

## **DAĞKƏSƏMƏN-QIZIL-POLİMETAL YATAĞININ FİLİZİNDƏ NƏCİB METALLARIN (Au, Ag) PAYLANMASI**

**Ərşadlı F.Ə.-I kurs magistrantı**  
*Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti*

Yataq Kiçik-Qafqazın Lök-Qarabağ struktur-formasiya zonasının şimal-qərbində eyni adlı filiz sahəsi ərazisində yerləşir.

Yatağın geoloji quruluşunda Üst Təbaşir və paleogen yaşlı vulkanogen və mürəkkəb kompleks çökmə, çökmə-piroklastik süxurlar iştirak edir.

Vulkanogen süxurların lava və piroklastik fasiyaları yataq ərazisində geniş yayılıb. Lava fasiyası andezitlərdən, andezit-dasitlərdən, andezit-bazaltlardan, piroklastik fasiya isə andezit bazaltların, andezitlərin, andezit-dasitlərin tuffitlərindən təşkil olunmuşdur.

Çökmə-piroklastik süxurlar yataq ərazisində nəzərə çarpacaq dərəcədə az yayılmışdır və andezibazalt tuff və tuffitlərindən ibarətdir. Subvulkanik əmələgəlmələr yataqda üst-Təbaşir yaşlı albitofilərdən, dasit və riodasitlərdən təşkil olunmaqla iri həcmli massiv kütlələr təşkil edirlər.

Damar əmələgəlmələrdən qeyd edilən yataqda diabaz-porfirit tərkibli daykalara rast gəlinir.

Yatağın filizə nəzarət strukturları sərtləşməyə malik şimal-qərb istiqamətli qırılıb düşmələrdir. Hansılar ki, Dağkəsəmən antiklinalının tağ hissəsində yüksək çatlı zona ilə xarakterizə olunurlar.

Struktur cəhətdən yataq Dağkəsəmən antiklinalına uyğun gəlir. Qeyd edilən antiklinalın tağ zolağı boyunca böyük ölçülü qırılma zonası keçir. Bu zona qızıl və onunla assosiasiyada olan polimetall filizinin yerləşməsinə nəzarət edir və gec Təbaşir vulkanizminin məhsulu olan andezit-dasit tərkibli subvulkanik kütlə ilə əlaqədardır.

Yataqda ən böyük qırılma pozulması Ağdam-Rizvan pozulmasıdır. Qırılma Kamanqaya dağından 1 kilometr məsafədən keçir. Daha sonra isə Dağkəsəmən antiklinalının ox hissəsində yerləşir.

Yataq ərazisində geniş inkişaf etmiş hidrotermal dəyişmiş zona içərisində yerləşən filiz kütləsi damar və damarcıq-möhtəvi morfologiya ilə təmsil olunur. Filiz kütləsi çox halda tektonik müstəvilər müşayiət edilir.

Qızıl-sulfid filizli damarlar əhəmiyyətli dərəcədə inkişaf etmiş və əsas morfoloji tip hesab olunur. Bu tip morfologiyaya mənsub olan damarlar özündə kifayət qədər qızıl daşıyan kvars-xalkopirit və qalenit-sfalerit filizlərini saxlayırlar. Kvars-sulfid filiz kütləsi intensiv kvarslaşmış və kaolinləşmiş, piritləşmiş dəyişilmiş süxurlar içərisində yerləşir.

Hidrotermal dəyişilmiş süxurlar əsasən Dağkəsəmən antiklinalının tağ hissəsində müşahidə edilir. Filiz ətrafı süxurlar intensiv dəyişikliyə uğrayaraq törəmə kvarsitlərə keçmişdir. Törəmə kvarsitlər isə öz növbəsində aşağıdakı fasiyalara ayrılırlar: xforit-serisit, serisit-kvars, xlorid-karbonat. Qızıl-sulfid mineralaşması əsasən törəmə kvarsitlərin serisit-kvars fasiyası ilə əlaqədardır.

Yataqda əsas hipogen minerallar – sfalerit, qalenit, xalkopiritdir. İkinci dərəcəli minerallar isə bornit, rutil, maqnetit, siderit, qızıl, rodokrozit, melnikovit,

markazit və digenitdir. Qeyri-filiz mineralları – kvars, kalsit, barit; hipergen minerallardan isə hetit, hidrohetit, kovellin, anqlezit, limonit, malaxit, azurit, polibozit, argentit, ştromeyrit, altaitdir.

Yataqda hipogen filiz əmələgəlmə mərhələsində kvars-pirit-serisit, kvars-qalenit-sfalerit (qızılla), kvars-xalkozin hematit və kvars karbonat mineral assosiasiyalar ayrılmışdır.

Kvars-pirit-serisit mərhələsi çox güman ki, turş şəraitdə xırdadənəli kvars aqreqatının əmələgəlməsi ilə başlamışdır. Bu mineral assosiasiyasının əsas mineralları kvars, pirit və serisitdir. Kvars-qalenit-sfalerit (qızılla) mineralaşma mərhələsinin mineralları yatağın filizində geniş yayılmışdır. Qeyd edilən mineral assosiasiyasının əsas mineralları aşağıdakılardır. Gn, Sf, Cu, Au, Si. Kvars-xalkozin-hematit mineral assosiasiyasında eyni ilə özündən əvvəl kristallaşmış kvars-qalenit-sfalerit tipli filizli məhlulundan əmələ gəlmişdir. Bu mərhələnin əsas mineralları aşağıdakılardır; pirit, xalkopirit, hematit, xalkozin, kvars. Kvars-karbonatmineral assosiasiyası yataqda son, başa çatmış mərhələdir və özündə az miqdarda kalsium damarcıqları saxlayır. Bu damarcıqlar qanunauyğun olaraq özündən əvvəlki mərhələnin filiz və qeyri-filiz aqreqatlarını kəsir.

Yataqda qızılın və gümüşün filizli zonalarda və filizdə paylanması öyrənmək üçün yerüstü sınaqlaşdırmanın analizlərinin nəticələrindən istifadə edilmişdir.

Yerüstü intensiv kvarslaşmış, kaolinləşmiş və pirit möhtəviləri iştirak edən perspektivli 2 və 4 №-li zonalarda qızılın və gümüşün paylanması öyrənilmişdir. Aparılan tədqiqat işləri zamanı qeyd edilən zonalarda qızılın və gümüşün qeyri-bərabər paylandığı məlum olmuşdur. 2 №-li zonada qızılın və gümüşün miqdarı geniş intervalda dəyişir. Bu dəyişkənlik müvafiq olaraq aşağıdakı kimidir; Au-0, 1-18,6 q/t (orta miqdar 3,10 q/t); Ag-5-22 q/t (orta miqdar 14,0 q/t).

Qızılın və gümüşün yüksək konsentrasiyası 4 №-li zonada qeydə alınmışdır. Zonada qızılın və gümüşün orta miqdarı müvafiq olaraq 5,3 q/t və 3,15 q/t-dur. Qızılın orta miqdarının yüksək olması, görünür zona daxilində qızılsaxlayan qalenit-sfalerit-xalkopirit linzalarının olması ilə əlaqədardır.

Qızılın və gümüşün paylanma xüsusiyyətləri müxtəlif tip filizlərdə və gec sulfidlərin monomineral fraksiyalarında (sfaleritdə, qalenitdə, xalkopiritdə) da öyrənilmişdir.

Analizlərin nəticələrindən aydın olmuşdur ki, kvars-pirit assosiasiyasında qızılın və gümüşün miqdarı o qədər də yüksək deyil (orta miqdar uyğun olaraq 2,3 q/t və 16,8 q/t-dur). Qızılın yüksək konsentrasiyası kvars-qalenit-sfalerit (qızılla) tipli filizdə qeyd edilir (orta miqdar 9,6). Qeyd edilən tip filizdə gümüşün miqdarı da yüksəkdir (orta miqdar 23,2 q/t).

Nəzərə alsaq ki, gümüş adətən polimetallarla sıx assosiasiyada olur, onda alınan nəticəni qanunauyğun hesab etmək olar.

Kvars-xalkozin-hematit tipli filizdə qızılın və gümüşün miqdarı, kvars-qalenit-sfalerit assosiasiyasında olduğundan kifayət qədər azdır (orta miqdar uyğun olaraq 2,4 və 1,6 q/t-dur).

Atom-absorbsiya spektrometriya analizinin nəticələrinə görə əsas sulfid minerallarının (qalenit, sfalerit, xalkopirit) monomineral funksiyalarında qızıl və gümüşün miqdarı fərqlidir. Müəyyən edilmişdir ki, qızılın yüksək konsentrasiyası

qalenit və sfaleritdə (uyğun olaraq orta miqdar 7,2 və 5,6 q/t-dur), gümüşün yüksək miqdarı isə sfaleritdə (orta miqdar 19,2 q/t) təşkil edir.

Beləliklə, kvars-qalenit-sfalerit assosiasiyasında qızılın və gümüşün miqdarının yüksək olması yatağın sənaye əhəmiyyətli olmasında həlledici rol oynaya bilər. Gec sulfidlərin əsas minerallarında (xalkopirit, sfalerit, qalenit) qızılın və gümüşün konsentrasiyasının yüksək olması da yuxarıda qeyd edilənləri təsdiq edir.

#### **Ədəbiyyat**

1. Гусейнов Г. С. Распределение золота и серебро в рудах Дагкесаманского месторождения // М.: Отечественная геология. 2015 №1, с. 24-29
2. Николаева Л. А., Яблокова С. В. Типоморфные особенности самородного золота и их использование при геолого-разведочных работах. // М.: Руды и Металлы, 2007, Н- 6, с.41-57