



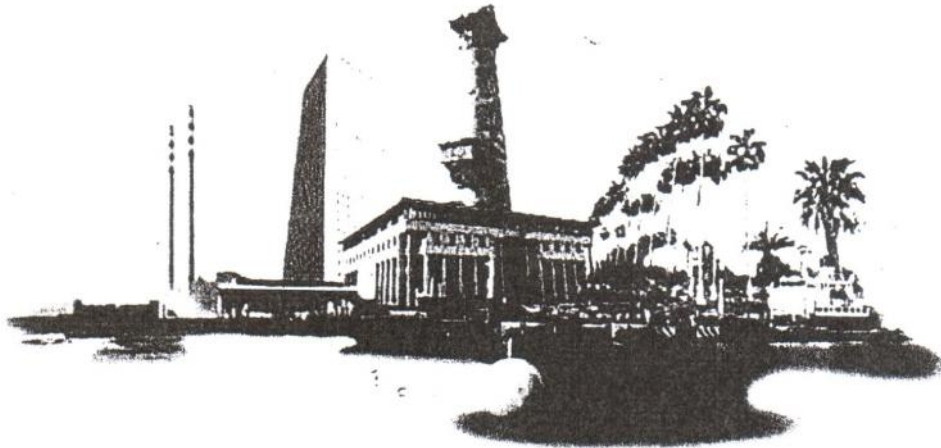
Mersin Üniversitesi *her daha iyeye...*

MERSİN ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
JEOLJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

10. YIL SEMPOZYUMU

15-18 EKİM 2003

BİLDİRİ ÖZLERİ KİTABI



SAPÇA VE ÜZÜLMEZ TÜNELLERİNDE (ZONGULDAK-TÜRKİYE) OLUŞABİLECEK KAMA TİPİ YENİLMELERİN ÖN DEĞERLENDİRMESİ

Hidayet TAĞA*, Aziz ERTUNÇ**

*Mersin Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 33343 Mersin

**Süleyman Demirel Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü,

Isparta35 km uzunluğundaki Zonguldak-Devrek Bartın yol ayrımının Km:3+900-4+800 ve Km:14+300-15+100 arasının topografik nedenlerden dolayı tünellerle geçilmesi planlanmaktadır. Tüneller, karayolu projelerindeki gibi çizgisel mühendislik projelerinin en önemli bileşenlerindedir. Km:3+900-4+800'de Karbonifer yaşlı kumtaşı-silttaşı-kiltaşı biriminde yer alan Üzülmez tüneli ile Km:14+300-15+100'de Kretase yaşlı glokonili kumtaşı-silttaşı biriminde açılacak olan Sapça tünellerinde süreksizliklerin kontrolünde gelişebilecek kama tipi yenilmeler incelenmiştir. Tünellerin tavan, taban ve yan duvarlarında oluşacak kamaların güvenlik katsayısı değişimleri, blokların boyutlarına ve süreksizlik aralıklarına göre değerlendirilmiştir. Oluşabilecek kamaların güvenlik katsayısı değişimleri, bulon, püskürtme betonu ve bulon-püskürtme betonu şeklinde uygulanan destekleme sistemlerine göre değişimleri incelenmiştir.