

## ÖZET

### MALATYA- HEKİMİHAN ÇEPIÇ TÜNELİ JEOLJİK VE JEOTEKNİK İNCELENMESİ

LEVENT, Mehmet

Niğde Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Jeoloji Mühendisliği Ana Bilim Dalı

Danışman : Doç. Dr. Orkun ERSOY

Ağustos 2015, 78 sayfa

Bu çalışma 2014-2015 öğretim yılında Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tez çalışması olarak hazırlanmıştır. Malatya-Hekimhan Çepiç Tüneli Jeolojik ve Jeoteknik İncelenmesi bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Hekimhan-Sivas devlet yolunun Çepiç mevkiinde oldukça engebeli bir topografyaya sahip olan bölgenin geçişini sağlamak amacıyla sol tüpü 621.80 m ve sağ tüpü 630.00 m uzunluğunda ikişer şeritli çift tüplü tünel oluşturulması gerekli görülmüştür.

Tünelin duraylılığı açısından jeoteknik özelliklerin belirlenmesi önemlidir. Geçmişten günümüze kadar kaya sınıflama sisteminde kullanılan Q, RMR ve GSI sınıflamaları yapılmıştır. Bu çalışma Yeni Avusturya Tünel Açma Metodu (NATM) uygulanarak açılan bir tünelde yapılan mühendislik jeolojisi çalışmalarını içermektedir. Kaya ve zemin birimlerinin mühendislik özellikleri anlatılmıştır. Elde edilen bilgilerle tünel tipleri ve destekleri belirlenmiştir.

*Anahtar Sözcükler:* Çepiç tüneli, NATM, kaya sınıflama sistemleri

## **SUMMARY**

### **MALATYA- HEKİMİHAN CEPIC TUNNEL GEOLOGICAL AND GEOTECHNICAL INVESTIGATION**

**LEVENT, Mehmet**

**Nigde University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Department of Geological Engineering**

**Supervisor : Associate Professor Dr.Orkun ERSOY**

**August 2015, 78 pages**

This study in the academic year 2014-2015 Nigde University Institute of Science in Geological Engineering Department has been prepared as a master thesis. Malatya Hekimhan Cepiç Tunnel Geological and geotechnical investigation is the subject of this study.

Hekimhan-Sivas of state roads the region has a very rugged topography Cepiç site state road standarts and ensure the passage of the main transport arteries left tube 621.80 m right tube 630.00 m long it has been see required to create two lane twin tube tunnel. Determining of the geotechnical properties are important for the tunnel stability. Q, RMR and the GSI rock class systems classification are made which are being used since past to up to date. This study comprises engineering studies in a tunnel which has constructed and opened by using NATM Engineering properties of rock and soil units are described. Tunnel types and support is determined by the obtained information.

*Key Words:* CEPIC tunnel, NATM, rock classification system