

# ZƏFƏR YATAĞININ GEOLOGİYASI, MİNERALOJİ TƏRKİBİ VƏ GENETİK TİPİ

**Vəliyev A.Ə., Talıbov M.A., Bayramov A.Ə., İbrahimov C.R.,  
Məmmədov S.M., Mursalov S.S., Rizvanoğlu Ə.R., Orucov A.İ.**  
*Azərbaycan Beynəlxalq Mədən Əməliyyat Şirkəti*

## **Giriş**

Yeni kəşf olunmuş Zəfər yatağı Kiçik Qafqaz dağlarının Lök-Qarabağ struktur formasiya zonasında yerləşir [1]. Coğrafi baxımdan yataq, Gədəbəy yatağından 3.8 km Şimal-Qərbdə və Uğur yatağından 2.5 km Cənub-Qərbdədir. Gədəbəy müqavilə sahəsinə daxil olan Zəfər yatağı 2016-cı ildə "Azərbaycan Beynəlxalq Mədən Əməliyyat Şirkəti"nin (AIMC) geoloqları tərəfindən aparılan kompleks geoloji axtarış-kəşfiyyat işləri nəticəsində kəşf olunub [3].

Yatağa Zəfər adının verilməsi 2016-cı ildə Cənab Prezidentimiz İlham Əliyevin "Aprel Döyüşləri"ni bizim Zəfər yolumuzun başlanğıcı adlandırması ilə bağlıdır. 2016-cı ildə şirkətin Gədəbəy geoloji qrupu tərəfindən adı çəkilən kəşfiyyat sahəsində 1:1000 miqyasda axtarış işləri aparılmış, nəticədə bir neçə minerallaşma nöqtələri və təzahürləri aşkar edilmişdir. Həmin geoloji qrup son səkkiz ildə Gədəbəy müqavilə sahəsində iki (Qədir və Uğur) İqtisadi Əhəmiyyətli

Qızıl yatağı və 9 mineralaşma sahəsi kəşf etmişdir. Zəfər kəşfiyyat sahəsini öyrənmək məqsədi ilə yaradılmış dəstənin apardığı geoloji axtarış-kəşfiyyat işləri nəticəsində təbii açılışlarda intensiv hidrotermal dəyişmələrin müşahidə olunması, sahənin Şimal-Şərq və Şərq cinahlarının perspektivliyinin ilkin qiymətləndirilməsini zəruri etmiş və axtarış işlərinin davam etdirilməsi məqsədəuyğun hesab olunmuşdur.

### **Geologiya**

Zəfər yatağı, ətrafında yerləşmiş yüksək sulfidli Gədəbəy, aşağı-orta sulfidli Qədir və yüksək sulfidli Uğur yataqları kimi adalar qövsü şəraitində formalaşmışdır [1]. Yataq böyük ölçüdə Üst-Bayos yaşlı süxurlardan təşkil olunmuşdur. Kəşfiyyat quyularından əldə olunmuş məlumatlara əsasən, yataqda riyolit, dasit, riyodasit, andesit və kvars-porfir üstünlük təşkil edən süxurlardır. Törəmə kvarsitlər, siyenit, diorit və andeziporfirlər dayka şəklində müşahidə olunur. Kvars-porfirlər əsas filiz daşıyıcı süxurlardır və təxminən 200 m dərinlikdən etibarən izlənilir. Filizlərin kontaklı isə turmalinlə zəngin törəmə-kvarsitlərdən ibarətdir. Yataqda tez-tez kaolinin üstünlük təşkil etdiyi linza və zonalara rast gəlinir.

Yuxarıda qeyd olunan süxurların içində kvars, biotit, plagioklaz, anhidrit, muskovit, gil mineralları, turmalin, epitdot və xlorit aydın müşahidə olunur.

### **Filiz mineralogiyası**

Zəfər yatağında ən çox rast gəlinən filiz mineralları arasında assosiasiya təşkil edən sulfidlər üstünlük təşkil edir. Pirit, xalkopirit və sfalerit tez-tez rast gəlinəndi halda, digər sulfid mineralları – qalenit, digenit, kovellit, bornit və xalkozit nisbətən azdır. Qeyd olunan sulfid minerallarından əlavə, xüsusilə filizlə zəngin hissələrdə, barit və jasper (və yaxud yəşəm) də müşahidə olunur. Yataq boyu müntəzəm olaraq dəmir mineralları – maqnetit, hematit və limonitə rast gəlinir (Cədvəl 1). Tennantit və enargit kimi digər mis minerallarının da mövcud olduğu istisna edilmir.

Cədvəl 1

### **Zəfər yatağında rast gəlinən sulfid və qeyri-sulfid mineralları**

<b>Sulfid mineralları</b>		<b>Qeyri-sulfid mineralları</b>	
Pirit	FeS <sub>2</sub>	Barit	BaSO <sub>4</sub>
Xalkopirit	CuFeS <sub>2</sub>	Jasper	SiO <sub>2</sub> + dəmir oksidləri
Sfalerit	ZnS	Maqnetit	Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub>
Qalenit	PbS	Hematit	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Kovellit	CuS	Limonit	FeO
Digenit	Cu <sub>9</sub> S <sub>5</sub>		
Bornit	Cu <sub>5</sub> FeS <sub>4</sub>		
Xalkozit	Cu <sub>2</sub> S		

Pirit massiv, yarım-massiv, bəzən isə kubik kirstallar şəkilində, həm süxurun kütləsində həm də damarlarda müşahidə olunur və tez-tez xalkopirit, sfalerit və maqnetitlə asambleya əmələ gətirir. Xalkopirit piritə nisbətən daha az müşahidə olunur. O da öz növbəsində daha çox pirit və sfalerit, az hallarda digər mis mineralları – digenit, kovellit və xalkozitlə asambleya yaradır. Qalenit daha çox sfaleritin olduğu yerlərdə müşahidə olunur.

Vizual müşahidələrə əsasən fərz etmək olar ki, sulfid minerallarının paragenetik ardıcılığı pirit-xalkopirit-sfalerit kimidir. Qurğuşun daha aşağı temperaturu metal olduğu üçün qalenitin bu ardıcılığın sonunda olduğunu güman etmək olar. Digər mis mineralları isə sulfid minerallarından sonra supergen şəraitdə formalaşmışdır.

### **Yatağın genetik tipi**

Zəfər yatağında əsas filiz mineralları xalkopirit, bornit, xalkozin, digenit və s. mis sulfidləridir. Filiz daşıyan minerallarla əlaqəli minerallar isə pirit, sfalerit, maqnetit və digərləridir. Müşahidə olunan dəyişmələr, filiz mineralogiyası, eləcə də qeyri-filiz mineralları dünyada mövcud olan mis-porfir yataqlarındakı sistemə çox bənzərdir [2]. Buna əsaslanaraq Gədəbəy geoloji qrupunun mütəxəssisləri tərəfindən Zəfər yatağı "mis-porfir" sinfinə aid edilir.

### **Ədəbiyyat**

1. Veliyev, A. et al. 2018. Geological Setting and Ore Perspective of the New Discovered Gadir Low Sulfidation Epithermal Deposit, Gedabek NW Flank, Lesser Caucasus, Azerbaijan.
2. Sinclair, W.D. 2007. Porphyry deposits.
3. <https://www.angloasianmining.com/>