

İZMİR ve ÇEVRESİNİN ISI AKISI ÇALIŞMALARI

Sedat Öztürk, MTA Genel Müdürlüğü Jeofizik Dairesi Başkanlığı F Blok Üniversiteler Mahallesi Dumlupınar Bulvarı No: 139 06800 Çankaya/Ankara (sedatozturk811@gmail.com)

Dünyada enerji ihtiyacının giderek artması, çevreye zarar vermeyen, yenilenebilir alternatif enerji kaynaklarına ilgiyi artırmaktadır.

Yapılan bilimsel çalışmalarda; Türkiye'nin, yüksek Isı Akısı görülen bir bölgede yer aldığı tespit edilmiştir. Bu çalışma; İzmir ve çevresinin ısı akısı modelini ve jeotermal potansiyelini ayrıntılı bir şekilde ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır.

Çalışmalarda Sıcaklık Gradyan'ı yöntemi uygulanmıştır. Jeotermal kuyuların dışındaki soğuk su kuyularında, Jeofizik Termik (sıcaklık) Logu ölçümleri ile formasyonu temsil eden kayaç örneklerinden hesaplanan ısı iletkenlik katsayıları kullanılarak, Isı Akısı değerleri hesaplanmıştır.

Çalışılan bölgede yapılan ölçümler sonucunda; İzmir ve çevresinin yüksek ısı akısına sahip olduğu saptanmıştır.

Volkaniklerin olduğu, İzmir Yukarıkırıklar, Denizköy ve Çiftlikköy civarı 75-100 (mW/m²) arasında yüksek ısı akısı değerlere sahiptir. Yine çalışma alanının, İzmir merkez olmak üzere Demirci, Ovacık, Seyrek ve Manisa Azimli, Boyalı, Alahıdır'ın batısı itibari ile -27 ile 50 (mW/m²) değerleri arasında düşük ısı akısı değerleri bulunmuştur.

İzmir ve çevresinin ısı akısı değerlerinde yüksek ve düşük değişimlerin olduğu bölgelerde astenosfer tabakası; yerel mağma cepleri ve sıcak gaz odacıklarıyla izlenmiştir.