

BİGA YARIMADASI SICAK SU KAYNAKLARININ JEOKİMYASAL ÖZELLİKLERİ VE JEOTERMAL POTANSİYELİ

Tolga YALÇIN*, Erdoğan YÜZER*, Erkan BOZKURTOĞLU*, Sinan SARP**

* İTÜ Maden Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü 34469 Maslak- İstanbul

** MTA Genel Md Jeotermal Enerji Servisi 06520 Ankara

ÖZ: Bu bildiri; İTÜ ile MTA tarafından 2002 - 2005 yılları arasında yürütülerek tamamlanan, çok disiplinli, “Biga Yarımadası Ekonomik ve Çevre Jeolojisi Projesi” kapsamındaki çalışmaların sıcak su kaynakları ile ilgili olan kısmının bir özeti sunulmaktadır.

Biga yarımadasındaki Kazdağ Masifi ve üzerinde yer alan Karakaya Karmaşığı, KD – GB doğrultulu, sağ yanal doğrultu atımlı faylar tarafından kesilmiştir. Sıcak su kaynakları Kazdağ Masifi çevresinde yer alan bu faylar boyunca çıkmaktadır. Sıcak su kaynakların beslendiği ana akifer Kazdağ Masifinin mermerleridir. Bunların yanısıra, Karakaya Karmaşığı içerisindeki kireçtaşı olistolitleri de yerel akiferler oluşturur. Suların baskın katyonu Na, baskın anyonu da SO₄ dir. Ölçüm yapılan 28 su kaynağının sıcaklıkları 32 – 104 oC arasında değişmekte olup, yoğunlaşan sıcaklık aralığı 50 – 75 oC dir. Hesaplanan rezervuar sıcaklıkları ise 65 – 155 oC arasında değişmektedir.

ABSTRACT: This paper discusses the results of hot springs investigations, which was obtained from İTÜ-MTA “Economic and Environmental Geology of Biga Peninsula” multidisciplinary joint project executed between 2002–2005.

Kazdağ Massive and overlying Karakaya Complex formations have been cut by NE-SW directed right lateral strike slip fault systems. Most of the investigated hot springs originated and comes out along these fault systems. Their main aquifers are Kazdağ Marbles. Beside these in limestone olistolites which take places in the Karakaya formation, some other local aquifers are exists. Main cation is Na and main anion is SO₄. Temperatures of studied 28 hot springs changes between 32-104 oC. Most of them are between 50-75 oC. Their calculated reservoir temperatures are changes between 65-155 oC.