

TUZ GÖLÜ FAY'NA AİT ACIPINAR VE TUZ GÖLÜ SEGMENTLERİNİN JEOFİZİK YÖNTEMLER İLE ARAŞTIRILMASI VE SAHANIN JEOTERMAL POTANSİYELİ

Akın Adıgüzel^a, Züheyr Kamacı^b

^aMTA Genel Müdürlüğü, Kuzeybatı Anadolu Bölge Müdürlüğü, 10020 Balıkesir

*^bSüleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Jeofizik Mühendisliği
Bölümü, 32260 Isparta*

(aadgzl@gmail.com)

ÖZ

Tuz gölü havzası, Orta Anadolu'da yer alan kıta içi havzalarının en büyüğü olup, KB-GD doğrultulu bir çöküntü alanı içinde yer alır. Orta Anadolu sınırları içerisinde yer alan Tuz gölü fay zonu(TGFZ), bölgenin en önemli kıta içi aktif fay zonlarından biridir. TGFZ, Tuz Gölü kuzeyi ile, Niğde-Kemerhisar arasında 200-220 km arasında uzanım göstermektedir. Tuz Gölü fay zonunun, 9 farklı segmentten oluştuğu ve fay zonu genişliğinin yer yer 20 km'ye ulaştığı araştırmacılar tarafından bilinmektedir.

Bu çalışmada Şereflikoçhisar, Çalören, Altinkaya, Hanobası ve Acıpınar arasında kalan bölgede, Tuz Gölü fay zonuna ait izler, jeofizik yöntemler ile araştırılmıştır. Profiller Tuz Gölü segmenti ile Acıpınar segmentleri üzerinde olup, muhtemel Tuz Gölü fayını dik kesecek şekilde oluşturulmuştur. Çalışılan sahada, 6 profilde sismik yansıma, 114 noktada elektrik özdirenç(-resistivite), 79 noktada Audiomanyetotellürik (AMT) ve Manyetotellürik(MT) ölçümler yapılmıştır. Sahada uygulanan jeofizik yöntemler birbirleriyle ilişkilendirilerek, Tuz Gölü fayının yeraltındaki geometrisi hakkında bilgi edinilmiştir. Ayrıca bu jeofizik çalışmalar sonucunda sahaya ait çeşitli yeraltı modelleri yapılmış ve jeolojik bilgiler ile birlikte yorumlanarak bölgenin jeotermal potansiyeli araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fay, Jeofizik, Jeotermal, Tuz Gölü

INVESTIGATION OF THE SALT LAKE AND ACIPINAR SEGMENTS OF THE SALT LAKE FAULT USING GEOPHYSICAL METHODS AND THE GEOTHERMAL POTENTIAL OF THE AREA

Akın Adıgüzel^a, Züheyr Kamacı^b

^aMTA Headquarters, Northwest Anatolia Regional Office , 10020 Bahkesir

^bSüleyman Demirel University, Faculty of Engineering, Department of Geophysical Engineering 32260 Isparta

(aadgzl@gmail.com)

ABSTRACT

The Salt Lake basin is the largest intra-continental basin in the Central Anatolia and located in a depressional area elongated in NW-SE direction. The Salt Lake fault zone (TGFZ) located within the boundaries of Central Anatolia is one of the most important inland active fault zones of the region. The TGFZ extends 200-220 km between the north Salt Lake and Niğde-Kemerhisar. It is known that the TGFZ consists of 9 different segments and its width reaches to 20 km in some places.

In this study, the traces of the Salt Lake fault zone in the area between Şereflikoçhisar, Çalören, Altunkaya, Hanobası and Acıpinar was investigated by geophysical methods. In the study area, the seismic reflection for 6 profiles, the electrical resistivity at 114 points, audio-magnetotelluric (AMT) and magnetotelluric (MT) measurements at 79 points were performed. These profiles are located on the Salt Lake segment and Acıpinar segments and were created likely perpendicular to the Salt Lake fault. The information about the underground geometry of the Salt Lake fault was obtained by comparing these geophysical methods applied in the field. In addition, as a result of these geophysical studies, various modelings for the underground were performed and the geothermal potential of the area was investigated by interpreting the geological information with these models.

Keywords: *Fault, geophysics, geothermal, Salt Lake*