

GEOLOGİYA**UOT 553.3/4****GƏDƏBƏY FİLİZ RAYONUNDA YENİ PERSPEKTİVLİ
QƏDİR FİLİZLƏŞMƏ SAHƏSİ****V.M.BABAZADƏ*, A.Ə.VƏLİYEV**, Ş.F.ABDULLAYEVA*,
N.Ə.İMAMVERDİYEV*, S.M.MƏMMƏDOV**,
C.R.İBRAHİMOV**, A.Ə.BAYRAMOV*******Bakı Dövlət Universiteti******Azərbaycan Beynəlxalq Mədən Şirkəti****anar.veliyev@aimc.az**

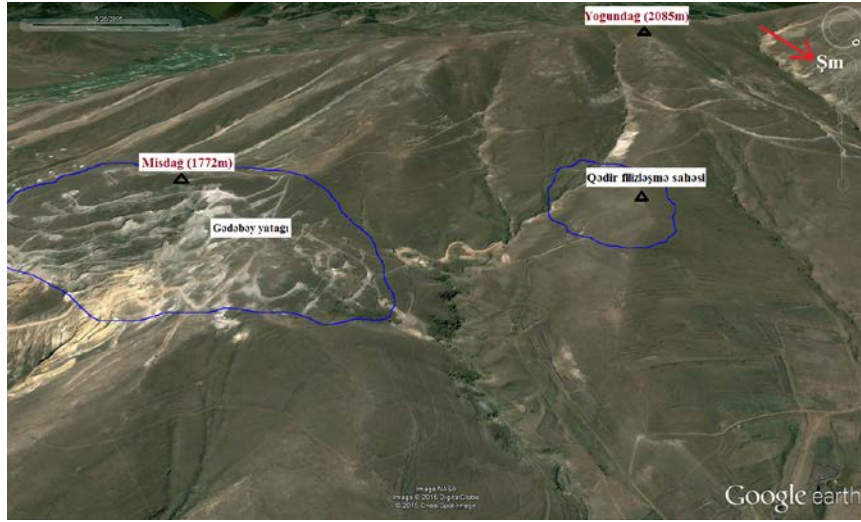
Məqalədə Gədəbəy filiz rayonunda yeni perspektivli Qədir filiz sahəsinin xüsusiyyətlərinə baxılır. Geoloji-axtarış işləri, xüsusilə də keçilən buruq quyuları vasitəsilə qızıl, gümüş, sink, mis və s. elementlərin yüksək miqdarı müəyyən olunmuşdur və sahənin perspektivli olduğunu göstərir. Filizləşmənin daxili quruluşu və morfoloji xüsusiyyətləri kolçedan tip filizləşməyə uyğun olduğunu göstərir. Filizlərdə Au-Cu-Ag və Au-Ag-Zn-Pb-Cu element assosiasiyası Gədəbəy yatağı ilə eynidir.

Açar sözlər: Kiçik Qafqaz, Gədəbəy filiz rayonu, yeni perspektivli Qədir filiz sahəsi

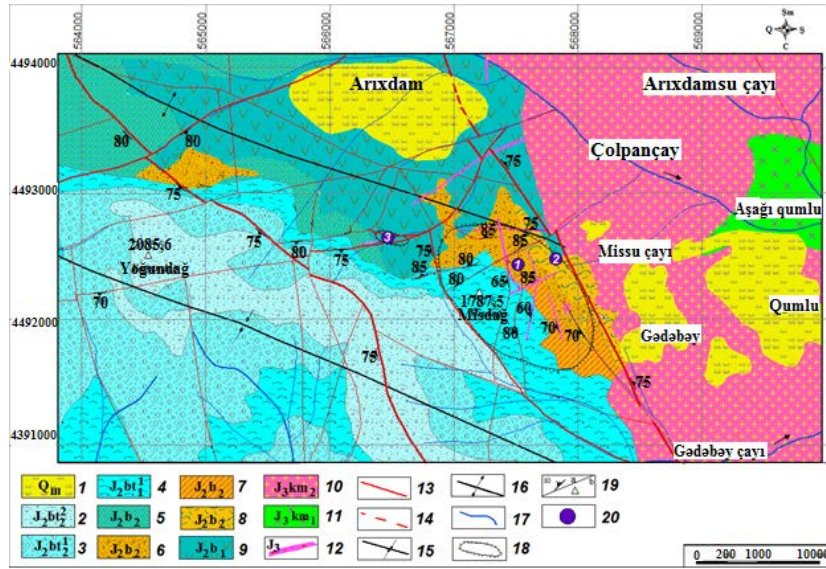
Qədir filizləşmə sahəsi Gədəbəy qızıl-mis kolçedanı yatağından 370 m şimal-qərbdə yerləşir (şəkil 1). Əvvəllər bu sahədə azsaylı kəşfiyyat quyuları qazılıb, ərazinin geologiyası səthi olaraq öyrənilmişdir.

Filizləşmə sahəsi horstu xatırladır, şimal və cənub sərhəd enlik istiqamətli paralel qırılma zonası ilə hüdudlanır. Qərbdə aşağı bayosun vulkanogenlərini yaran üst bayos yaşlı subvulkanik riolitlər, reolit-dasitlər inkişaf tapır. Təmas zonasında süxurlar dəyişmişlər (şəkil 2).

2013-cü ildə Gədəbəy yatağının şimal-qərb cinahının (Qədir sahəsi) filizliliyini müəyyən etmək məqsədilə AİMKL şirkəti tərəfindən burada bir neçə buruq quyusu qazılıb. 86 saylı ilk quyu 0-223 m və 254,2 m – 666,0 m intervallarda aşağı bayosun vulkanogenlərini, 223,0 – 254,2 m intervalda filizli törəmə kvarsitləri kəşib. Buruq quyusundan müsbət nəticələr əldə ediləndən sonra filizləşmə sahəsinin sərhədini və formasını müəyyən etmək məqsədilə daha bir neçə quyu qazılmışdır. Litoloji baxımdan onların qısa təsviri aşağıdakı kimidir.



Şək.1. Qədir filizləşmə sahəsinin Gədəbəy yatağına nəzərən yerləşmə sxemi (Google Earth programı vasitəsilə)



Şək. 2. Gədəbəy yatağı və onun şimal-qərb davamının struktur-litoloji xəritəsi; 1. Dördüncü dövr çöküntüləri: ellüvial-dellüvial; 2. Bat yaşlı üst vulkanogen qat – tuf, tuf brekçiya, tuf qumdaşları; 3. Bat yaşlı üst vulkanogen qat-andezit tərkibli tuf brekçiya (narın dənəli); 4. Bat yaşlı alt vulkanogen qat - andezit tərkibli tuf brekçiyalar, tuf konqlomeratlar; 5. Üst bayos yaşlı riolitlərin, riodasitlərin lava fasiyası; 6. Törəmə kvarsitlərin serisit-kvars fasiyası; 7. Törəmə kvarsitlərin amfibol-plagioklaz-biotit-kvars fasiyası; 8. Törəmə kvarsitlərin piroksen-plagioklaz və epidot-plagioklaz-kvars fasiyası; 9. Alt bayos yaşlı vulkanogen qat - andezit tərkibli lava fasiyası. Gədəbəy çoxfazlı intruziv kompleks: 10. Diorit-qranodiorit fasiyası (ikinci faza); 11. Qabbro, qabbro-diorit fasiyası (birinci faza); 12. Diorit və kvars-diorit daykaları; 13. Qırılmalar; 14. Güman edilən qırılmalar; 15. Arıxdam-Şəkərbəy antiklinalı; 16. Yenikənd-Gödəkdərə sinklinalı; 17. Çaylar; 18. Qalxımlar; 19. a) Meyl bucağı; b) Hündürlük məntəqələri; 20. 1-Gədəbəy qızıl-mis kolçedanı yatağı; 2-Misdaq kükürd kolçedanı yatağı; 3-Qədir filizləşmə sahəsi;

İlk buruq quyusundan 20 m şimal-şərqdə keçilən 106 sayılı quyu 0-231 və 336-348 m intervallarda aşağı bayosun andezit porfiridləri, 231-336 m-də filizli törəmə kvarsitlər üzə çıxır. Törəmə kvarsitlərin vulkanogen süxurlarla alt və üst təması buynuz daşına çevrilib. Üst təmasda güclü metasomatoz prosesi baş verdiyindən vulkanogenlərdə inkişaf tapan nazik çatlar karbonat damarcıqları ilə dolmuşdur. Törəmə kvarsitlərin aşağı horizontlarında vulkanogenlərin iri və kiçikölçülü tektonik brekçiyə şəklində ksenolitləri qeyd olunur.

106 sayılı buruq quyusu istər filizlilik, istərsə də törəmə kvarsitləri böyük intervalda kəsməsi baxımından məntəqənin filizə olan prespektivliyi fikrini xeyli artırmışdır. Bu səbəbdən, 106 sayılı quyudan 20 m cənubda üçüncü, daha bir buruq quyusu (№.107) qazılmışdır. Quyu 0-231 və 337-447 m intervallarda aşağı bayosun andezit porfiridlərini, 231-384, 295-315, 326-328.6, 330.4-332.5 m intervallarda filizli törəmə kvarsitləri, 284-295, 315-326, 328.6-330.4 və 332.5-337 m intervallarda buynuz daşlaşmış damar süxurları kəsmişdir.

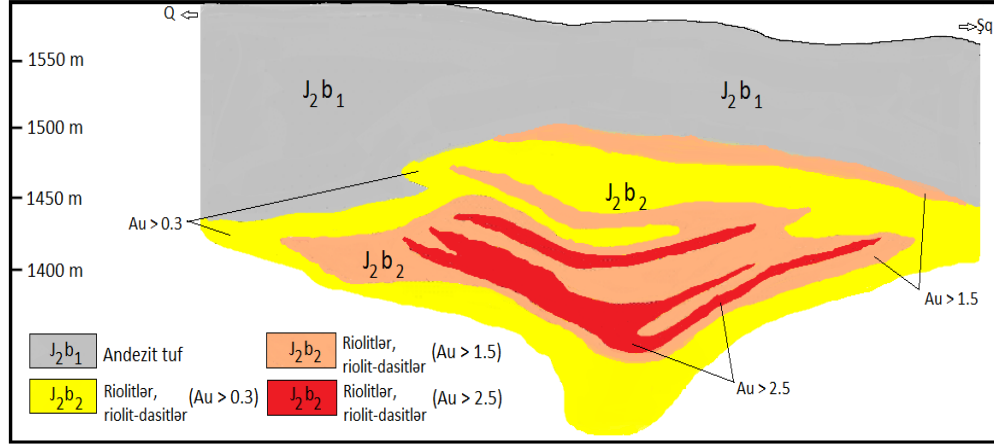
Qazılan digər quyularda da oxşar intervallar qeyd olunur. Buruq quyuları vasitəsilə açılmış süxurları litoloji və filizlilik baxımından təhlil etsək, məlum olur ki, subvulkan kütləsi (filizli törəmə kvarsitlər) cənuba 45-60° bucaq altında düşərək şimala doğru pazlaşır. Törəmə kvarsitlərin qərb və şərq qanadları filizsonu qırılmalarla 15-20 m aşağı atılaraq filiz kütləsinin morfoloqiyasını mürəkkəbləşdirib. Filiz kütləsi 106 və 107 sayılı quyular vasitəsilə kəsilmişdir və Qədir filizləşmə sahəsinin qızıla olan perspektivliyini məlum edir.

Sahənin şimal-şərq hissəsində qazılmış 95 sayılı buruq quyusu 107-ci quyudan 245 m məsafədə yerləşir. 300 m dərinlikli kəşfiyyat quyusu aşağı bayosun andezit porfiridlərini kəşmişdir: 283,7-288 və 294-300 m intervallarda uyğun olaraq orta qiyməti 0.16 və 0.35 q/t qızıl, 2.68 və 2.63 q/t gümüş, 0.055 və 0.017 % sinklə zənginləşmiş riolit subvulkanının törəmələrinə rast gəlinir. Sadalanan bu ilkin nəticələr filizləşmə zonasının şimal-şərq istiqamətdə uzanmasına dəlalət edir (şəkil 3).

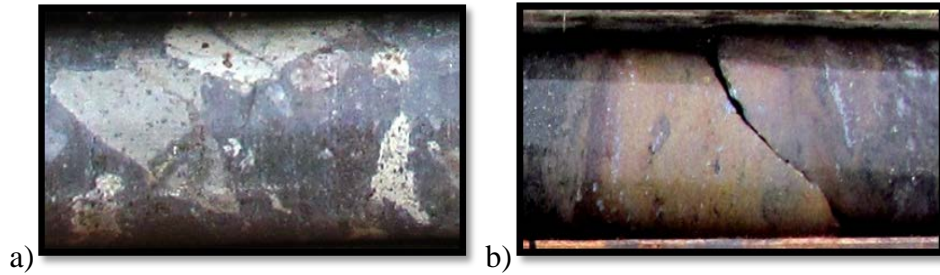
Sahənin geoloji quruluşunu və filizliliyini qısa səciyyələndirərək belə nəticəyə gəlmək olar ki, filizləşmə sahəsi tam sərhədləndirilməyib və quyularla yanaşı maili yeraltı dağ qazmalarının da keçilməsi məqsədəuyğundur. Bilavasitə bu səbəbdən 2014-cü ildən burada mağaraların (Qədir mağarası) keçilməsinə başlanmışdır. Bununla belə, filizləşmə sahəsində damarcıq-möhtəvi ştokverk və damar tip filizləşmənin inkişaf etməsi təsdiq olunur.

Ştokverk filizləşmə tipi üstünlük təşkil edir (şəkil 4a). İntensiv minerallaşma ştokverkin mərkəzi hissəsində müşahidə olunur, mərkəzdən uzaqlaşdıqca qızılın və misin miqdarı getdikcə azalır. Filiz zonasının qalınlığı törəmə kvarsitlərin kvars-serisit fasiyasının əmələ gəlməsilə intensiv xırdalanma və hidrotermal dəyişmə sahələrində artır. Zonada damar tipli filizləşmə asılı mövqe tutur və eynilə törəmə kvarsitlərdə rast gəlir; burada filizləşmə sulfidlərlə hopdurulmuş kvars damarlarından ibarətdir (şəkil 4b). Göstərilənlər istər morfoloji və istərsə də filizləşmənin daxili quruluşu baxımından Gədəbəy filiz-maqmatik

sisteminin məlum qızıl-mis kolçedanı və mis-porfir yataqlarının geoloji-struktur xüsusiyyətlərilə çox oxşardır.

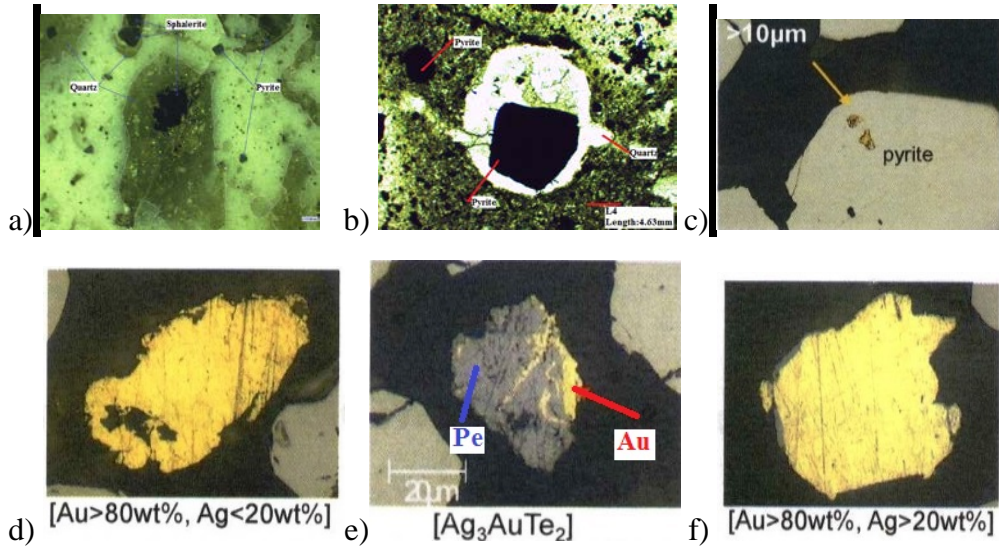


Şəkil 3. Qədir filiz kütləsinin sxematik təsviri



Şəkil 4. Hidrotermal dəyişmiş subvulkanik süxurlarda filizin a- damarcıq-möhtəvi ştokverk və b- damar tip morfoloji tipləri

Gədəbəy yatağına nisbətən Qədir sahəsində misin miqdarı aşağıdır (0.202-1.91%); doğrudur, ayrı-ayrı intervallarda bu göstərici 2.38-3.61, hətta 5.54 %-ə çatır. Törəmə kvartsitlərdə qızılın orta miqdarı 3 q/t-dur. Qızılın ən yüksək göstəricisi misin 0.26 %-dən artıq olan kəsimlərdə qeyd olunur. Bir sıra hallarda qızılın miqdarının az olmasına baxmayaraq gümüşün yüksək göstəricisi nəzərə çarpır (26.9 q/t). Qızıl kimi gümüş də mislə korrelyasiya olunur; belə ki, gümüşün maksimum miqdarı misin və qızılın yüksək olduğu sahələrlə üst-üstə düşür. Belə sahələrdə qurğuşun və sinkin orta miqdarı da az deyil – 0.16 və 1.15 %. Filizləşmə zonasının başlıca mineralları pirit, xalkopirit, sfalerit və qalenitdir (şəkil 5).



Şək. 5. a) kvarsın daxilində sfalerit kristalı,; b) kvarsda pirit kristalı;
 c) sulfidlərdə qızıl dənələri (pirit, xalkopirit, sfalerit, qalenit); d) sərbəst qızıl dənəsi;
 e) petsit; f) elektrik. (Minerallar SGS (Kanada) və ALS (İrlandiya) laboratoriyalarının nəticələrinə əsasən təyin edilmişdir)

Pirit filizlərdə kəmiyyətcə üstünlük təşkil edən mineraldır. Massiv və möhtəvi filizlərdə geniş yayılmışdır, düzgün kristallik quruluşlu mineral aqreqləri şəklində rast gəlinir. Xalkopirit tez-tez piritlə və sfaleritlə birləşmələr əmələ gətirir. Xalkopirit və pirit idiomorf, damcıvari, böyrəkvari və bu kimi ayrılma formaları əmələ gətirir. Sfalerit də geniş yayılmışdır, tərkibində xalkopiritin ayrılmaqlarını saxlayır, mineral aqreqlərinin ölçüsü 0,01-0,03 mm-dir. Qalenit bir-birindən ayrı, qeyri-düzgün formaya malik olan mineral aqreqləri şəklində müşahidə olunur, sfalerit və xalkopiritin məsamələrini doldurur. Başqa sözlə, xalkopirit və sfaleritə nisbətən qalenit məhlullardan daha gec ayrılaraq çökmüşdür.

Oksidləşmə zonasında zona üçün səciyyəvi olan minerallar – hematit, hetit, hidrohetit, limonit, pirolüsit və s. rast gəlinir.

Qədir filizləşmə sahəsində əldə edilən ilkin məlumatları ümumiləşdirərək aşağıdakı nəticəyə gəlmək olar:

1. Filizləşmə sahəsinin aşkar edilməsi, bir sıra hallarda misin və xüsusən də qızılın yüksək konsentrasiyasının müəyyən edilməsi Gədəbəy filiz rayonunun perspektivliyini xeyli artırır;
2. Filizlərin daxili quruluşu, mineral tərkibi və morfoloji xüsusiyyətləri onun kolçedan tip filizləşməsinə aid olmasını göstərir;
3. Filizləşmə üst bayosun riolit, riolit-dasit subvulkanları ilə nəzarət olunur, subvulkanlar bir çox hallarda filizli törəmə kvarsitlərə çevrilmişdir;
4. Gədəbəy yatağında olduğu kimi Qədir filizləşmə sahəsində də elementlərin assosiasiyası Au-Cu-Ag, Au-Ag-Zn-Pb-Cu şəklindədir;
5. Gədəbəy yatağından fərqli olaraq Qədir filizləşmə sahəsində Au/Ag nisbəti 1:7-dir. Gədəbəy yatağında bu nisbət 1:10-dur.

ƏDƏBİYYAT

1. Баба-заде В.М., Мусаев Ш.Д., Насибов Т.Н, Рамазанов В.Г. Золото Азербайджана. Баку, Az. Milli Ensiklopediyası, 2003. 424 с.
2. Баба-заде В.М., Абдуллаева Ш.Ф. Благороднометалльные рудно-магматические системы. Баку, Изд-во Бакинского Университета, 2012. 275 с.
3. Минерально-сырьевые ресурсы Азербайджана/ Авт.:В.М.Баба-заде, Д.М.Ахмедов, В.Г.Рамазанов и др. Баку, Озан, 2005. 808 с.
4. Valiyev A, Talibov M. About Gadabay Ore Area and Gadabay Gold Mine (Republic of Azerbaijan) Gold and Base Metal Deposits of the Mediterranean and the South Caucasus - Challenges and Opportunities. Tbilisi, Georgia, November 11-15, 2012.
5. Valiyev A., Bayramov A., Mursalov S. Geology, Resource, and Future Ore Perspectives of the Gedabek Gold Deposit, Azerbaijan / Conference on Recent Research Activities and New Results about the Regional Geology, the Geodynamics and the Metallogeny of the Lesser Caucasus, Tbilisi State University, Georgia, 2013, p. 23.
6. http://www.lse.co.uk/shareregulatorynews.asp?shareprice=AAZ&ArticleCode=ty5brq0x&ArticleHeadline=New_High_Grade_Gold_Discovered_at_Gedabek_Mine.

НОВОПЕРСПЕКТИВНАЯ ГАДИРСКАЯ РУДОНОСНАЯ ПЛОЩАДЬ В ГЕДАБЕКСКОМ РУДНОМ РАЙОНЕ

**В.М.БАБА-ЗАДЕ, А.А.ВЕЛИЕВ, Ш.Ф.АБДУЛЛАЕВА, Н.А.ИМАМВЕРДИЕВ,
С.М.МАМЕДОВ, ДЖ.Р.ИБРАГИМОВ, А.А.БАЙРАМОВ**

РЕЗЮМЕ

В статье рассматриваются особенности новоперспективной Гадирской рудоносной площади Гедабекского рудного района. Геолого-поисковыми работами, особенно пройденными буровыми скважинами, обнаружены высокие содержания золота, серебра, цинка, меди и др., что свидетельствует о перспективности площади. Внутреннее строение и морфологические особенности руд сближает их с колчеданным типом оруденения. Элементные ассоциации Au-Cu-Ag и Au-Ag-Zn-Pb-Cu в рудах идентичны таковым Гедабекского месторождения.

Ключевые слова: Малый Кавказ, Кедабекский рудный район, новоперспективная Гадирская рудоносная площадь

NEW PERSPECTIVES OF GADIR ORE FIELD IN GEDABEK ORE REGION

**V.M.BABA-ZADEH, A.A.VALIYEV, Sh.F.ABDULLAYEVA, N.A.IMAMVERDIYEV,
S.M.MAMMADOV, J.R.IBRAHIMOV, A.A.BAYRAMOV**

SUMMARY

The article reviews the special features of the newly prospected Gadir ore-bearing field of the Gedabek ore district. Due to the conducted geologic research works by bored wells, specifically high concentration of gold, silver, zink, copper and others has been detected, what proves the perspectiveness of the field. The internal structure and morphological features of ores bring them together with the type of pyrite ore mineralization. Element associations of Au-Cu-Ag and Au-Ag-Zn-Pb-Cu in ores are identical to those of the Gedabek deposits.

Key words: Lesser Caucasus, Gedabek ore region, new perspectives of Gadir mineralization field

*Redaksiyaya daxil oldu: 12.03.2015-ci il
Çapa imzalandı: 23.06.2015-ci il*