



Mersin Üniversitesi *hep daha iyiyeye...*

MERSİN ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
JEOLJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

10. YIL SEMPOZYUMU

15-18 EKİM 2003

BİLDİRİ ÖZLERİ KİTABI



BÜYÜK KARAÇAY BARAJ YERİNİN MÜHENDİSLİK JEOLJİSİ İNCELEMESİ :

Sedat TÜRKMEN*, Hidayet TAĞA*, Cabbar YÖRDEM**

*Mersin Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 33343 Mersin

**DSİ 6. Bölge Müdürlüğü, Adana

İnceleme, Antakya'nın 20 km Güneybatısında Büyük Karaçay ırmağı üzerinde planlanan baraj yerinin mühendislik jeolojisi çalışmalarını ve barajın yapılabirliği ile ilgili mühendislik parametrelerinin araştırmaları içermektedir. Baraj sulama ve içmesuyu sağlama amacıyla planlanmıştır (DSİ). Çalışma sonucunda baraj yeri ve göl alanının ayrıntılı jeolojisi yapılmış, barajın yardımcı yapılarının yerleri belirlenmiştir. Aks yeri ile ilgili jeolojik ve jeoteknik sorunlar ile çözümleri ortaya konmuştur.

Baraj yeri ve göl alanında, Mesozoyik yaşlı ultrabazik ve bazik magmatik kayalar yüzeyler. Bölgede Kızıldağ Ofiyoliti olarak adlandırılan magmatik kayalar kümülat gabro ve peridotitlerden oluşur. Ofiyolitik seri içerisinde taban seviyeyi oluşturan baraj yeri ve göl alanında yer yer dayk sokulumları yaygındır. Tabakalı (bantlı) gabro yapısı göl alanında tipik olarak izlenir.

Mühendislik jeolojisi çalışmaları sonucunda baraj yerinde, dolusavak ve derivasyon tüneli güzergahında araştırma sondajları açtırılmış, taşıma gücü ve kayaların elastik özelliklerini belirlemek için pressiometre deneyi, geçirimsizlik sorunlarını belirlemek amacıyla basınçlı su deneyleri yapılmıştır. Laboratuvar deneyleri ile kayaların fiziksel ve mekanik özellikleri saptanmıştır. Baraj yerinde yüzeyleyen ultrabazik ve bazik kayaların yüksek dayanımlı, geçirimsiz ve/veya az geçirimli olduğu saptanmıştır.

Tüm çalışmaların sonucunda barajın 100 m yüksekliğinde kaya dolgu veya beton kemer tipinde yapılabileceği ortaya konmuştur.