgan, chunki aynan shu yerda qalinligi 100dan 500 metrgacha bo'lgan ma'danlashuvni ekranlovchi vulqonogen hosilalar ko'rinishidagi ma'dan usti kompleksi jinslari rivojlangan, bu esa mazkur muzofotning kuchsiz erozion kesimiga egaliginidan darak beradi. Ular tarqalgan areallar atrofida katta, uzoq yashovchi, chuqur kirib boruvchi, shimoli-sharq va subkenglik bo'ylab yo'nalgan (Oqturpoq, Shirotniy, O'rta Aqcha, Pistali, Qorabog') ma'dan va magma chiqaruvchi yoriqlar zonalarini namoyon bo'lgan.

Yoriqlar regional darzlangan (Tolbuloq-Shovoz, Aqcha, Novsali-Uchbuloq, Go'shsoy, Qorabog', Dukent-Go'shsoy) doiraviy strukturalar va submeridional zonalar bilan yaqinlashgan, ularning yaqinlashishi va kesishishi esa past haroratli ma'dan usti metasomatitlari zonalarini bilan qayd etiladi, ularning muhitida oltin, margimush, bariy va boshqalarning kuchsiz anomaliyalari rivojlangan. Dukent maydoni birinchi navbatda o'rganiladigan ob'ekt hisoblanadi, bu yerda etalon bilan qiyoslashdan kelib chiqib yashirin ma'danlashuv namoyoni belgilari qayd etiladi, konsentratsiyalangan ma'danlashuv esa, yer yuzasidan 150-200 m chuqurlikda mavjudligi prognoz qilinadi.

Tuyachovul uchastkasi bo'yicha bosh ma'dan zonasining shimolida joylashgan va Zagdan-Go'shsoy, Qorabog' va Go'shsoy zonalariga to'g'ri keluvchi yashirin oltin ma'danlashuv aniqlanishiga istiqbolli bo'lgan musbat anomal geokimyoviy maydonlar ajratilgan. Ushbu strukturalar kam o'rganilgan va iqtisodiy jihatdan qulay bo'lgan chuqurlikda yashirin ma'danlashuvning aniqlanishiga istiqbolli hisoblanadilar.

Kompleks tarzda yondoshish ma'danli rayonning ilgari erodirlangan ma'danlashuvga istiqboli yo'q deb hisoblangan zaif o'rganilgan maydonlarining salbiy natijalarini yangicha talqin qilishga va Shovoz-Dukent tizmasining

markazida va sharqiy qismida joylashgan epitermal turdagi yashirin oltin ma'danlashuvga oid yangi uchastkalarni ajratishga imkon berdi.



4-rasm Tuyachovul hududi ma'dan yotishining 3D modeli

Xulosa. Qizilolma intruzivi asosiy faza jinslari hisoblangan o'rta donali porfirsimon amfibol-biotitli granit-granodioritlar tarkibida ma'danli minerallardan pirit, xalkopirit, ilmenit va temir gidroksidlar uchraydi. Ma'danli minerallar asosan biotitlar tarkibida noto'g'ri poligonal, tomirchalar, alohida donalar shaklida ajralmalar sifatida ko'proq tarqalgan. Asosiy massada esa kamroq tarqalgan.

Qizilolma intruziv tog' jinslari tarkibida oltin va u bilan birga uchrovchi ma'danli elementlar aniqlandi. Qizilolma intruzivi asosiy faza jinslari hisoblangan o'rta donali amfibol-biotitli granit-granodioritlar, mayda donali biotitli granitlar va plagiogranit daykalari tarkibida oltin va unga hamrox elementlar Cu, Pb, Zn, As, Bi, Ag, Sn, Cd, Sb, Ge, Ga, Tl, In, Mo, W, Be, Li, Ni, Co, Cr, V, Ti, Mn, P, Ba klark konsentratsiyasi yuqoriligi aniqlandi. Bu esa ko'rsatilgan magmatik tog' jinslarining oltin va kumush ma'danlashuvga istiqbolli ekanligidan darak beradi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Белоплотова О.В., Сулейманов М.О., Ерохин Н.А. и др. Поисково-разведочные работы по оценке рудопроявления золота Чумаук и др. Отчет за 1970-1973 гг. ВКГРЭ, Ангрэн, 1973г, 344с.

2. Бородин Ю.В., Белоплотова О.В., Поморцев В.В. и др. Глубинные поиски в пределах Кызылалмасайского рудного поля с оценкой на золото участков Учбулак, Кымпыр-Ульды, Лагерный, Чумаук, Водораздельный и Гравиметрический. Отчет за 1973-1976 гг. ВКГРЭ, Ангрэн, 1976г, 247с.

3. Ерохин Н.А., Поморцев В.В., Гафурова Т.Н. и др. Предварительная оценка участка Левобережный и поиски на участках Чумаук-И, Чумаук-ИИ и др. в районе месторождения Кызылалма. Отчет за 1990 - 1999гг, ОАО «Шаркий Курама», Ангрэн, 1999г, 167с.

4. В.Д.Цой, С.С.Сайитов. Минералого-Петрографические исследования метасоматитов и руд Қорабоғской рудной зоны участка Чумаук-ИИ Кызылалмасайского рудного поля. Отчет о результатах работ по хоздоговорной теме № 1342-19 начало ИИИ кв.2019г. - окончание ИВ кв.2019г.

5. В.В.Поморцев., М.М.Джумакулов., Б.М.Хидиров., Л.В.Власова., С.М.Амиров., Ф.Г.Анварова. Отчет Восточно-Кураминской ПГРЭ о результатах поисков, детальной и предварительной оценки за 2009-2020гг. «Детальная оценка рудного тела № 1, Поиски и предварительная оценка золотого оруденения в Қорабоғской рудоносной зоне участка Чумаук-ИИ и опережающие специализированные поиски золотого оруденения на площади между Қорабоғской и Гүшсойской зонами разломов в Кызылалмасайском рудном поле» за 2009-2020гг. и « Детальная оценка рудного тела № 2 и др. в Қорабоғской рудной зоне участка Чумаук-ИИ в Кызылалмасайском рудном поле» за 2017-2020гг.