

ÖZET

SANDIKLI (AFYONKARAHİSAR) JEOTERMAL ALANININ HİDROTERMAL ALTERASYON ÖZELLİKLERİ

Oğuz, Ahmet Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Mehmet Şener

Çalışma alanı olan Sandıklı, Afyonkarahisar iline bağlı, Ege bölgesinin İç Batı Anadolu bölümünde, Afyonkarahisar ilinin Güneybatısında, 1/25000 ölçekli Afyon L24a1-a2 ve b1 paftaları içinde yer almakta olup, Paleozoik yaşlı şistler ile temsil edilir. Jeotermal alanın temelini oluşturan Paleozoyik yaşlı kayalar sıcak suların ana rezervuarıdır. Afyon Paleozoyik grubu olarak tanımlanan birimin metamorfize olmuş kesimi Kestel formasyonu olarak adlandırılmıştır. Paleozoyik yaşlı kayaların en üst seviyelerini Hüdai kuvarsit üyesi oluşturmaktadır. Bölgede yapılan arama ve üretim sondajlarından AFS-14 no.lu sondaja ait kırıntı örnekleri üzerinde yapılan XRD analiz sonuçlarına göre; dolomit, kuvars, feldispat, kil mineralleri, zeolit, klorit, illit, mika birliktelikleri saptanmıştır. Bu verilerden hareketle, bölgede potasik - albitik alterasyon ve 70oC-110oC'lik bir jeotermal ve/veya hidrotermal akışkan etkilerinden söz edilebilir.

ABSTRACT

HYDROTHERMAL ALTERATION FEATURES OF SANDIKLI (AFYONKARAHİSAR) GEOTHERMAL FIELD

Oğuz, Ahmet University of Niğde Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Geological Engineering

Supervisor: Prof. Dr. Mehmet Şener

Sandıklı, which is the study area of, in the province of Afyon, in the Aegean region in West Central Anatolia, Southeast of the province of Afyon, 1 / 25000 scale, Afyon L24a1-a2 and b1in layouts in is located in, is represented by schists of Paleozoic age. Paleozoic rocks that form the basis of geothermal field, geothermal hot water main reservoir. Unit is defined as a group of metamorphosed Paleozoic section of Afyon, called Kestel formation. Paleozoic rocks in the upper levels, creates Hüdai quartzite member. Drillings in the exploration and production drilling in the region of AFS – 14 number of XRD analysis performed on samples of crumb according to the results, dolomite, quartz, feldspar, clay minerals, zeolite, chlorite, illite, and mica were unions. Based on these results, a potassic and further zeolitic alteration has been observed in region and effects of geothermal or hydrothermal liquid at 120-150 oC may be subject matter.