

UOT 553.3/4:553.2

**BÖYÜK QAFQAZ MEQANTİKLİNORİUMUNUN
DURUCA TİKİŞ ZONASINDA AŞKARLANMIŞ PERSPEKTİVLİ
ZONALAR VƏ NƏCİB METALLARA AXTARIŞ KRİTERLƏRİ**

R.R.NƏZƏROVA

Bakı Dövlət Universiteti

nazarovaramila@gmail.com

Məqalədə Böyük Qafqazın cənub yamacının Azərbaycan hissəsində aparılan geoloji-planalma və axtarış işlərinin nəticələri barədə məlumatların təhlili əsasında Duruca tikiş zonasında müxtəlif tərkibli filizləşmə qeyd olunmuş Küngüt, Baş Küngüt, Daşağıl, Bədəldərə, Başlay, Qızılqaya, Ağlıq, Filfili, Həmzəli, Şərqi Qırxbulaq, Qalacıq-Dəstəmazçay, Xalxal təzahürləri haqqında informasiya verilmişdir. Həmçinin mis-molibden, kükürd kolçedanı tərkibli və sink, qurğuşun, qızıl, gümüş daşıyan filizlərdə faydalı komponentlərin tutumları göstərilmişdir.

Ayrı-ayrı vaxtlarda aparılmış geoloji - kəşfiyyat işləri nəticəsində bir sıra geoloji faktorlar və axtarış kriteriləri müəyyənləşdirilmişdir.

Açar sözlər: Böyük Qafqaz, Duruca tikiş zonası, perspektivli zonalar, nəcib metallar

Böyük Qafqazın cənub yamacının Azərbaycan hissəsində aparılan geoloji planalma, axtarış, kəşfiyyat işləri nəticəsində geniş nailliyətlər əldə edilmiş, müxtəlif metal filizlərinin harada yayılması və ola biləcəyinə istiqamət verən bir sıra struktur-litoloji bölgələr ayrılmışdır.

Tfan struktur-formasiya zonası Böyük Qafqaz meqantiklinoriumunun ən böyük struktur elementi olub, Yura çöküntülərindən təşkil olunmuşdur. Bu zona Filizçay, Kasdağ, Mazımçay, Saqator, Katex kimi kolçedan-polimetal və mis-kolçedan yataqlarının formalaşmasında mühüm yer tutur.

Tfan struktur-formasiya zonasının ən aşağı yarım zonası Duruca tikiş zonası ilə qurtarır.

Duruca tikiş zonası müxtəlif tərkibli filizliliyi ilə xarakterizə olunur və bir sıra perspektivli təzahürləri özündə cəmləşdirir. Məsələn olaraq Küngüt, Baş Küngüt, Daşağıl, Bədəldərə, Başlay, Qızılqaya, Ağlıq, Filfili, Həmzəli, Şərqi Qırxbulaq, Qalacıq-Dəstəmazçay və Xalxal təzahürlərini qeyd etmək olar.

Küngüt mis-molibden təzahürü Küngütçayın yuxarı axınında Duruca strukturunu cənubdan əhatə edən dərinlik qırılması boyu izlənən mis, molibden və polimetal filizləşməsindən ibarətdir. Yan süxurlar gil şistləri, tuflar, tuf

qumdaşları və silisiumlu əhəngdaşlarından ibarətdir.

Götürülmüş sınaqlarda 0,018-0,049 % molibden; 0,1% mis; 0,1-0,37 % sink; 0,12-0,17 % qurğuşun; 0,4-1,4 q/t qızıl olduğu müəyyən edilmişdir.

Baş Küngüt mis-molibden təzahürü Küngütçayın orta axınında Baş Küngüt kəndi yaxınlığında, Küngütçay-Zəyzitçay arası sahədə bir-birinə yaxın ümumqafqaz istiqamətli tektonik pozulmalar boyu izlənən, hidrotermal dəyişilmiş, limonitləşmiş Üst Valanjin yaşlı tufalevrolit, tufqumdaşları və tufkonqlameratlarda yerləşən zonalardan ibarətdir. Birinci zonada 0,075 % molibden; 0,8 q/t qızıl; 8,0 q/t gümüş təyin edilmişdir. Qalan zonalarda 0,4 q/t qızıl; 0,1-0,37 % mis; 0,1-0,4 % sink; 0,1-0,2 % qurğuşun aşkar edilmişdir.

Daşağıl mis-molibden təzahürü Daşağılçayın sağ sahilində, Baş Daşağıl kəndinə yaxın, Vəndam struktur-formasiya zonasının Senoman və Turon Konyak yaşlı karbonatlı süxurların tektonik təmaslarında turş tərkibli intruziv, effuziv süxurlarda və bu süxurlarla yan süxurların təmaslarında, Daşağıl əyilməsi tektonik strukturmasının mərkəz hissəsində yerləşir. Burada dörd filizləşmə zonası aşkar olunmuş və 0,064-0,12 % molibden; 0,3% mis; 0,8 q/t qızıl; 6,4 q/t gümüş təyin edilmişdir.

Bədəldərə kükürd kolçedanı molibden təzahürü Duruca struktur-formasiya zonasını cənubdan əhatə edən Qaynar qırılması boyu Daşağılçayın sol qolu Bədəldərənin yuxarı axınlarında, Qaynar dərinlik qırılması ilə cənubdan Senoman yaşlı əhəngdaşlarında, tufalevrolitlərdə və tufqumdaşlarında rast gəlinir. Molibdenin miqdarı 0,09 %; ayrı-ayrı sınaqlarda 0,013-0,015 % təşkil edir. Mis, sink və qurğuşunun tutumu azdır.

Başlay təzahürü Qaşqaçay və Şinçay arasında Başlay stansiyasından 1 km şimal şərqdə yerləşir. Burada molibden-kolçedan-polimetal təzahürü terriqen-karbonat tərkibli süxurlarda yerləşir. Başlay təzahüründə əsasən 3 filizləşmə zonası müşahidə olunur ki, burada da 0,1-1,2 % mis; 0,002-0,06 % molibden; 0,03-0,8 % qurğuşun; 0,04-0,09 % sink; 12 q/t-a qədər gümüş müəyyən edilmişdir.

Qızılqaya təzahürü Küngütçayın sağ qolunda, Qoturçayın yuxarı axınlarında yerləşir. Yer səthində minerallaşma zonası 2,0 km məsafədə izlənilib və götürülən əksər sınaqlarda əyar analizlə qızılın tutumu 0,4-3,2 q/t müəyyən edilmişdir. Filiz saxlayan süxurlar qismən qrafitləşmiş, pirit və başqa sulfid mineralları ilə zənginləşmiş gil şistlərindən ibarətdir. Bu süxurlarda pirit ümumi kütlənin 3-8 %-ni təşkil edir.

Ağlıq təzahürü də eyni tərkibli süxurlarda kvars və sulfidlərlə zənginləşmə zonası kimi yer səthində fasilələrlə 5,0 km məsafədə izlənilmişdir. Zonanın qalınlığı 3-15 m arasında dəyişir. Sınaqlaşdırma işləri nəticəsində 0,02-0,05 % mis; 0,1-0,4 % sink; 0,05-0,01 % qurğuşun; 0,2-9,75 q/t qızıl; 5,4-8,8 q/t gümüş müəyyən edilmişdir. Ağlıqçayın aşağı axınlarında şlaxlərdə qızıl nişanələri aşkar olunmuşdur.

Filfilə təzahürü yer səthində Xalxalçay və Filfilçay arası sahədə 1000-1400 m yüksəklik fərqi ilə 2,0 km məsafədə sabit izlənilir. Qalınlıq 10-20 m

arasında dəyişir. Qızılın tutumu 0,6-3,2 q/t təşkil edir.

Həmzəli təzahürü Həmzəçayın ilk sağ qolu və əsas dərəsi arasında Duruca strukturu hüdudlarında yerləşir. Burada 3 minerallaşma zonası aşkar edilmişdir.

I zona qalınlığı 0,8-13,0 m olmaqla yer səthində 2,0 km məsafədə uzanır. Bu zonada qızıl və gümüş qeyri-bərabər paylanır və onların tutumu uyğun olaraq «iz» -2,8 q/t və «iz» - 8,8 q/t arasında dəyişir.

II zona sulfid minerallaşması ilə müşayiət olunan qara rəngli gil şistlərindən ibarətdir. Zonanın cənubunda iriölçülü (diametri 50-60 sm) yastı konkresiyalar saxlayan horizonta rast gəlinir və bu horizont sahilində Balıqlısuyn sağ və sol sahilində uzanma boyu 250 m izlənilir, kənarlarda gətirmə süxurlarla örtülür. Minerallaşma əsasən pirit tərkibli olub (4-7%), möhtəvilər və yuvacıqlardan ibarət süxurların yatımına uyğun linza və damarcıqlardan təşkil olunmuşdur. Linza və damarcıqların qalınlığı 1 sm-ə qədər olub, hər 10 sm-də 1-4 dəfə müşahidə olunur. Tək-tək sınaqlarda qızılın tutumu 0,4 q/t aşkar edilmişdir.

III zona Həmzəliçayın sol sahilində Qaynar dərinlik qırılması boyu aşkar edilmiş, intensiv sulfid filizləşməsi daşıyan qara rəngli tektonik brekçiyalardan ibarətdir. Zona üzrə 11 m qalınlıqda qızılın tutumu «izi» -1,2 q/t arasında dəyişməklə orta tutumu 0,8 q/t, gümüşün isə orta tutumu 8,8 q/t təşkil edir. Gümüşün tutumu bəzi sınaqlarda isə 40 q/t-a çatır.

Şərqi Qırxbulaq təzahürü struktur baxımdan Duruca tikiş antiklinalının şərq hissəsinə düşür və şimaldan Zəngi, cənubdan Qaynar qırılması ilə hüdudlanır. Şərqi Qırxbulaq sahəsində “qara şist”lərdə 3 hidrotermal dəyişmiş zona müəyyən edilmişdir ki, bunlardan da iki (II və III zonalar) zona nisbətən yüksək nəticəli hesab olunur:

II zona üzrə qızılın orta tutumu 0,8 q/t, gümüşün isə 7,6 q/t təşkil edir. Zonanın uzunluğu 2420 m, eni isə 6 m-dir.

III zona üzrə qızılın orta tutumu 1,04 q/t, gümüşün isə 12,44 q/t təşkil edir. Zonanın uzunluğu 8400 m, eni isə 7,0 m-dir. Ümumiyyətlə, götürülmüş sınaqlarda qızılın tutumu 3,6 q/t, gümüşün tutumu isə 50,4 q/t-na qədər dəyişir.

Qızılın zonalar üzrə yayılmasının təhlilinin nəticəsi imkan verir ki, onun yüksək tutumu üzvü karbon qalıqlar ilə zənginləşmiş argillitlərdə müşahidə olunur. Bu səbəbdən, gilli siderit konkresiyalarında qızılın yüksək tutuma malik olması heç də təsadüf deyildir.

Qalaciq-Dəstəmazçay təzahürü İsmayılı inzibati rayonunda, Zaqatala Qovdağ strukturunun cənub yamacında, Duruca struktur-formasiya zonasında yerləşir. Zonanın geoloji quruluşunda Orta Yura, Tabaşir, Paleogen, Neogen və Dördüncü dövr yaşlı çökmə, terrigen-çökmə, vulkanogen və vulkanogen-çökmə süxurlar iştirak edirlər.

Qalaciq-Dəstəmazçay filizləşmə zonası yer səthində dağ qazmaları və təbii açılışlarla 10 km-dən artıq məsafədə izlənilmişdir. Lakin zonanın fasiləsiz olaraq 3000 m məsafədə izlənməsi müəyyən edilmişdir. Nəcib metallar

saxlayan zonanın qalınlığı 2,5m-dən 10 m-ədək (orta qalınlıq 4,5 m), tutumu isə qızıl 0,4-1,6 q/t, gümüşdə 1,6-6,4q/t arasında dəyişir.

Filizləşmə zonasında aparılmış axtarış işləri nəticəsində aşağıdakı amillər müəyyən olunmuşdur:

- qızıl incə dispers şəklində olmaqla sulfidlərlə bağlıdır;
- qızıl-sulfid formasiyası litoloji stratigrafik nəzarətlə müşayiət olunur;
- qızılın və gümüşün yerləşməsində aparıcı rol tektonik faktora, ümumiyyətlə, qırılma pozulmalarına uyğun gəlir;
- hidrotermal məhlulların yuxarı horizontlara kanallarla qalxması üçün Zəngi və Qaynar dərinlik qırılmaları müstəsna rol oynamışdır.
- nəcib metallar əsas etibarilə içərisində üzvü qalıqların geniş yayılmış olduğu argillit layları ilə əlaqədar toplanmışdır və $C_{üzvü}$ -nin müəyyən miqdarı ilə mütənasibdir.

Xalxal filiz təzahürü Oğuz rayonu ərazisinin Xalxal kəsimində yerləşir. Aparılmış axtarış işləri nəticəsində Duruca tikiş zonasının Xalxal kəsiminin mərkəzi hissəsinə, en dairəsinə yaxın istiqamətdə uzanan Aralıq zonasının qızıl saxlayan litoloji struktur səviyyəsi müəyyən edilmişdir.

Qalxma blokunda zonanın parametrləri: uzanma istiqaməti 1700 m; yatma istiqaməti 300 m; qalınlığı 6,2 m; qızılın tutumu 1,28 q/t, gümüşün isə 6,56 q/t təşkil edir.

Ayrı-ayrı vaxtlarda aparılmış geoloji-kəşfiyyat işləri nəticəsində bir sıra geoloji faktorların və axtarış kriterlərini qeyd etmək olar ki, bunlar da aşağıdakılardan ibarətdir:

- zonanın şimal və cənub sərhədlərində uyğun olaraq Zəngi və Qaynar kimi filizləşmə üçün əlverişli şərait yaradan regional dərinlik qırılmalarının olması;
- filizləşmə üçün struktur-litoloji cəhətdən əlverişli sayılan zonaların olması;
- filizləşməyə əlverişli struktur-litoloji komplekslərin eninə və uzununa qırılmalarla pilləli-blok xarakterli olması;
- əvvəllər aşkarlanmış filiz təzahürlərinin və minerallaşma nöqtələrinin olması:
 - filiz təbiətli geofiziki anomaliaların olması;
 - Duruca və Vəndam struktur-formasiya zonaları boyu ayrı-ayrı sınaqlarda əlvan və nəcib metalların yüksək konsentrasiyalarının təyin edilməsi;
 - piritli, sulfidli və kvarsla zənginləşmiş süxurların geniş yayılması;
 - Böyük Qafqazın cənub yamacları üçün səciyyəvi olan filizdaşıyıcı və filizyerləşdirici stratigrafik səviyyələrin mövcudluğu;
 - Vəndam strukturunda filiz əmələgəlmədə roluna bilən maqmatik süxurların yayılması;
- qızılın toplanmasında böyük rol oynayan üzvi karbon birləşməsi qalıq-

ları saxlayan süxurların geniş yayılması;

- «qara şist» qatı ilə bağlı tapılan yataqların Duruca tikiş zonasındakı təzahürlərlə oxşarlığı (C üzvinin 3-7% arasında olması), sulfidlərin ümumi süxur kütləsinin 3- 5%- ni təşkil etməsi, qızılla $C_{üzvü}$ arasında mütənasib bağlılıq.

Duruca tikiş zonası daxilində ayrı-ayrı kriterilərin müqayisəsi zamanı onların bir neçəsinin əhəmiyyətli və etibarlı olduğunu xüsusi qeyd etmək lazımdır.

Antiklinalın şarnir hissəsinə yaxın yerlərdə «qara şist»lərdə (məxsusi qızıl -0,6- 1,2 q/t) və onun ətrafında bozumtul qara rəngli gil şistləri və qumdaşı layıqlarının növbələşməsi qatında müxtəlif istiqamətli çatlarla dolmuş kvars (sarımtıl südlü rəngdə), sulfid damarcıqları olan qatlarda (epigenetik qızıl 1-3,2q/t) qızılın olma ehtimalı daha çoxdur.

Duruca və Vəndam struktur-formasiya zonalarının tektonik təmasında sulfidlərlə zənginləşmə zonalarında molibdenin tutumu 0,01 -0,03% -dən yuxarı olan yerlərdə səthdə oksidləşmə nəticəsində əmələ gəlmiş qara rəngli qalığı materialların toplanmalarının olması müşahidə olunur.

Əsasən bu kriterilərə malik zonaların izlənməsi qızıl yataqlarının axtarışında müsbət nəticələrə gətirib çıxarır.

Qızıl yataqlarının axtarışında kriterilərdən daha biri qızılın $C_{üzvü}$ ilə bağlılığıdır. «Qara şist»lərdə $C_{üzvü}$ -nin miqdarı 3-5% ətrafında olduqda qızıllı filizləşmənin əmələ gəlməsində müsbət rol oynayır.

ƏDƏBİYYAT

1. Минерально-сырьевые ресурсы Азербайджана. Баку: Озан, 2005, 808 с. (под редакции В.М.Баба-заде).
2. В.Н.Нагиев. Рудные месторождения Азербайджанской Республики. Баку: Элм, 2007, 596 с.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗОНЫ И ПОИСКОВЫЕ КРИТЕРИИ НА ОБНАРУЖЕНИЕ БЛАГОРОДНЫХ МЕТАЛЛОВ В ДУРУДЖИНСКОЙ ШОВНОЙ ЗОНЕ МЕГАНТИКЛИНОРИЯ БОЛЬШОГО КAVKAZA

Р.Р.НАЗАРОВА

РЕЗЮМЕ

В статье сообщается о результатах геолого-съёмочных и поисковых работ проведенных на Азербайджанской части южного склона Большого Кавказа. На основе полученных данных, установлены разнообразие рудоносности и в результате анализа были отмечены Кунгютское, Баш Кунгютское, Дашагильское, Беделдеринское, Башлайское, Кызылкаяское, Аклыгское, Филфилинское, Гамзелинское, Шерги Кырхбулакское, Каладжык-Дестемазчайское и Халхалское проявления в Дуруджинской шовной зоне. В медно-молибдено-колчеданных, серно-колчеданных и цинк, свинец, золото, сереброносных рудах были определены содержания полезных компонентов.

В результате проведенных в разные времена геолого-разведочных работ определены ряд геологических факторов и поисковых критериев.

Ключевые слова: Большой Кавказ, Дуруджинская шовная зона, перспективные зоны, благородные металлы

**PROSPECTIVE ZONES AND SEARCH CRITERIA
OF THE NOBLE METALS IN THE DURUJA ZONE
OF THE MAJOR CAUCASUS MEGANTICLINORY**

R.R.NAZAROVA

SUMMARY

The article studies the results of geological survey and search work conducted in the Azerbaijani part of the Major Caucasus. On the basis of the information, different ore-bearing manifestations as Kyungoot, Bash Kyungoot, Dashagyl, Badaldara, Bashlai, Gyzylgaya, Aglig, Filfily, Hamzaly, East Girkhboolag, Galadjig, Dastamazchay, Khalkhal have been defined. These ores contain the following minerals: copper-molybdenum, sulfur pyrites, zinc, lead, gold and silver.

Key words: Major Caucasus, Duruja zone, prospective zone, the noble metals

Redaksiyaya daxil oldu: 16.02.2015-ci il

Çapa imzalandı: 23.06.2015-ci il