

## **ÖZET**

### **NIĞDE VE YAKIN YÖRESİNİN JEOTERMAL KAYNAK POTANSİYELİ**

*ŞENER, Mehmet Furkan Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı  
Danışman: Prof. Dr. Mehmet ŞENER*

Çalışma sahası Niğde il sınırları içerisinde Türkiye 1/25.000 ölçekli topoğrafik haritalarından L32,33,34 ve M32,33,34 paftaları içerisinde yer almakta olup Alt Senoniyen yaşlı Niğde grubu kayaçları, posttektonik Üç kapılı Granadiyoriti tarafından kesilmiştir.

Bölgede geniş bir alan kaplayan Neojen çökelimi Pliyosen yaşlı Melendizdağ Volkanikleri tarafından etkilenmiştir.

Niğde il merkezinde bulunan alterasyon zonundan alınan örneklerde yapılan XRD analiz sonuçlarına göre; Korund, Mika, Feldispat, Jarusit, Alurit, Kil mineralleri ve Opal birlikteliklerine saptanmıştır. Kimyasal analiz sonuçlarına göre SiO<sub>2</sub> (46.34-69.34), Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (1.01-31.48), Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (9.20-27.81), K<sub>2</sub>O (0.66-3.95) yüzde değerleri sunmaktadır. Bu sonuçlardan hareketle Niğde il merkezinde potasik ve ileri arjilik bir alterasyon saptanmış olup 120oC-150oClik bir jeotermal ve/veya hidrotermal akışkan etkilerinden söz edilebilir.

## **ABSTRACT**

### **GEOTHERMAL RESOURCE POTENTIAL OF NIĞDE AND SURROUND**

*ŞENER, Mehmet Furkan University of Niğde Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Geological Engineering  
Supervisor: Prof. Dr. Mehmet ŞENER*

The study area is located within 1/25.000 topographic maps of L32,33,34 and M32,33,34 the borders of Niğde in Turkey. The Early Senonian rocks of Niğde group are bounded by the posttektonik Üçkapılı Granodiorit.

Neogene deposition covering a vast area in the region has been affected by the Volcanics of Melendiz Mountain from the age Pliocene.

According to the results of XRD analysis carried on the samples obtained from the alteration zone in Niğde Centrum, on associated with Corundum, Mica, Feldspar, Jarusit, Alurit, clay minerals and opal are specified. The results of chemical analysis give SiO<sub>2</sub> (46.34-69.34), Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (1.01-31.48), Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (9.20-27.81), K<sub>2</sub>O (0.66-3.95). Based on these results, a potassic and further argillic alteration has been observed in Niğde Centrum and effects of geothermal or hydrothermal liquid at 120-150 oC may be subject matter.