

DEVEBAĞIRDIĞI (KARGI-ÇORUM) FE ±CU CEVHERLEŞMESİNİN JEOLJİSİ

Mustafa Kaya^a, Mustafa Kumral^a, Cihan Yalçın^b, Sercan Öztürk^a

^a*İstanbul Teknik Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, İstanbul, TÜRKİYE.*

^b*İstanbul Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, İstanbul, TÜRKİYE.*

(kayamusta@itu.edu.tr)

ÖZ

Kargı (ÇORUM) doğusunda Neotetis ofiyolitine ait Kargı Ofiyolitik Melanjı ile metamorfik kayac toplulukları yer almaktadır. Bölgenin temelini Bekirli formasyonuna ait metamorfik istifler oluşturmaktadır. Bu temel üzerine bindirme dokanağı ile Saraycık formasyonuna ait birimler gelmektedir. Saraycık formasyonu başlıca bazalt, metadiyabaz, radyolarit, çört ve pelajik kireçtaşlarından oluşmaktadır. Bindirme dokanağına yakın alanlarda mostra veren Saraycık formasyonuna ait spilitik bazaltlar ile ilişkili iki farklı mineralizasyon söz konusudur. Bunlar yüksek manyetizma gösteren yastık yapılı bazaltlar ve manyetizma göstermeyen bazaltlardır.

Cevher zonu yaklaşık 200 m uzunluğunda ve 5-10 m genişliğindedir. Cevherleşme Saraycık formasyonuna ait yastık yapılı bazaltlar (manyetizma gösteren ve ilksel) ve bu bazaltları kesen eğim atımlı faylar ile ilişkili damar tipi (manyetizma göstermeyen ve ikincil) şeklinde oluşmuştur. Yüksek manyetizma gösteren yastık yapılı bazaltlar manyetit ve ilmenit mineralleri bakımından oldukça zengindir. Fayların etkisiyle ise bazaltlar hidrotermal alterasyona uğrayarak manyetizma özelliğini kaybetmiştir. Bu zonlarda iri pirit kristalleri, hematit ve kalkopirit mineralleri gözlenmektedir. İkincil kuvars damarları etrafında ise malakit minerali oluşmuştur.

İkincil cevher zonundan derlenen pirit örneklerinin 34S izotop analizi gerçekleştirilmiş ve değerlerin ‰3,43-3,96 aralığında olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre cevherleşmede etkili olan S'ün bazik magmatik kökeni işaret ettiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Saraycık formasyonu, Spilitik Bazalt, Manyetizma, Hidrotermal alterasyon, Kargı.

GEOLOGY OF DEVEBAĞIRDIĞI (KARGI-ÇORUM) FE ±CU MINERALIZATION

Mustafa Kaya^a, Mustafa Kumral^a, Cihan Yalçın^b, Sercan Öztürk^a

^aIstanbul Technical University, Department of Geological Engineering, Istanbul, TURKEY.

^bIstanbul University, Department of Geological Engineering, Istanbul, TURKEY.

(kayamusta@itu.edu.tr)

ABSTRACT

Kargı Ophiolitic Melange belonging to the Neotethian ophiolite and metamorphic rock assemblages are located in the east of Kargı (ÇORUM). The basement of the zone forms metamorphic sequences belonging to Bekirli Formation. On this sequence, units of the Saraycık Formation come from the thrust contact. The Saraycık Formation consists mainly of basalt, metadiabase, radiolarite, chert and pelagic limestones. Two different mineralizations related to the spillitic basalts belonging to the Saraycık formation cropping out in the areas near the overthrust contact are mentioned. These are pillars with high magnetism and basalts with no magnetism.

The ore zone is about 200 m long and 5-10 m wide. The ore zone is formed as a vein type (showing non-magnetism and secondary) associated with pillow-structured basalts (showing magnetism and primitive) of Saraycık formation and dip-slip faults cutting these basalts. Pillow-structured basalts with high magnetism are very rich in magnetite and ilmenite minerals. By the effect of the faults, the basalts undergo hydrothermal alteration and lose their magnetism characteristic. Coarse pyrite crystals, hematite and chalcopyrite minerals are observed in these zones. Malachite mineral is formed around the secondary quartz veins.

³⁴S isotope analysis of the pyrite samples collected from the secondary ore zone was carried out and it was determined that the values were in the range of ‰3,43-3,96. According to these results, it was determined that S is an effective source of mineralization, indicating a basic magmatic origin.

Keywords: Saraycık formation, Spillitic Basalt, Magnetism, Hydrothermal alteration, Kargı