

Üniversitesi	:	İstanbul Kültür Üniversitesi
Enstitüsü	:	Fen Bilimleri
Anabilim Dalı	:	İnşaat Mühendisliği
Programı	:	Geoteknik
Tez Danışmanı	:	Prof.Dr.Akın ÖNALP
Tez Türü ve Tarihi	:	Yüksek Lisans / Haziran 2008

TARİHİ UZUNKÖPRÜ'NÜN GEOTEKNİK YAKLAŞIMLA PERFORMANS KONTROLÜ VE REHABİLİTASYON ÖNERİLERİ

ÖZET

Bu tez çalışması tarihi köprülerde yapılacak geoteknik araştırmalara içerik için örnek çalışmadır. Uzunköprü Geoteknik bilimi çerçevesinde araştırılarak planlayıcının geoteknik yaklaşımı , yapının performansı , ve rehabilitasyonuna öneriler getirilmiştir.

Bu içeriği ortaya koymak için öncelikle tarihi taş köprü ile ilgili edinilen genel bilgiler verilerek tarihi süreçte su engelini aşmak için başvurulmuş çareler irdelenerek yapıldıkları dönemlerdeki mühendislik imkan ve yaklaşımları ile Uzunköprü'nün inşa süreci kaynaklardan araştırılarak genel bilgi olarak verilmiştir.

Sonraki bölümde Uzunköprü'nün geçgisinin jeomorfolojisi , jeolojik durumu, rölevesi , yapı malzeme özellikleri (Sismik ile) , temel boyutları (Geoadar - Des çalışmaları ile) geoteknik özellikleri (Arazi , sondaj ,CPT laboratuvar çalışmalarıyla) araştırılarak yapıldığı dönemdeki yaklaşım irdelenmiştir.

Devamında tarihi köprünün elde edilen yapı ve geoteknik özellikleri birleştirilerek tarihsel süreç içerisinde sel , taşkın , deprem , kullanım kaynaklı olan etkilenmeler , tüm etkilerin birlikte yapıldığı dönemden bugüne geçen süre içerisinde zemindeki oturma ve bunun sonucunda oluşan etkilenmeler verilmiştir.

Sonuçta tarihi Uzunköprü'nün elde edilen Geoteknik bulguları ile yapıldıkları dönemdeki Geoteknik Mühendisliği yaklaşım irdelenerek Geoteknik kökenli hasarların giderilmesi için öneriler getirilmiştir.

University : İstanbul Kültür University
Institute : Institute of Science
Department : Civil Engineering
Programme : Geotechnical Engineering
Supervisor : Prof.Dr.Akın ÖNALP
Degree Awarded and Date : M.S./ JUNE 2008

ABSTRACT

This thesis study is a reference study for geotechnical investigations of historical bridges. Uzunköprü was investigated by geotechnical view and some suggestions are given about performance and rehabilitation of structure.

To create this content, first of all, some information is given about historical stone bridges. It contains some questions and answers, like; how people passed water barriers, engineering possibilities and approaches. Also some information was given about Uzunköprü; how was it built and building duration of bridge.

The other part of study contains information about geomorphology, geology of bridge, material features (by seismic study), foundation dimensions (by geodetic and DES studies), geotechnical features (by in situ tests, drilling, CPT sounding and laboratory studies) and role of Uzunköprü. By using these data geotechnical approaches of built era of Uzunköprü is examined.

In this study also, obtained data which is about geotechnical features and structural features is combined in order to determine effects of flood, earthquake, usage and soil settlement of bridge in historical period. All of these situations affect to the bridge together from built date to today. And some information is given about settlement of bridges and its effect in this duration.

As a result, geotechnical findings about Uzunköprü and investigations about geotechnical views in built date of the bridge are given in this study. And some suggestions are given to prevent geotechnical based damages.