

**MUROVDAĞ ANTİKLİNORİUMUNUN ORTA YURA YAŞLI  
MAQMATİZMİ, FİLİZLİLİYİ VƏ ONLARIN YERLƏŞMƏSİNDƏ QIRILMA  
STRUKTURLARIN ROLU****V.M.BABAZADƏ, M.N.MƏMMƏDOV, D.M.ƏHMƏDOV,  
N.Ə.İMAMVERDİYEV, A.A. XƏLƏFLİ, M.İ.MANSUROV, Z.A.VƏLİYEV,  
K.A.DADAŞOVA, A.İ.HÜSEYNOV, T.Ə.MƏMMƏDOVA*****Bakı Dövlət Universiteti  
mamoy\_mansurov @ mail. ru***

*Məqalədə Murovdağ antiklinoriumunun orta yura yaşlı maqmatizmin filizliyinə, onların yerləşməsində qırılma strukturlarının roluna baxılır. Müəyyən olunmuşdur ki, Murovdağ filiz rayonunda mis-porfir, mis-polimetal filizləşməsi, rayonun geoloji inkişaf mərhələlərində fəallaşan uzunmüddətli dərinlik qırılmaları ilə - filiztoplayıcı strukturlarla dövr edən post-maqmatik məhlullarla əlaqədardır.*

Murovdağ antiklinoriumu, yaxud üstəgəlməsi akademik Ə.Ş.Şixəlibəyliyə istinadən Şəmkir çayının yuxarı axımından başlayaraq cənub-şərq istiqamətdə Tərtərçaya qədər izlənilir [10]. Antiklinoriumun mərkəzi hissəsində alt bayos yaşlı vulkanik kompleks iştirak edir. Lakin qanadlarda üst bayos vulkanitləri çevrilmiş formada gırışıqlıq strukturda müşahidə olunur. Meydançayın yuxarı axımında onun sol qolu istiqamətdə bayos vulkanitləri təbəşir çöküntülərinin üzərində yatmışdır. İncəçayı ilə Touraçaçayın qovuşduqları sahədə antiklinorium şimal-şərq istiqamətdə davam edir.

Antiklinoriumun geoloji quruluşu bir sıra qırılma strukturları ilə mürəkkəbləşmişdir. Elbəydaş sinklinalının tağ hissəsində isə alb-senoman çöküntüləri iştirak edirlər.

Qeyd etdiyimiz kimi Murovdağ antiklinoriumunun geoloji quruluşunda orta yura, qismən isə üst yura vulkano-plutonik komplekslər iştirak edirlər.

Bu filiz rayonunda Qaşqaçay, Qoşqardağ, Qızılarxaç, Keçəldağ və s. intruzivlər və onların effuzivləri olan orta yura yaşlı vulkanitlər iştirak edirlər.

Yuxardakı təsvirdən görüldüyü kimi bayos, bat kimmeric və erkən təbəşir yaşlı vulkanitlər antiklinoriumun daxilində qeyri-bərabər paylanmışdır. Erkən bayos yaşlı bazalt kompleksi bimodal formasıyanın tərkibinə daxil olmaqla Murovdağ üstəgəlməsinin tağ hissəsində daha geniş inkişaf tapmaqla onun qalınlığı 1500-1700 m arasında dəyişir. Tərkibcə isə əsasən piroklastik, vulkanoqen - çökmə və lava fasiyalarının növbələşməsindən ibarətdir. Miqdarca lava axınları, örtükləri 30 %, digərləri isə 70 % təşkil edirlər.

Üst bayos yaşlı vulkanitlər nisbətən az yayılmışlar və riolitdən, riodasitdən ibarətdir. Qeyd etməliyik ki, lava axınları şar və yastığa oxşar morfologiyaya malikdirlər. Amma subvulkanik fasiyalar isə ekstruziv, vulkan mərkəzləri və günbəzlərdən ibarətdir.

Petroqrafik baxımdan bimodal formasıyanın süxurları bazaltlardan, andezibazaltlardan, riolitlərdən, riodasitlərdən və dasitlərdən ibarətdirlər. Subvulkanik fasiya süxurları isə əsasən doleritlərdən, mikrodoleritlərdən və albitləşmiş riolitlərdən ibarətdir.

Petrokimyəvi baxımdan bayos yaşlı vulkanitlər əhəngli-gələvi bazalt maqmasının diferensiallarına uyğun gəlirlər. Onların tərkiblərində silisium oksidinin konsentrasiyası iki fərqli qiymətlə səciyyələnilər ( $\text{SiO}_2=50-53\%$ ,  $68-70\%$ ). Bu diskretlilik andezit-dasitlər arasında daha aydın müşahidə olunur [1].

Orta yura yaşlı vulkanizmin bat mərhələsində Murovdağ antiklinorisində proses daha geniş vüsət almışdır. Çünki burada istər effuziv, istərsə də piroklastik və subvulkanik fasiyaların törəmələri daha geniş inkişaf tapmışdır. Bat mərhələsinin vulkanitləri petroqrafik baxımdan bazaltlardan, andezibazaltlardan, andezitlərdən, dasitlərdən və riolitlərdən ibarətdir.

Təsvir olunan petroqrafik tip süxurlar arasında möhtəivarı bazaltlar və andezibazaltlar tam üstünlük təşkil edirlər.

Kimmeric yaşlı vulkanitlər əsasən Elbəydaş sinklinalının geoloji quruluşunda iştirak edirlər. Onlar tərkibcə subqələvi seriyaya aid olan traxiandezitlərdən və traxi-riolitlərdən ibarətdirlər ( $\text{Na}_2\text{O} : \text{K}_2\text{O}=0,81-0,91$ ), lakin alüminium oksidi ilə zəngindirilər.

Beləliklə, Murovdağ antiklinoriumunun orta yura və erkən təbaşir vulkanitləri tərkibcə əhəngli-gələvi bazalt və subqələvi bazalt maqmalarının diferensiallarına uyğun gəlirlər. Aparılan tədqiqatara əsasən Murovdağ qranitoid intruzivləri Qızılarxac, Qoşqardağ, Ocaqdağ, Qaşqaçay çıxışlarından ibarətdir (Abdullayev R.N. və b . 1988).

Həmin intruzivlərin kimyəvi tərkibləri 1 saylı cədvəldə verilmişdir.

Təsnifat diaqramında- $\text{SiO}_2-(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}\%)$  Qoşqardağ intruzivinin süxurları bir tərəfdən qabbroidlərə, digər tərəfdən isə dioritlərə uyğun gəlirlər. Bir qədər qələvilərin artması ilə əlaqədar subqələvi petrokimyəvi seriyaya uyğun gəlirlər. Qızılarxac intruzivinin süxurları isə təsnifat diaqramında geniş sahədə səpələnilər. Belə ki,  $\text{SiO}_2$ -nin konsentrasiyasına görə üç qrupa bölünürlər: 1) əsasi süxurlar  $\text{SiO}_2=48,28-52,16\%$ ; 2) orta süxurlar  $\text{SiO}_2=54,39-62,34\%$ ; 3) turş süxurlar  $\text{SiO}_2=68,62\%$ . Əsasi süxurlarda qələvilərin miqdarı ( $\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}$ )  $4,31\%-7,42\%$  arasında dəyişir. Onların arasında natrium oksidi tam üstünlük təşkil edir ( $\text{Na}_2\text{O} : \text{K}_2\text{O}=1,58-3,84$ ). Bu üstünlük isə süxurlardakı albitləşmə ilə əlaqədardır.

Qızılarxac intruzivinin süxurları kvarslı dioritlərdən və qranodioritlərdən ibarətdirlər. Bu süxurlarda da natrium oksidi və kalium oksidləri çoxdur. Turş süxurlarda qeyd olunan petrokimyəvi xüsusiyyətdə cədvəldə verilmiş analizlərə nəzər saldıqda asanlıqla görəmək olur ki, istər əsasi istərsə də orta və turş süxurlarda dəmir oksidinin konsentrasiyası ikivalentli dəmirdən xeyli çoxdur. Süxurların mikroskop altındakı təyində müəyyən olunur ki, rəngli minerallar törəmə prosesə məruz qalaraq maqnetitə, magemitə və hematitə çevrilmişlər. Bu prosesin təsiri ilə əsasi plagioklazlar gismən albitləşməyə məruz qalmışlar.

Ocaqdağ-Qaşqaçay intruzivləri üç fasiləli təbii açılışla təmsil olunmaqla orta yura yaşlı tufogen çökmə süxur komplekslərin içərilərində yerləşmişlər. Bu çıxışlar təmas süxurların yatım istiqamətlərinə uyğun yerləşməklə, layvari formalarda müşahidə olunurlar. İntruzivlərin qalınlığı və uzunluqları 10-15 metr və 50-100 metr arasında dəyişir. Böyük Qaşqaçayının sağ yamacında bu intruzivlərin müxtəlif həcmli çoxlu sayda çıxışları qeyd olunur. Həmin çıxışlar kvarslı dioritlərdən, kvarslı qabbro-

dioritlərdən ibarətdirlər. Amma kiçik çıxışlar xırda dənəli dioritlərdən, qabbroidlərdən, qabbro-doleritlərdən, bəzən isə diabazaltlardan təşkil olunmuşlar.

Qaşqaçay intruzivləri bu çay dərələrində, onun yamaclarında, sağ və sol sahillərində yerləşmişlər. Burada da təmas süxurlar bayos və bat yaşlı vulkanitlərdən ibarətdir. Eyni zamanda bu çıxışların ətraflarında oxşar tərkibli dayka kompleksləri geniş yayılmışdır.

Qoşqardağ intruziv kompleksləri eyniadlı dağın yamaclarında yerləşməklə, tərkibcə melanokrat qabbroidlərdən ibarətdir. Daykalar şimal-şərq istiqamətdə uzanmaqla, onların qalınlıqları 0,3-3 metr arasında dəyişir. Daykalar 25-250 metr uzunluqda izlənilir.

Intruzivlərin təmas zonalarında kifayət gəder metasomatik dəyişmə zonaları qeyd olunur. Həmin metasomatitlər epidozitdən, törəmə kvarsitdən, kaolinləşmədən və serisitləşmədən təşkil olunmuşlar.

Təsvir olunan maqmatik süxurlar arasında xırda çıxışlarla təmsil olunan pikritlər və pikrobazaltlar müstəsna əhəmiyyət kəsb edirlər [3] və onlarla xrom və nəcib elementlərin filizləşməsi əlaqədardır. Bu çıxışlar Bala və Böyük Qaşqaçayların qovuşduqları yerdə, eləcə də Elbəydaş sinklinalında kiçik ştoklar, daykalar, damar formalarında kimmeric yaşlı vulkanitlərin aralarında yerləşmişlər. Bu pikritlər petrokimyəvi tərkiblərinə görə subqələvi təbiətli olub, traxiandezitlərlə birlikdə rast gəlinir.

Petrokimyəvi xüsusiyyətlərinə görə onların tərkiblərində 15-20 MgO% 0,-2,5 % K<sub>2</sub>O, 210 (q/t) Ni və 360-400(q/t) Cr iştirak edir.

Beləliklə, Murovdağ antiklinoriumunun geoloji quruluşunda müxtəlif tərkibli maqmatik komplekslər inkişaf tapmışdır. Yuxarıda sadalanan maqmatik komplekslərlə məkan və zaman əlaqəsi olan bir necə mis-porfir filizləşməsi mövcuddur (Qoşqardağ, Qoşqarçay, Alxançallı, Elbəydaş və s.).

Qoşqardağ filiz sahəsi Murovdağ antiklinoriumunun şimal-qərb cinahında yerləşməklə, hidrotermal dəyişmiş törəmə kvarsitlərin içərilərində toplaşmışdır. Dəyişməyə məruz qalmış süxurlar əsasən dasitlərdən, kvarsli-dioritlərdən təşkil olunmuşdur.

Kvarsli-serisitli metasomatitlərdə filizləşmə zəif getmişdir. Əsasən filiz əmələ gətirən mineral xalkopiritdən ibarətdir. Bu zonanın dərin hissələrinə doğru mis filizləşməsinin intensivliyi artır. Yuxarıdan aşağı misin miqdarı 0,01 %-dən 0,05 %-ə kimi çoxalır. Bu istiqamətdə filizləşmə zonasında kalsit və xloritin miqdarı artır. Dərində tədricən kvars-serisit-xlorit fasiyası, törəmə kvarsitlərlə əvəz olunurlar. Həmin sahədə xalkopiritin miqdarı 15%-ə kimi artır. Bu hal onu göstərir ki, dərinlikdə filizdaşıyan qırılma strukturlarında qravitasiya yolu ilə xalkopiritin miqdarı artmaqla, aşağı horizontlarda temperatur daha artıq olmuşdur. Keçid zonada yenidən kvars-serisit-xlorit fasiyasının törəmə kvarsitlərdə əsasən kvars xlorit, serisit, kalsit və pirit daha çox inkişaf tapmışdır. Bu zona kifayət qədər geniş sahədə yerləşmişdir. Zonanın uzunluğu 1,2 km, enliyi isə 400-600 metrdir. Zonada mis filizləşməsi möhtəvi damar morfolojiyalıdır. Filizləmə törəmə kvarsitlərin kvars-serisit-xlorit fasiyası ilə əlaqədardır.

Pikrobazaltlarda isə uçucuların itirilməsi oksidləşmə prosesinə zəmin yaratmışdır. Buna görə bu süxurların kimyəvi tərkiblərində ikivalentli dəmir tam üstünlük təşkil edir. Eyni zamanda şlifdə törəmə maqnetit məhdud inkişaf etmişdir.

Beləliklə, Murovdağ intruziv və effuziv fasiya süxurları birmənalı ada qovsləri üçün səciyyəvi olan əhəngli-qələvi bazalt maqmasının diferensiatlarıdır. Amma Elbəydaş intruzivi isə subqələvi bazalt maqmasının törəməsinə uyğun gəlir.

Metasomatik kəsilişin üst zonası törəmə kvarsitlərin propillit fasiyasından ibarətdir. Propillit fasiyasının tərkibində xlorit, epidot souzit, albit, serisit və pirit iştirak edir. Bu törəmələrin içərisində misin miqdarı artmaqla, sfalerit və gümüş minerallaşması müşahidə olunur.

Təmas süxurlarının, xüsusi ilə tufların metasomatik yolla dəyişməsi olduqca intensiv olur. Doleritlərin dəyişməsi isə üçvalentli dəmirin, maqneziumun, kalsiumun çıxarılması və alüminium, kükürd və kaliumun gətirilməsi ilə müşayiət olunur.

Təsvir olunan filizli zonalarda filiz cisminin morfolojiyaları əsasən damar, ştokverk tiplidir. Sənaye əhəmiyyətli filizlər törəmə kvarsitlərin kvars-xlorit-serisit fasiyasında yerləşmişdir. Ştokverk tipli filiz cismi Qoşqarçay yatağının mərkəzi hissəsində yerləşmişdir. İntensiv mis filizləşməsi ştokverk morfolojiyalı filiz cisminin mərkəzində daha çox inkişaf tapmışdır. Burada misin konsentrasiyası 0,2%-dən 0,41%-ə kimi dəyişir. Misin daşıyıcısı isə xalkopirit olub, Murovdağ filiz rayonunda Qızılxac, Cəmillibulaq və Keçəldağ mis-porfir filizləşməsi aşkar olunmuşdur [2,7].

Filiz minerallaşması narıncıdanlı pirit və xalkopirit toplularından ibarətdir. Həmin filizləşmə törəmə kvarsitlərin içərisində yerləşmişdir.

Törəmə kvarsitlər isə dioritlərin, kvarslı dioritlərin metasomatik yolla dəyişməsi nəticəsində əmələ gəlmişdir. Qızılxac mis-porfir təzahürü 12 km<sup>2</sup> sahəni əhatə edir.

Cədvəl 1

**Murovdağ intruziv süxurlarının kimyəvi tərkibləri**

Oksidlər	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SiO <sub>2</sub>	48,95	46,64	49,93	50,58	51,36	53,18	60,29	48,17	48,75	49,75
TiO <sub>2</sub>	0,29	0,21	0,63	0,50	0,28	0,37	0,24	0,54	0,40	0,57
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	16,67	15,88	12,38	12,99	16,56	16,49	13,87	16,92	12,53	13,83
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	9,19	8,72	10,50	7,51	7,19	5,75	4,41	10,25	1,60	1,77
FeO	4,36	3,94	7,49	8,89	6,22	5,08	2,72	3,05	11,25	10,65
MnO	0,10	0,15	0,14	0,13	0,11	0,09	0,05	0,12	0,44	0,14
MgO	5,05	8,88	3,97	3,35	2,81	4,20	3,10	3,42	14,40	9,86
CaO	10,65	12,38	9,62	10,54	10,32	9,64	8,66	12,13	9,40	9,63
Na <sub>2</sub> O	2,72	1,88	3,11	4,07	3,35	4,52	6,22	2,26	2,74	2,84
K <sub>2</sub> O	0,59	0,35	0,73	0,69	0,37	0,56	0,49	0,78	0,26	0,24
I	1,88	0,84	1,85	2,22	2,25	0,68	0,87	0,43	0,06	0,09
Σ	100,45	99,87	100,93	100,73	100,82	100,76	100,90	100,77	99,53	99,37

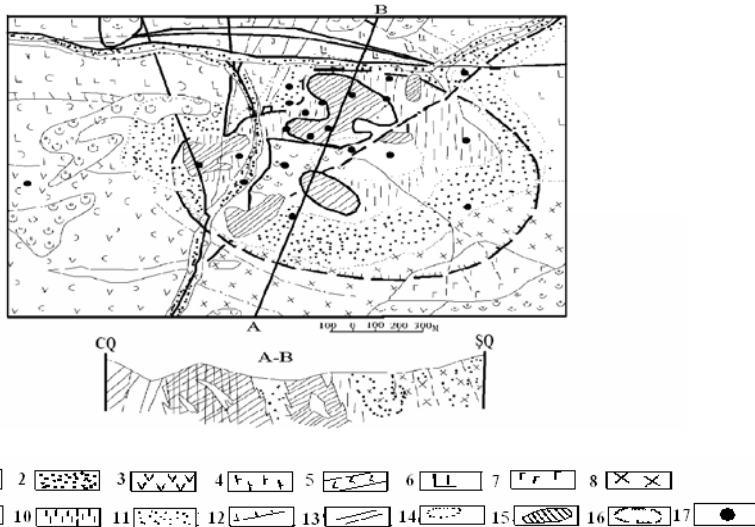
1-2- hornblendli gabbro (Qoşqardağ), 3-4- kvarslı gabbro (Ocaqdağ), 5- kvarslı diorit (Ocaqdağ), 6-7- kvarslı diorit (Qoşqardağ), 8- gabbronorit (Qoşqardağ), 9-10- pikrobazalt (Qoşqardağ). Süxurların analizləri R.N.Abdullayev və b. (1988) və V.M.Babazadə və b. (1990) işlərindən götürülmüşdür.

Elbəydaş filiz təzahürü Murovdağ silsiləsinin cənub yamacında Həsənirsi kəndinin yuxarısında yerləşmişdir. Təzahür struktur cəhətcə eyniadlı sinklinala uyğunlaşmışdır. Təzahürün yerləşməsi yarımhəlqəvi qırılmalarla nəzarət olunur.

Burada mis-polimetal filizləşməsi başlıca olaraq damar, möhtəvi və yuva tipli olub, vulkanogen əmələ gəlmələrlə növbələşən kimmeric yaşlı əhəngdaşı qatlarına uyğunlaşmışdır. Filiz mineralaşması əhəngdaşlarının bütün qalınlığı boyunca qeyri-bərabər müəyyən olunmuşdur [6].

Elbəydaş təzahüründə mis 0,5-1,8%, qurğuşun 0,05-0,1%, sink 0,01-1,58%, gümüş isə 0,1-2,06% arasında dəyişir. Məlum olduğu kimi burada maqmatizm sub-qələvi seriyaya aid olduğuna görə filizləşmə mis-polimetal tiplidir. Beləliklə, Murovdağ antiklinoriumunda mis-porfir və mis-polimetal filizləşməsi əhəngli-qələvili bazalt və subqələvi bazalt maqması ilə əlaqədardır [2, 6].

Murovdağ antiklinoriumu daxilində maqmatizm prosesində filizləşmə konkret qırılma strukturları ilə nəzarət olunur. Belə ki, Qoşqarçay mis-porfir filizləşməsi yarım həlqəvi qırılma strukturası ilə nəzarətlənir. Qırılma boyunca isə intruziv metasomatik və hidrotermal dəyişmiş törəmə kvarsitlərin müxtəlif fasiyaları müşahidə olunur. Qırılmalar əsasən intruzivlərlə təmas süxurların qovuşduqları sahədə geniş yayılmışdır. Balaca Qoşqarçay sahəsində qırılma strukturları və həlqəvi strukturlar bir-biri ilə əvəzlənirlər, bu ellipsin əsasən oxu şimal-qərb istiqamətli olub, 1,8 km məsafədə izlənilir və onlar hidrotermal dəyişmiş zonalarla təmsil olunurlar (şəkil 1) [2].



Şəkil 1. Qoşqarçay mis-porfir filizi yatağının geoloji xəritəsi (Babazadə, Ramazanov, 1990):

1-müasir ellüvial-dellüvial çöküntülər; 2-allüvial-prolüvial çöküntülər; 3- andezitlər və onların tufları; 4- doleritlər və onların tufları; 5-dolerit-porfirit daykalari; 6- qabbro, qabbropiroksenitlərin layvari kütlələri; 7-qabbro, qabbro-dioritlər; 8-dioritlər, kvarsli dioritlər. Törəmə kvarsit fasiyaları: 9- monokvarsitlər; 10- kvars-serisitlər; 11-propillitlər (xloritləşmiş, kvarslaşmış, kalsitləşmiş, epidotlaşmış və piritləşmiş möhtəvi-damarciqli filiz damarcikli süxurlar). Parçalanma pozulmaları: 12-regional filiz nəzarətədicisi; 13- digərləri; 14-törəmə kvarsit fasiyasının sərhədi; 15-səthdə sənaye əhəmiyyətli mis-porfir filiz kütlələrinin sərhədi; 16-mis-porfir filizlərinin yayılma oreolları; 17- qazma quyuları.

Mis-porfir və polimetal filizlərinin məkanca müəyyən olunmasında filiz sahəsinin blokvari quruluşunu təyin edən parçalanma strukturlarına xüsusi yer verilir. Onlar bir tərəfdən şimal-qərb istiqamətli dizyunktiv qırılmalarla (Qoşqarçay, Alxan-

çallı, Çanaxçı) digər tərəfdən isə eninə (Xoşbulaq və s.) və meridionala yaxın (Balaca Qoşqarçay və s.) istiqamətli parçalanmalarla şərtlənmişdir. Daha iri tektonik parçalanmalar şimal-qərb istiqamətli (280-300<sup>0</sup>) Qoşqarçay, Alxaçallı və Çanaxçı qırılmaları hesab olunurlar. Alxaçallı qırılması boyunca Böyük və Kiçik Qoşqarçayların qovuşduğu yerdə tektonik pazlaşma şəklində ultraəsasi süxurlar səthə çıxırlar, pazlaşmanın asılı yanına isə qabbro-dioritlərin layvari intruzivləri uyğunlaşmışdır.

Eninə qırılmalardan şərqdən Şəmkir qalxmasını Daşkəsən çökəkliyindən ayıran və Qoşqarçay filiz sahəsinin mərkəzi hissəsindən keçən Xanlar-Xoşbulaq eninə qırılması daha iri hesab olunur. Nisbətən aşağı nizamlılıqlı parçalanma pozulmaları əsasən eninə, enəyaxın (270-300<sup>0</sup>), meridional və meridionala yaxın (10-40<sup>0</sup>) istiqamətə malikdirlər. Meridionala yaxın istiqamətli Balaca Qoşqarçay qırılması filiz sahəsini cənub-qərbdən şimal-şərqə doğru kəsir və sonradan Ocaqdağ silsiləsinə qədər izlənilir. Bu qırılmanın Alxaçallı qırılması ilə kəsişməsinə Qoşqarçay yatağının mis-porfir mineralaşmasının bağlı olduğu qranitoid intruziv massivi uyğunlaşmışdır.

Geoloji-struktur, petroloji-geokimyəvi məlumatların əsasında müəyyən olunur ki, Murovdağ antiklinoriumunun Turaqaçay, Ağdərə, Ağcakənd, Daşkəsən çökəklikləri ilə qovuşduğu zonalarda, xüsusilə də sərhəd zolağında kimmeric mərhələsinin filizləşməsinin üstünə məxsusi alp mərhələsinin filizləşməsi yığılır. Bu isə əvvəllər yaranmış qırılmaların (lineamentlərin–birbaşa filiztoplayıcı strukturların) tektonik fəallaşması, şimal-qərb və şimal-şərq istiqamətli yeni qırılma və çatların əmələ gəlməsi ilə əlaqədardır.

Bu nöqtəyi-nəzərdən kosmik şəkillərlə deşifrə olunan iri birbaşa struktur olan Gədəbəy-Dəlidağ lineamentinin Murovdağ üstəgəlməsi, rayon ərazisində deşifrə nəticəsində müəyyən olunmuş dairəvi və xətti qırılma strukturları ilə qovuşma zonaları ən perspektivli sayıla bilər. Bu tip strukturlar boyu sahəcə və genetik olaraq yan süxurların hidrotermal metasomatik dəyişməsi müşahidə edilir və filizləşmənin ən intensiv konsentrasiyası turş vulkanitlərin və qranitoidlərin postmaqmatik fəaliyyəti olan mərkəz tipli solfator-fumoral sahələrlə əlaqədardır [4,5].

Əsas filiznəzarətəddici qırılmalar maqmadaşıyıcı kanallarla sahəcə üst-üstə düşür və bu zaman maksimal hidrotermal dəyişmə vulkanik qurğuların boğaz (jerlo) fasiyasının hüdudlarında nümayiş edilir.

Beləliklə, Murovdağ filiz rayonunda bir sıra perspektivli lokal sahələr ayırmaq olar ki, onlarda qızıl-polimetal, kolçedan, qızıl saxlayan mis-porfir tipli filizləşmələrinin ixtisaslaşmasını proqnozlaşdırmaq olar. Bu sahələr geokimyəvi, geofiziki anomalialar vasitəsilə təstiqlənir və adətən kosmik şəkillərdə dairəvi strukturlarla ifadə olunan orta və turş tərkibli effuziv-piroklastik və intruziv sistemlərlə təmsil olunmuşlar. Perspektivli sahələrdə şimal-şərq, cənub-şərq, dairəvi xırda qırılma və çat sistemi geoloji və kosmik şəkillərlə dəqiq ayrılır. Filiz mineralaşmaları adətən məhz belə kiçik qırılma zonalarında müşahidə edilir və şimal-şərq, dairəvi qırılmalar hidrotermal məhlulların qalxması, filiz mineralaşmasının toplanması üçün ən əlverişli vahidlər olmuşlar.

Yuxarıda qeyd olunanları yekunlaşdıraraq belə qənaətə gəlmək olar ki, Murovdağ filiz rayonunda filizləşmə, rayonun geoloji inkişaf mərhələlərində fəallaşan uzunmüddətli dərinlik qırılmaları ilə - filiztoplayıcı strukturlarla dövr edən postmaqmatik məhlullarla əlaqədardır. Əgər alp qırışıqlıq tsiklinin birinci mərhələsində hidrotermal dövr etməsinə ümumqafqaz istiqamətli dərinlik qırılmaları xidmət etmişdisə, sonrakı dövrlərdə dərinlik qırılmaları əhəmiyyətli rolunu daha cavan eninə,

dairəvi qırılmalar, çatlara vermişlər. Buna uyğun olaraq, daha dəqiq hidrotermal dəyişmələr müxtəlif yaşlı pozulmaların qovuşma sahəsinə aiddir. Məhz bu qovuşmalara sənaye əhəmiyyətli qızıl-polimetal, mis-kolçedan və qızıl saxlayan mis-porfir filizləşmələri uyğunlaşmışdır [5,8,9].

Daxili zonaya intruzivlərin təmas hissələri daxildir. Burada da intruziv dəyişmə nəticəsində əmələqələn törəmə kvarsitlərdə xalkopirit və pirit filizləşməsi yerləşmişdir. Beləliklə, Murovdağ antiklinoriumunda daha geniş əhəngli-qələvili bazalt maqmasının diferensiatları yayılmışdır. Həmin maqmatizm ilə genetik əlaqədar olan mis-porfir filizləşməsi adları çəkilən yataqlarda inkişaf tapmışdırlar. Subqələvi bazalt maqmasının diferensiatı olan alt təbaşir yaşlı maqmatizimlə isə Elbəydaş mis-polimetal yatağı əlagadardır.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Абдуллаев Р.Н., Мустафаев Г.В., Мустафаев М.А. и др. Мезозойские магматические формации Малого Кавказа и связанное с ними эндогенное оруденение. Баку: Элм, 1988, 160 с.
2. Баба-заде В.М., Махмудов А.И., Рамазанов В.Г. Медно-и молибден-порфировые месторождения. Баку: Азернешр, 1990, 377с.
3. Баба-заде В.М., Мамедов М.Н., Рамазанов В.Г., Имамвердиев Н.А. и др. Петролого-геохимические особенности формирования пикритов и пикробазальтов Муровдагского антиклинория (Малый Кавказ) // Вестник Бакинского Университета. 2008, № 1, с.105-116.
4. Баба-заде В.М., Рамазанов В.Г., Масимов А.А. Рудоконцентрирующие структуры и условия их формирования. В сб.: «Геология месторождений твердых полезных ископаемых» Баку: АГУ, 1988, с.23-29.
5. Сквозные рудоконцентрирующие структуры. М.: Наука, 1989, 222 с.
6. Минерально-сырьевые ресурсы Азербайджана (условия формирования, закономерности размещения, научные основы прогнозирования). Баку: Озан, 2005, 808 с.
7. Ramazanov V.G., Qələndərov V.H. və b. Murovdağ qalxmasının mis və mis-polimetal filizlərinə perspektivliyinin geokimyəvi əsasları // AMEA-nın Xəbərləri, Yer elmləri seriyası, 2008, №2, s. 22-26.
8. Каландаров Б.Г., Рамазанов В.Г., Хасаев А.И. и др. Прогнозная оценка медно-порфировых оруденения // AMEA-nın Respublika Seysmologiya Xidmət Mərkəzi, 2007-ci ildə Azərbaycan ərazisində Seysmoproqnoz Müşahidələrin Kataloqu, Bakı, 2008, s.88-92.
9. Каландаров Б.Г., Рамазанов В.Г., Хасаев А.И. и др. Геолого-геофизические основы прогнозирования эндогенного оруденения на примере медно-порфировых месторождений Малого Кавказа // Горно-геологический журнал, Казахстан, г. Житикар, 2009, №1-2, с.6-10.
10. Шихалибейли Э.Ш. и др. Основные черты тектоники Азербайджана // Объяснительная записка к тектонической карте. Баку, 1981, 72 с.

## **РОЛЬ РАЗРЫВНЫХ НАРУШЕНИЙ В РАЗМЕЩЕНИИ СРЕДНЕ ЮРСКОГО МАГМАТИЗМА И ОРУДЕНЕНИЕ МУРОВДАГСКОГО АНТИКЛИНОРИЯ**

**В.М.БАБА-ЗАДЕ, М.Н.МАМЕДОВ, Д.М.АХМЕДОВ, Н.А.ИМАМВЕРДИЕВ,  
А.А.ХАЛАФЛИ, М.И.МАНСУРОВ, З.А.ВЕЛИЕВ, К.А.ДАДАШОВА,  
А.И.ГУСЕЙНОВ, Т.А.МАМЕДОВА**

### **РЕЗЮМЕ**

В статье рассмотрена роль разрывных нарушений в размещении юрского магматизма и оруденение Муровдагского антиклинория. Было выяснено, что в Муровдагском рудном районе медно-порфировые и медно-полиметаллические оруденения связаны постмагматическими растворами, циркулирующими в рудоконцентрирующих структурах - длительных глубинных разломах, активизирующихся в истории развития района.

## **THE ROLE OF HOSTING FAULTS IN MIDDLE JURASSIC MAGMATISM AND MINERALIZATION OF MUROVDAGH ANTICLINORIUM**

**V.M.BABA-ZADE, M.N.MAMMADOV, D.M.AHMADOV, N.A.IMAMVERDIYEV,  
A.A.KHALAFLI, M.I.MANSUROV, Z.A.VALIYEV, K.A.DADASHOVA,  
A.I.HUSEYNOV, T.A.MAMMADOVA**

### **SUMMARY**

The article considers the role of faults in the distribution of Jurassic magmatism and mineralization of Murovdagh anticlinorium. It's established that copper-porphyry and copper-polymetallic mineralization in Murovdagh ore region is associated with post-magmatic solutions circulating in ore concentrating structures - long deep binnyh faults activated in the history of development of the region.