UOT 550.8:553.3/9

SARIBAŞ STRUKTUR-FORMASİYA ZONASINDA APARILACAQ GEOLOJİ-KƏŞFİYYAT İŞLƏRİNİN PRİORİTET İSTİQAMƏTLƏRİ

E.F.QƏNBƏROVA
Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi
E.Qenberova@mail.ru

Məqalədə Böyük Qafqazın cənub yamacında yerləşən Sarıbaş struktur formasiya zonasının geoloji öyrənilməsinin icmalı verilmişdir. Sarıbaş struktur formasiya zonasının yanaşı strukturlarla müqayisədə Böyük Qafqazın cənub yamacındakı mövqeyi və geoloji quruluşu şərh edilmişdir.

Mövcud məlumatların təhlilinin nəticəsi olaraq Sarıbaş struktur formasiya zonasında gələcəkdə aparılması vacib hesab edilən geoloji-kəşfiyyat işləri və onların əsaslandırılması öz əksini tapmışdır.

Açar sözlər: Sarıbaş, formasiya zonası, kolçedan-polimetal, mis-kolçedan, pirit, xalkopirit, sfalerit, markazit, qalenit, maqnetit, hematit, ilmenit, rulit və s.

Sarıbaş struktur formasiya zonası mövqeyinə görə Balakən-Zaqatala filiz rayonunu hüdudlandırır. Bu rayonun filizliliyi haqqında ilkin məlumat 1865-ci ildə Q.Abix tərəfindən verilmişdir. 1902-1906-cı illərdə K.N.Boqdanoviç uyğun olaraq "iki kəsiliş" və "Dibrar sistemi" monoqrafiyalarını nəşr etdirmiş və ilk dəfə olaraq rayonda təşəkkül tapmış Mezozoy çöküntülərinin təsnifatını vermişdir.

1913-1914-cü illərdə professor V. Nikitinin rəhbərliyi altında alman firması "Vaqau" Cıxıx yatağında kəşfiyyat işləri aparmışdır.

1945-1947-ci illərdə Ə. Şıxəlibəyli (10) ilk dəfə bütün rayonda yayılmış Yura və Təbaşir çöküntülərinin dəqiq stratiqrafik bölgüsünü tərtib etmiş, rayonun tektonikası və maqmatizmi haqqında geniş şərh vermişdir. Ən planlı və səmərəli iş 1956-cı ildən başlayaraq Azərbaycan Geologiya İdarəsi tərəfindən aparılmışdır.

1956-1959-cu illərdə Balakən-Zaqatala rayonunun əksər hissəsində B.İsayev, T.Nəsibov tərəfindən 1:50000 miqyaslı xəritəalma işləri aparılmış və Ə.Şıxəlibəylinin 1945-1947-ci illərdə apardığı geoloji işlərin nəticələri bir daha təsdiq olunmuşdur.

1956-1959-cu illərdə aparılan sahəvi geofiziki işlər (Ə.Nəbiyev) nəticəsində bir sıra perspektivli anomal sahələr və polimetalların səpinti oreolları

aşkar edilmişdir.

1958-1959-cu illərdə (S.İsmayılov, T.Məmmədov, A.Cəfərov və E.Yeqanov) Balakənçay hövzəsində 1:100000 miqyaslı axtarış işləri aparmışlar. Nəticədə Filizçay kimi stratiform tipli unikal polimetal yatağının massiv filiz çıxışı aşkar edilmişdir.

Filizçay kolçedan-polimetal yatağının açılması bölgədə axtarış və kəşfiyyat işlərinə böyük təkan vermişdir. Geofiziki, geokimyəvi tətqiqatların müşaiyəti ilə 1:200000, 1:50000 və daha irimiqyaslı geoloji xəritələr tərtib edilmiş və müxtəlif vaxtlarda Katex (1962-1964-cü illər R.Əliyev, N.Musayev), Kasdağ, Saqator (1977-ci il N.Musayev, A.Şirinov) kimi yataqlar və bir sıra filiz təzahürləri aşkar edilmişdir.

Mazımçay sahəsində bir sıra geofiziki və geokimyəvi anomaliyalar müəyyən edilmişdir (R.Hüseynov. Mazımçay geoloji-geokimyəvi partiyası – 1963-cü il).

Kasdağ sahəsində müəyyən edilmiş geofiziki anomaliyaların (1962-1963-cü illərdə S.Muradxanov, B.Alekseyev) təbiətini öyrənmək məqsədilə 1964-cü ildə aparılan axtarış işləri (V.Nağıyev, İ.Nesterov) nəticəsində 5 filiz zonası aşkar edilmişdir. 1983-cü ildə sənaye əhəmiyyətli ehtiyatları sabiq SSSR Nazirlər Soveti yanında DEK-da təsdiq olunmuş ən perspektivli hesab edilən I zonada uzun müddət geoloji-kəşfiyyat işləri aparılmışdır. 1981-99-cu illərdə bu sahədə V filiz zonasında, bir sıra axtarış və axtarış-qiymətləndirmə işləri aparılmış və daha dəqiq nəticələrin alınması məqsədilə kəşfiyyat işlərinin aparılması tövsiyə edilmişdir. Yanaşı olaraq II və başqa xırda zonaların perspektivliyi qiymətləndirilmişdir (1981-84-cü illər N.Eyyub, F.Abdullayev).

1973-77-ci illərdə N.Qurbanov, V.Romanov və s. tərəfindən Balakən-Zaqatala rayonunun filizli çöküntülərinin litoloji-struktur xüsusiyyətləri öyrənilmiş 1:25000 miqyaslı litoloji-struktur xəritəsi tərtib edilmişdir.

1976-80-ci illərdə Ə.Məmmədov və başqaları tərəfindən Balakən-Zaqatala filiz-rayonu ərazisində 1:500000 miqyaslı axtarış planalma işləri aparılarkən ərazinin geoloji quruluşu dəqiqləşdirilmiş, Alt və Orta Yura süxurlarının mis və polimetala, Üst Yura süxurlarının isə manqana perspektivliyi müəyyən edilmişdir.

1950-ci illərdən başlayaraq Ə.Şıxəlibəyli, M.Qaşqay, R.Abdullayev, H.Kərimov tərəfindən Böyük Qafqazın cənub yamacının tektonikası, maqmatizmi, geokimyası və çoxillik tətqiqatlar nəticəsində Balakən-Şəki metallogenik əyaləti ayrılmış və mis-polimetal yataqlarının əmələ gəlməsi və formalaşması üçün əsas amillər sayılan stratiqrafik, litoloji-struktur və maqmatik əlamətlər kompleksi müəyyənləşdirilmişdir.

1991-97-ci illərdə F.H.Sərkərov (9) tərəfindən Sarıbaş filiz sahəsində mis-kolçedan və mis-polimetal filizlərinə axtarış işləri aparılmış, nəticədə iki filizləşmə zonası üzrə proqnoz ehtiyyatları hesablanmışdır.

Bu vaxta qədər aparılan işlər ərazinin geoloji quruluşunun müəyyən dərəcədə aydınlaşdırılmasına və müxtəlif perspektivli, filiz saxlayan süxur və strukturlar haqda fikir söyləməyə imkan verir.

Böyük Qafqazın Alp qırışıqlıq qurşağı regionun müasir strukturunda ümumqafqaz istiqamətində 1000 km məsafəyə qədər uzanaraq mürəkkəb geoloji quruluşu və zəngin filizliliyi ilə əhəmiyyətli mövqeyə malikdir.

Strukturun əsas tərkib hissələrindən olan cənub yamacında (şimaldan cənuba doğru) fərqli geoloji-struktur, metallogenik, maqmatik, litoloji xüsusiyyətlərə malik Tufan, Sarıbaş, Zaqatala-Qovdağ, Duruca və Vəndam struktur formasiya zonaları ayrılır. Bu struktur formasiya zonaları bir-biri ilə Baş Qafqaz, Köhnəmədən, Sarıbaş, Məlkəmud, Zəngi, Qaynar dərinlik qırılmaları ilə sərhədlənir.

Qeyd edilən struktur komplekslər antiqafqaz istiqamətli iri eninə qırılmalarla doğranaraq, pilləli qalxma, enmə, üstəgəlmə və s. tipli bloklar yaradırlar.

Sarıbaş struktur formasiya zonasının geoloji quruluşu əhəmiyyətli dərəcədə digər yanaşı struktur formasiya zonalarından fərqlənir. Geniş sinklinori olan Sarıbaş pilləsi, başlıca olaraq onunla fərqlənir ki, nisbətən yüksək dərəcəli qırışıqlıqlar və çoxlu miqdarda qırılmalar onun quruluşunu əhəmiyyətli dərəcədə dəyişmişlər. Təsvir etdiyimiz pilləni fərqləndirən ikinci xüsusiyyət, bu zona hüdudlarında intruziv maqmatizmin cüzi olmasıdır.

Sarıbaş pilləsini o biri pillələrdən fərqləndirən üçüncü əhəmiyyətli fərqi üst aalen terrigen, çökmə süxurların az dərəcədə dislokasiya olunması ilə əlaqədar olan disharmonik qırışıqlıqların olmasıdır. Dislokasiya xarakterinə, terrigen süxurların yaşına və strukturların morfoloji tiplərinə görə Sarıbaş pilləsi (zonası) iki paralelə yaxın, uzununa ikinci dərəcəli tektonik pillələrə ayrılır: şimal pilləsinə əsasən nüvələri assimetrik quruluşlu, yerli antiklinal qırışıqlıqlarla mürəkkəbləşmiş, yüz metrdən kilometrə qədər uzanan əyri, döngəli, fasiləli braxiform qırışıqlıqlar geniş yayılmışlar.

Cənub pillədə dar sinklinallarla, təsadüfi halda braxisinklinallarla ayrılmış sandıqvari antiklinal qırışıqlıqlar geniş yayılmışlar. Cənub pillədə disharmonik qırışıqlıq az yayılmışdır. Şimal tektonik pillə şimaldan Köhnəmədən qalxma-üstəgəlməsilə, cənubdan Sarıbaş qırılması ilə sərhədlənir.

Sarıbaş pilləsi (struktur formasiya zonası) daxilində dörd əsas mürəkkəb quruluşa malik qırışıqlıq strukturları ayrılır. Axvay antiklinalı, Xurey sinklinalı, Sarıbaş antiklinalı, Kaflan sinklinalı.

Axvay antiklinalı aalenin yüksək plastikliyə malik gil şistli flişoidlərdən təşkil olunmuş və sadə quruluşu ilə səciyyələnir. Morfoloji cəhətdən o, eninə kəsilişdə assimetrik quruluşu olan intensiv sıxılmış və cənuba çevrilmiş qırışıqlıqlardan ibarətdir. Nisbətən kiçik cənub qanadı 55-75°, şimal qanadı isə 35-40° bucaq alltında düşür. Qırışıqlığın ox müstəvisi 290-305° azimuta malikdir. Yüksək plastikli süxurlardan ibarət nüvə və qırışıqlığın cənub qanadı ox müstəvisinə paralel və ya kiçik bucaq altında münasibətdə olan çoxlu miqdarda antiklinal və sinklinallarda mürəkkəbləşmişdir. Mürəkkəb qırışıqlıqların ölçüləri bir neçə on metrlərə qədər dəyişir. Xurey sinklinalı Axvay antiklinalından cənubda yerləşir. Onun geolioji quruluşu üst aalenin flişoid qatı və bayosun qum daşlarından təşkil olunmuşdur. Xurey sinklinalı

Kürmükçayın yuxarı hissələrindən başlayaraq şərqə doğru davam edir (Ə.Ş.Şıxəlibəyliyə (10) görə o şərqdə ikinci dərəcəli Xurey sinklinorisi adlandırılır). Ümumiyyətlə, təsvir etdiyimiz sinklinal kifayət qədər mürəkkəb quruluşa malikdir. O, cənub qanadı nisbətən az meylli olmaqla şimal-şərqə 20-35^o bucaq altında yatır. Şimal qanad isə çevrilmiş dik (65-80^o) bucaq altında olmaqla, çox miqdarda parçalanma–pozulmaları ilə mürəkkəbləşmişdir.

Geoloji quruluşun ümumi fonunda bayosun qumdaşları, gil şistlərinin amplitudları bir metrdən bir neçə on metrlərlə hesablanan assimetrik antiklinal və sinklinal qırışıqlıqlarla əzilmiş daxili disharmonik qırışıqlıq aydın görünür.

Sarıbaş antiklinalı Xurey sinklinalından cənubda yerləşir. Cənubdan Sarıbaş qırılıb-qalxma üstəgəlməsi (Şıxəlibəyli Ə.Ş. şərqdə bunu Məlkəmud üstəgəlməsi adlandırır) ilə sərhədlənir. Nüvəsi gil şistlərindən, qanadları üst aalenin flişoid qatından ibarət olan Sarıbaş antiklinalı mürəkkəb asimmetrik quruluşa malikdir. Bütünlüklə o cənuba atılmış uzununa və eninə qırılmalarla bir sıra bloklara bölünmüş iri sandıqvari qırışıqlıqlardan ibarətdir.

Cənuba çevrilmiş qanadı şimal-şərqə 10^o-30^o azimutla 45^o-60^o altında, şimal qanadı sadə quruluşa malik olub, şimal şərqə 10-35^o azimutla 30-35^o bucaq altında yatırlar. Sarıbaş antiklinalı Qafqaz istiqamətindədir (295-300^o).

Antiklinalın şarniri cənub-cənub şərq istiqamətində dərinləşərək 5-10^o yarım bucağına malikdir. Şərqdə şarnirin 30-40^o bucaqla dönməsi, örtülərək sönməsi müşahidə olunur. Əvvəlkilərə nisbətən cənubda yerləşən Sarıbaş antiklinalında əlavə qırışıqlıq az inkişaf etmişdir. Onun geoloji quruluşunda bayosun qum daşları, nadir hallarda sinklinal qırışıqlıqların muldalarını təşkil edən bat dövrünün lentvari gil şistləri iştirak edir. Bu sinklinal Kaflan sinklinalından sadə quruluşu ilə fərqlənir. Onun şimal qanadı cənuba çevrilmiş vəziyyətdə olub, şimal-şimal-şərq (15-30^o) $<$ 70-80^o yatım bucağına malikdir. Nisbətən dar cənub qanadı İlisu qırılması ilə kəsilərək normal şəraitdə şimal-şərq 30-45^o bucaq altında düşür. Kaflan sinklinal zonası antiklinallarla mürəkkəbləşmiş, iki əyri ikinci dərəcəli sinklinalları birləşdirir. Bu qırışıqlıqlar da əsas struktur kimi, müstəviləri şimala yatan (45-80^o, bəzən 85-910^o) amplitudları 400-500 m-dən 100-50m-ə qədər olan xətti izoklinal, bəziləri braxiform qırışıqlıqlarla mürəkkəbləşərək assimatrik quruluşa malikdir.

Sarıbaş zonasının bütün qırışıqlıq strukturları çoxlu qırılma pozulmaları ilə mürəkkəbləşmişlər. Bunların içində ən nəzərə çarpan Sarıbaş qırılıb üstəgəlməsidir. O, Sarıbaş struktur formasiya zonasını şimal və cənub pilləsinə ayırır. Sarıbaş qırılıb-qalxma üstəgəlməsinin ümumi qalınlığı 200 m-ə qədərdir.

Eninə tektonik pozulmalar ümumi Qafqaz istiqamətinin əksinə, ona perpendikulyar olub böyük məsafələrdə izlənmirlər. (10-100m-lə), düşmə bucaqları isə 30-80^o arasında, azimutu şimal şərqə 30-85^o, şərq 90-110^o, yaxud şimal-qərb 260-280 ^{o} olub, təsadüfi hallarda cənuba yatırlar.

Əksər hallarda onların qalınlıqları 0,1-0,5 m-ə qədər olan ensiz qırılmalar şəklində olub, müstəvilərində sürtünmə gili və intensiv çatlarla xarakterizə olunurlar.

Sarıbaş struktur-formasiya zonası başlıca olaraq hüdudlarında braxiform sandıqvari qırışıqlıqların əsas rol oynaması, üst aalen terrigen çökmə süxurların az dərəcədə dislokasiyası ilə əlaqədar olan dishormonik qırışıqlıqların mövcudluğu və xüsusən də zəngin filizliliyə malik olması ilə digər struktur-formasiya zonalarından fərqlənir. Dislokasiya xarakterinə, terrigen süxurların yaşına və strukturların morfoloji tiplərinə görə Sarıbaş zonası iki paralelə yaxın, uzunluq istiqamətli ikinci dərəcəli tektonik pillələrə ayrılır.

Mineraloji tərkibinə tekstur və struktur səciyyələrinə görə Sarıbaş filizləri mis-kolçedan-polimetallik formasiyasına mənsubdur. Əsas filiz əmələ gətirən minerallar pirit, xalkopirit, sfalerit, markazit, qalenit, maqnetit, hematit, ilmenit, rulit və cüzi miqdarda arsenopirit, molibdenit, qeyri-filiz minerallarından kvars, xlorit, serisit, muskovit, kalsit və s. ibarətdir.

Sarıbaş struktur formasiya zonasının geoloji öyrənilməsinin icmalını verərkən bu zonanın aşağıdakı səciyyəvi cəhətləri diqqəti cəlb edir.

- Yan süxurlar intensiv surətdə tektonik pozulmalarla mürəkkəbləşmiş, hidrotermal dəyişilmiş, 340-30 ^{o} azimutda 60-70 ^{o} meyl bucağında yatan gil, gilli alevrolit, qumdaşları növbələşməsindən ibarətdirlər.
- Zona boyu gil şistləri əzilmiş, doğranmış, sıxılmış, limonitləşmiş və iri kvars budinaları ilə zənginləşdirilmişdir.
- Aparılmış sınaqlaşdırma işləri göstərir ki, yan süxurlar tərkiblərində klark faizlərindən qat-qat yüksək mis, sink, qurğuşun, qızıl və gümüş saxlayırlar.
- Sulfidləşmə ümumi kütlənin 5-15%-ni təşkil edərək əsasən pirit, sfalerit, qalenit, xalkopirit-kvars xlorit tərkibli olub, yerüstü dağ qazmalarında yarım oksidləşmiş vəziyyətdə kəsilmişlər.
- Minerallaşmanın üst sərhədi konkresiyalı gil şistləri və qum daşlarının növbələşməsindən ibarət flişoid və fliş qatıdır.
- Minerallaşmanın alt sərhədi əsasən Sarıbaş dərinlik qırılmasıdır.
- Müxtəlif istiqamətli tektonik pozulmalarla doğranmış, hidrotermal dəyişilmiş süxurlar, hətta polimetalların olmadığı halda da qızıl və gümüşə müsbət nəticələr göstərir. Belə zonaların qalınlığı 100 m-ə qədər, bəzən isə daha çoxdur.

Yuxarıdakıları nəzərə alaraq həmin zonalar üzrə geoloji öyrənilmənin müxtəlif istiqamətlərində işlərin aparılmasına və əldə edilmiş nəticələrin dəqiqləşdirilməsi və zənginləşdirilməsinə zərurət yaranmışdır.

Mövcud məlumatların təhlilinin nəticəsi olaraq Sarıbaş struktur formasiya zonasında gələcəkdə aparılması vacib hesab edilən geoloji-kəşfiyyat işlərinin istiqamətlərini müəyyənləşdirmək olar.

Sarıbaş struktur formasiya zonasında mövcud filizləşmə sonaları üzrə axtarış-qiymətləndirmə işlərinin aparılması, strukturun mövqeyi nəzərə alınmaqla zonanın dərindən öyrənilməsi məqsədilə kəşfiyyat quyularının qazılması, filizləşmənin davamlılığını, xarakterini, tekustur xüsusiyyətlərini öyrənmək üçün imkan daxilində yeraltı dağ qazmalarının keçilməsi və nəcib elementlərin ərazidə daha ətraflı axtarışı işlərinin aparılması məqsədəuyğundur.

ƏDƏBİYYAT

1. Кенгерли Т.Н. Этапность формирования покровов тектонически расслоенного альпийского чехла Большого Кавказа в пределах Азербайджана. AMEA-nın Xəbərləri, Yer elmləri, 2004, № 4, s. 37-45.
2. Курбанов Н.К. Геологические основы прогноза цветных металлов в различных структурно-формационных зонах терригенной эвгеосинклинали Большого Кавказа. Труды, М.: Цнигри, в. 189, 1984, с.58-69.
3. Курбанов Н.К. Критерии поисков и принципы прогнозиравания комбинированных колчеданно-медно-полиметаллических масторождений в Альпийской терригенной геосинклинали Б. Кавказа. М., Цнигри вып. 168, 1982, с. 87-97.
4. Məmmədov Ə. və başqaları, 1986-1989-cu illərdə Balakən-Zaqatala Filiz rayonunda aparılmış 1:50000 miqyaslı axtarış işlərinin nəticələri haqqında hesabat. Azgeolfond. Bakı, 1990. s. 28- 41.
5. Məmmədov İ., Yusifov A. 1994-2002-ci illərdə Böyük Qafqaz cənub-şərq hissəsinin Küngütçay filizləşmə sahəsində əlvan, nəcib və nadir metal filizlərinə axtarış işlərinin hesabatı. DİAF. Bakı, 2002, s. 36-48
6. Məmmədov İ.Ş., Nağıyeva K.S., Vəliyev H.A və b. Tikiş zonalarının yer qabığının tektonik quruluşunda rolu "Bilgi" dərgisi, Yer elmləri, №3, 2006, s. 61-64.
7. Səmədov A.M., Novruzov N.Ə. Böyük Qafqazın cənub yamacının terrigen və vulkanogen süxurlarının filizliyinin perspektivləri haqqında (Vəndamçay-Ağsu arası sahə). AMEA-nın Xəbərləri, Yer elmləri, 2008, № 2, s. 47-51.
8. Səmədov A. 1994-2002-ci il Böyük Qafqaz Qalacıq filiz perspektivli sahəsinin mis kolçedan, mis polimetal və digər filiz axtarış işlərinin nəticələri haqqında hesabat. DİAF. Bakı, 2002.
9. Sərkərov. F.N. 1991-1997-ci illlərdə Sarıbaş filiz sahəsində mis-kolçedan və mis-polimetal filizlərinə aparılan axtarış işlərinin nəticələri haqqında hesabat. Azgeolfond. Bakı, 2000, s. 87-89.
10. Шихалибейли Э.Ш., Курбанов В.В. Геологическое строение Дуруджинской шовной зоны в восточной части южного склона (междуречье Вандамчая и Ахохчая) Большого Кавказа. Известия АН Азерб. ССР, серия наук о Земле, 1979, № 2, с. 24-28.

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ В САРЫБАШСКОЙ СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННОЙ ЗОНЕ

Э.Ф.ГАНБАРОВА

РЕЗЮМЕ

В статье дается обзор геолого-разведочных работ, проведенных в Сарыбашской структурно-формационной зоне южного склона Большого Кавказа.

Объясняется позиция и геологическое строение Сарыбашской структурно-формационной зоны в сравнении со смежными структурами южного склона Большого Кавказа.

На основании анализа существующей информации обоснованы и определены основные направления геолого-разведочных работ в Сарыбашской структурно-формационной зоне.

Ключевые слова: Сарыбаш, формационная зона, колчеданный полиметалл, медный колчедан, пирит, халькопирит, сфалерит, марказит, галенит, магнетит, гематит, ильменит, рулит и др.

THE PRINCIPAL DIRECTIONS OF GEOLOGICAL-EXPLORATORY WORKS IN SARIBASH STRUCTURAL-FORMATION ZONES

E.F.GANBAROVA

SUMMARY

The article describes the review of geological investigations in Saribash structural-formation zones of the southern slope of the Major Caucasus.

The author explains the position and geological construction of Saribash structural-formation zones in comparison with adjacent structures of the Major Caucasus.

As a result of the analysis of the existing data, the author provides basic and necessary directions of geological-exploratory works.

Key wolds: Saribash, formational zone, pyrite polymetal, copper pyrites, pyrites, chalcopyrite, sphalerite, marcasite, galenite, magnetite, hematite, ilmenite, rulit, etc.

Redaksiyaya daxil oldu: 14.03.2012-ci il
Çapa imzalandı: 23.10.2012-ci il