

FAY ZONLARINDA BULUNAN GENÇ ÇÖKELLER ÜZERİNDEKİ YERLEŞİM ALANLARINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKLİ KONULAR: GEZİN (ELAZIĞ)

Ali Yalçın¹, Aydın Öztürk²

¹Süleyman Demirel Üniv, Müh-Mim Fak, Jeo Müh Böl, 32260, Isparta

²Jeoteknik Mühendislik İnşaat Turizm San. Tic. Lim. Şti, Adıyaman
(aliyalcin@sdu.edu.tr)

ÖZ

Bilindiği üzere ülkemizde yerleşim birimlerinde yapılaşma düzlük alanlar olan ovalarda yoğunlaşmaktadır. Aynı zamanda inşaat sektöründeki hızlı gelişmeler ve artan ihtiyaçlara bağlı olarak çok katlı yapılaşmada artmaktadır. Bu uygulamalar sonucu yapının zemini ile ilgili önemli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Tüm yerleşim alanlarında olduğu gibi küçük yerleşim birimlerinde de farklı nedenlerle, yapılar ya yeterli mühendislik hizmetleri olmadan ya da eksikli yetersiz mühendislik verileri kullanılarak inşa edilmektedir. Bunun sonucunda büyüklüğü fazla olmayan depremlerde dahi mal ve can kayıpları olmaktadır. Söz konusu kayıpların bir süre nedeni niçini tartışılmakta ve kısa süre sonra unutulmaktadır. 23 Ekim 2011 tarihinde Van'da olan 7,2 büyüklüğündeki deprem sonrası yine, yerleşim alanlarında yanlış yer seçimi ve binalarda eksik malzeme kullanımı tartışılmaktadır. Son zamanlarda ilgili kurum, kuruluş ve meslek odalarının çabaları ile kağıt üzerinde gerekli mühendislik çalışmalarının yapıldığı görülmektedir. Uygulamada ise çoğunlukla söz konusu uyarılar dikkate alınmamaktadır.

Deprem bölgelerinde yapılacak yapılar hakkındaki yönetmelik gereği, imar planına esas jeolojik-jeoteknik etüd raporları zorunlu hale getirilmiştir. Hazırlanacak bu raporlarda daha sağlıklı yapılaşma için, zemini sorunlu olan bölgenin önlemleri alan 1 (ÖA1) ve önlemleri alan 2 (ÖA2) olarak belirlenen bölgelerde bazı nedenlerle ÖA2 olarak değerlendirilen bölgeler daha detay araştırılarak bazı alanların yapılaşmaya uygun olmadığı belirtilmelidir.

Bu çalışmada doğu Anadolu Fay Zonu üzerinde bulunan Hazar Gölü doğu kıyısındaki, Gezin (Elazığ) beldesi yerleşim alanı örnek olarak sunulmuştur. Yerleşim alanı zeminini oluşturan birimlerin taşıma gücü, şişme-oturma özellikleri ve sıvılaşma riski dikkate alınmıştır. Eldeki bulgulara göre, ÖA2 olarak belirtilen bölgelerde bazı uygun olmayan alanlar belirlenmiştir. Belirlenen bu alanların haritalarda gösterilmesinin gerekliliği ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Fay zonu, yerleşim alanı, yapı, jeoteknik, sıvılaşma

POINTS TO CONSIDER IN THE RESIDENTIAL AREAS ON THE YOUNG DEPOSITS IN THE FAULT ZONES: GEZİN (ELAZIĞ)

Ali Yalçın¹, Aydın Öztürk²

¹Süleyman Demirel University, Faculty of Engineering and Architecture,
Department of Geological Engineering, 32260, Isparta, Turkey

²Geotechnical Engineering, Construction, Tourism, Industry Trade Co. Ltd.,
Adiyaman, Turkey
(aliyalcin@sdu.edu.tr)

ABSTRACT

As is known, the structuring in the residential areas in our country becomes dense on the plain areas. At the same time, multi storey structuring and rapid developments in the construction sector related to the increasing demands also increase. As a result of these applications, important problems occur regarding to the surface of the structure. As is in all the residential areas, constructions are made by using missing or insufficient engineering data or without having any engineering services with different reasons also in the villages. Thus, even so the small magnitudes of earthquake can result with loss of life and property. For a while, the reasons of the said losses are discussed and they are forgotten after a short period of time. After the earthquake with a magnitude of 7.2 in Van on October 23, 2011; the wrong location selection in the residential areas and usage of missing materials in the buildings were discussed. Recently by the efforts of the relevant establishments, associations and trade associations; it is seen that required engineering studies are being performed on paper. In application, normally the said warnings are not taken into consideration.

By force of the directive about the structures to be constructed on the earthquake regions; it is necessary to have the geological-geotechnical investigation reports based on the zoning plan. In these reports to be prepared; the regions with problematic surfaces should be distinguished as prevented area 1 (PA1) and prevented area 2 (PA2) and in these determined regions, the areas specified as PA2 should be examined in detail and it should be notified that some of the areas are not suitable for structuring.

In this study, the Gezin (Elazığ) town residential area, along with the east side of Hazar Lake on the east Anatolian fault zone is submitted as a sample. The bearing capacity, inflation-set properties and liquefaction risk of the units creating the surface of the residential area are taken into consideration. According to the obtained data, some unsuitable areas were determined from the regions indicated as PA2. It is also brought out that there areas should be shown the maps.

Keywords: *Fault zone, residential area, structure, geotechnics, liquefaction*