

## **ÖZET**

### **AKSARAY VE CİVARININ SİSMİK RİSK ALANLARININ BELİRLENMESİ**

*ÖZTÜRK, Erman Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Ana Bilim Dalı*

*Danışman : Yrd. Doç. Dr. Tekin YEKEN*

*Temmuz 2005, 99 sayfa*

Bu çalışmanın birinci aşamasında; Anadolu plakasının genel sismotektonik özelliği, deprem kaynaklarının teşhisi, değerlendirilmesi ve Aksaray bölgesinin genel jeoloji gibi teorik bilgiler ele alınmıştır. İkinci aşamada ise; Deterministik ve Probabilistik sismik risk analiz yöntemlerine genel olarak değinilmiştir ve sismik risk analizinde kullanılan Richter ve Poisson yöntemleri izah edilmiştir. Üçüncü şamada ise; Richter ve Poisson sismik risk analiz yöntemleri Aksaray bölgesine uygulanmıştır. Dördüncü ve son aşamada ise; Bir yerleşim alanı için vazgeçilmez olan zeminin elastik ve dinamik karakteristik özellikleri belirlenmiştir. Nitekim eğimli bir topografya taban suyunun da etkisiyle kil içerikli tabaka için krip ya da kitle kayması gibi problemler kaçınılmazdır, bu nedenle söz konusu yapılaşma için risk teşkil eden zeminler uygulamalı jeofizik yöntemleri kullanılarak belirlenecektir. Buna bağlı olarak yapılaşma açısından oldukça önem arz eden ve su taşıyan formasyon niteliğinde olan muhtemel daneli-çatlaklı yapının olup olmadığı araştırılacaktır.

Anahtar sözcükler: Aksaray, Sismik risk, Zemin, Risk analiz

## **SUMMARY**

### **DETERMINATION OF SEISMIC RISK OF AKSARAY AND SURROUND AREA**

*ÖZTÜRK, Erman Niğde University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Geology*

*Supervisor : Assist. Prof. Dr. Tekin YEKEN*

*July 2005, 99 pages*

In this thesis study, at the first stage theoretical issues will be elaborated such as the general seismotektonic nature of the Anatolia plate; the identification and evaluation of the sources of earthquake and the general geology of the Aksaray region. At the second stage, deterministic and probabilistic seismic risk analysis methods will be generally touched upon and the Richter and poisson methods which are used in seismic risk analysis will be explained. At the third stage, the Richter and Poisson seismic risk analysis methods will be applied to the Aksaray region. At the fourth and final stage, the elastic and dynamic characteristic properties of the ground will be determined which are very important for an area of settlement. As a matter of fact, in inclined topography and being effected by the groundwater for the ground consisted of clay, problems such as sliding of cryp or block are inevitable, for that reason, the grounds which process a risk for the structure of a building in question will be determined though using methods of applied geophysics. In relation to this, the possibility of the existence of a grainy-cracked structure of a building which is extremely important for structure of a building and which has the quality of water-carrying formation will be investigated

Key Words: Aksaray, Seismic Risk, Ground, Risk analysis ii