

ÖZET

KOHEZYONLU ZEMİNLERİN FİZİKSEL VE MEKANİK ÖZELLİKLERİNİN ULTRASONİK YÖNTEMLE TAHMİN EDİLEBİLİRLİLİĞİ

BAY, Yakup Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Ana Bilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Sair KAHRAMAN

Mayıs 2003, 147

Sayfa Bu çalışmanın amacı, kohezyonlu zeminlerin fiziksel ve mekanik özelliklerinin ultrasonik yöntemle tahmin edilebilirliğinin araştırılmasıdır. Araştırmada Niğde ve çevresindeki sekiz farklı birimden alınan numuneler üzerinde incelemeler yapılmıştır. Yapılan laboratuvar çalışmaları sonucu araziden alınan örneklerin, fiziksel, mekanik ve ultrasonik özellikleri tespit edilmiş ve veriler istatistik yöntemlerle değerlendirilmiştir. Sonuçlar kohezyonlu zeminlerin bazı fiziksel ve mekanik özelliklerinin ultrasonik yöntemle tahmin edilebilirliğini göstermiştir. Ayrıca zemin özellikleri arasındaki korelasyonlar da araştırılmıştır.

Anahtar sözcükler: Kohezyonlu zemin, fiziksel özellikler, mekanik özellikler, ultrasonik ölçüm, regresyon analizi

SUMMARY

THE ESTIMATION OF THE PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF THE COHESIVE SOILS USING ULTRASONIC METHOD

BAY, Yakup Niğde University Graduate School of Natural Applied Sciences Department of Geological Engineering

Supervisor: Assoc. Prof. Sair KAHRAMAN

May 2003, 147 pages

The purpose of this work is to investigate estimation of physical and mechanical properties of cohesive soils using ultrasonic the method. Investigation was carried out on eight samples taken from different locations of Niğde area. In the laboratory studies, physical, mechanical and ultrasonic properties of samples have been determined and tests results were evaluated using statistical methods. Results show that, some physical and mechanical properties of cohesive soils can be estimated using ultrasonic methods. In addition, the correlations among the soil properties were investigated.

Key Words: Cohesive soils, physical properties, mechanical properties, ultrasonic measurement, regression analysis.