

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

VAN İLİ YERLEŞİM ALANININ SIVI LAŞMA POTANSİYELİ

Âr ÖZVÂN, Ülker Cem KAPLAN, Yahya ÇİFTÇİ
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 65050 Van

Van ili yerleşim merkezinin üzerine kurulu olduğu, gevşek ya da orta sıkı çakıl, kum ve kil ardalımasından oluşan Van Gölü Formasyonu, yüksek sıvılaşma potansiyeli göstermektedir.

Daha önceki çalışmalarda Van Gölü formasyonunun belirlenen dane boyu dağılımları, yapılan su sondajları ve zemin etütlerinden elde edilen bulgular incelendiğinde, ortalama dane çapı değerinin 0,59mm. - 0,073 mm, arasında olduğu saptanmıştır. Sondaj verileri ışığında yapılan incelemede ise yeraltı suyunun göle yaklaştıkça yükseldiği ve sıvılaşma riskini artırdığı görülmektedir. Zemin etütüne yönelik çalışmalarda ise SPT (N_{60}) değerlerinin genelde düşük olması Van Gölü formasyonunun yerleşime uygunluk açısından riskli olduğunu ve çok katlı binaların yapımında çok daha dikkatli davranılması gerektiğini göstermektedir.

Bölgenin I. Derece Deprem Bölgesi olması göz önünde tutularak, sıvılaşma potansiyeli hakkında daha net sonuçlar elde etmek ve bir risk haritası oluşturabilmek için, bölgede jeofizik ve jeolojik çalışmaların ayrıntılandırılması gereği açıktır.

Sonuç olarak, Van kenti yerleşim alanının büyük bir bölümü, ilk değerlendirmelere göre sıvılaşma potansiyeli yüksek jeolojik ortamlarda yer almaktadır. Yapı stoğunun giderek artması da göz önüne alındığında bu bölgelerin risk analizlerinin ve bölgenin " Mikro Risk Bölgeleme Haritaları" nın en kısa süre içinde projelendirilmesi çağdaş bir kentleşme için kaçınılmaz bir zorunluluktur.

THE LIQUEFACTION POTENTIAL OF THE SETTLEMENT OF THE VAN CITY

Van Gölü formation which constitutes the settlement of Van City, have got high liquefaction potential with its content, loose or moderately cemented gravel, sand and clay.

According to water drillings and soil research studies that made in past, it was established that average grain diameter value is among 0,59 mm. - 0,073 mm. Also, in the light of drillings, approach to The Lake Van, ground water becomes higher and liquefaction hazard increases. In soil research studies it identified that the standard penetration number (SPT N_{60}) was lower. Because of this The Van Gölü Formation is not very suitable and have got hazards for settlement. From the point of this view the super structures have to built more carefully.

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

Considering the factor that the area is In 1. Degree Seismic Zone, for finding more research results and constituting a hazard map about its liquefaction potential, more detailed geological and geophysical researchs must be done.

Consequently, a big settlement of Van City is on a high hazard about liquefaction potential. It is an obligation for a contemporary settlement that hazard analysis and "micro hazard regional maps*" would be made in a short time.