



Cumhuriyetimizin 100. Yılında Yerbilimleri Kolokiyumu

"Batı Anadolu"

*Geosciences Colloquium on the 100th Anniversary of the Turkish Republic
"Western Anatolia"*



Mansuroğlu Mahallesi (Bayraklı-İzmir) Alüvyonel Zeminlerin Sıvılaşma Potansiyeli

Alluvium Soils' Liquefaction Potential of Mansuroglu District (Bayrakli-Izmir)

Ekin KIRAN¹, Cem KINCAL^{1,2}

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Buca-İzmir

² Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Buca-İzmir

Öz: 30 Ekim 2020 tarihinde, Yunanistan'ın Sisam Adası körfezinde, İzmir Seferihisar İlçesine 23 km mesafede 6.6 büyüklüğünde ve yüzeyden 17 km derinlikte meydana gelen deprem kayıtlara göre 16 sn devam etmiştir. Deprem, çevre illerde hissedilmesine karşın en büyük etkiyi Bornova Ovasında göstermiştir. Deprem sonucunda 117 kişi hayatını kaybederken, 1034 kişi yaralanmıştır. Yıkılan ve orta/ağır hasarlı bina sayısının en fazla olduğu yer Bayraklı İlçesine bağlı Mansuroğlu Mahallesi olarak kaydedilmiştir. Depremin sonuçları değerlendirildiğinde, üzerinde yapılan binanın performansının yanında inşa edildiği alanın jeoteknik özelliklerinin de hasar üzerindeki etkisi oldukça önemli olduğu görülmüştür. Bu çalışmada, Mansuroğlu Mahallesi özelinde elde edilen zemin verileri kullanılarak zeminlerin sıvılaşma potansiyelleri değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sisam Depremi, Bayraklı (İzmir), Mansuroğlu Mahallesi, Sondaj, Sıvılaşma

Abstract : At October 30th, 2020, at the Bay of Samos Island, Greece, 23km away from Seferihisar town of Izmir, an earthquake has been occurred with 6.6 magnitude in the depth of 17km from the ground within 16 seconds duration. The effects of earthquake, were felt at many surrounded-cities but mostly at Bornova Plain. After earthquake, 117 people have died and 1034 people have suffered as injured. The highest value of heavy and medium-damaged buildings and highest number of dead people have been recorded at Mansuroglu District of Bayrakli Town. As evaluating the results of earthquake, it seems that the geotechnical properties of region in where constructed is also important besides the quality of construction. In this study, the liquefaction potential of the soils at Mansuroglu District Region will be analyzed upon the geotechnical datas of soils getting from the drills at same region.

Keywords: Sisam Earthquake, Bayrakli (Izmir), Mansuroglu District, Drilling, Liquefaction