

ÖZET

TÜRKİYE'DE MEVCUT SARTNAMELERE GÖRE TASARLANMIŞ PREFABRİK YAPILARIN SİSMİK DAVRANIŞININ FARKLI ANALİZ YÖNTEMLERİ KULLANILARAK İNCELENMESİ

DEMİRALAN, Fatih Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Baki ÖZTÜRK

Yapıların deprem yükleri gibi yatay yüklere karşı dayanımlarının belirlenmesi son yıllarda yaygın bir biçimde üzerinde durulan bir konudur. Bu çalışmada Türkiye'de yüksek deprem riski taşıyan birinci ve ikinci derece deprem bölgesindeki prefabrik sanayi yapılarının değişik yer hareketleri etkisindeki sismik davranışı incelenecektir. İlgili sanayi yapılarına farklı deprem yer hareketleri uygulanmak suretiyle farklı analiz yöntemleri (lineer ve lineer olmayan) uygulanarak elde edilen sonuçlar depreme dayanıklı tasarım esasları doğrultusunda değerlendirilmiştir.

ABSTRACT

INVESTIGATION OF SEISMIC BEHAVIOR OF PREFABRICATED BUILDINGS DESIGNED ACCORDING TO CURRENT STANDARDS IN TURKEY BY USING DIFFERENT ANALYSIS METHODS

DEMİRALAN, Fatih Niğde University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Civil Engineering

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Baki ÖZTÜRK

Assessment of strength of structures under lateral loads such as earthquake loads has been a subject of consideration in recent years. In this study, seismic behavior of prefabricated industrial buildings located at highly seismic regions of Zone 1 and Zone 2 under various ground motion records will be investigated. The investigated buildings subjected to earthquake ground motions are analyzed using different analysis methods (both linear and nonlinear) and the analysis results are evaluated within the scope of principles of earthquake-resistant design.