

ESKİŞEHİR İLİ YAPI TEMEL KAZILARINDA SIVILAŞMA RİSKİNE YÖNELİK İNCELEMELER

Ali Kayabaşı^a

^aEskişehir Osmangazi Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 26480 Eskişehir, Türkiye
(akayabasi@ogu.edu.tr)

ÖZ

Eskişehir ili yoğun bir yapılaşmaya sahiptir. Eskişehir ilinde yapılaşma genellikle Porsuk çayı alüvyon çökelimler üzerine inşa edilmektedir. Porsuk çayı alüvyonlarında yeraltısuyu seviyesi yüzeye yakındır. Yerleşim alanlarının zemin sivilaşmasına karşı duyarlılıkları önceki çalışmalarla araştırılmıştır. Bu çalışmada, 2 adet çizgi deprem kaynağı, 3 adet nokta deprem kaynağı ve son yıllarda araştırmacıların belirlediği Eskişehir il merkezinden geçen doğrultu atımlı fay şeridi ile hendek kazılarında tespit edilen atım boyları dikkate alınarak hesaplanan en büyük ivme değerleri kullanılmıştır. Bir seri yapı temel kazısında gözlenen jeolojik kesitlerde kapak zemin-sivilaşabilir zemin kalınlığına yönelik değerlendirmeler yapılmış ve eski sivilaşma izleri de araştırılmıştır. Çalışmalar sonucunda yapılaşmanın olduğu yerlerde sivilaşma riskinin önceki belirlemelere göre daha fazla olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Yapıların temel kazısı incelemelerinde depremlerde gerçekleşmiş olabilecek sivilaşma izlerine rastlanılmamıştır.

Anahtar kelimeler: Eskişehir, sivilaşma, kapak zemin, deprem

LIQUEFACTION RISK INVESTIGATIONS AT FOUNDATION EXCAVATIONS OF ESKİŞEHİR CITY

Ali Kayabaşı^a

^aEskisehir Osmangazi University, Department of Geological Engineering, 26480 Eskişehir,
Turkey (akayabasi@ogu.edu.tr)

ABSTRACT

Eskişehir city has a dense foundation structuring. The constructions in Eskişehir usually are built on the Porsuk river alluvial deposits. Groundwater level is close to ground surface in alluvial deposits of Porsuk river. Susceptibility of soil liquefaction of settlement areas were investigated by previous studies. In this study, besides 2 line source and 3 point earthquake sources, Eskişehir strike-slip fault zone strand and throws determined from open ditch excavations were also used to calculate peak ground acceleration. A series of foundation excavation surfaces were evaluated for cap rock-liquable layer interactions and the traces of old liquefactions were also investigated. According to result of this study, the risk of liquefaction is more than previously conducted liquefaction investigation studies. The probable old liquefaction traces occurred during earthquakes was not encountered in foundation excavation inspections.

Keywords: *Eskişehir, liquefaction, cap soil, earthquake*