

## **ÖZET**

### **NİĞDE VE KAYSERİ YÖRESİNDEKİ CEVHERLERİN MAKİNE İLE KAZILABİLİRLİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

*ÇOMAKLI, Ramazan Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Maden Mühendisliği Ana Bilim Dalı  
Danışman: Prof. Dr. Sair KAHRAMAN*

Bu çalışmada, Niğde ve Kayseri yöresindeki metalik cevherlerin mekanize kazıcılar ile kazılabilirliği araştırılmıştır. Çalışmada, 3 kromit, 3 demir ve 2 kurşun - çinko cevheri kullanılmıştır. Öncelikle, cevherlerin fiziko-mekanik özellikleri belirlenmiştir. Daha sonra, cevher numuneleri üzerinde küçük boyutlu kesme deneyleri yapıldı. Kesme deneyleri sonucunda elde edilen değerlere göre spesifik enerji değerleri ve her bir cevher için belirlenen bir kollu galeri açma makinesi için kazı performansı değerleri hesaplandı. Buna ek olarak, spesifik enerji değerleri ve diğer fiziko-mekanik özelliklere bağlı olarak çeşitli formüller geliştirildi.

Anahtar sözcükler: Fiziko-kimyasal özellikler, küçük boyutlu kesme deneyi, kollu galeri açma makinesi

## **ABSTRACT**

### **THE POSSIBILITY OF EXCAVATION BY MECHANICAL MINERS OF THE METALLIC ORES IN THE SURROUNDINGS OF NİĞDE AND KAYSERİ**

*ÇOMAKLI, Ramazan Niğde University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Mining Engineering  
Supervisor: Prof. Dr. Sair KAHRAMAN*

In this study, the possibility of excavation by mechanical miners of the metallic ores in the surroundings of Niğde and Kayseri was investigated. 3 chromites, 3 irons and 2 lead-zincs ores were used in the study. Firstly, physico-mechanical properties of ores were determined. Then, small-scale linear cutting tests using a chisel pick were performed on the core samples of ores. Specific energy values were calculated from the results of cutting tests and the production rates was calculated for each ores for a selected roadheader. In addition, some prediction equations for specific energy from physico-mechanical properties were developed.

Keywords: Physico-mechanical properties, small-scale linear cutting tests, roadheader