

BARAJLARDA KULLANILAN JEOFİZİK YÖNTEMLER

Kübra Özcan¹ ve Fethi Ahmet Yüksel²

¹*İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enst., Beyazıt, İstanbul, Türkiye, kubraozcan@windowslive.com,*

²*İstanbul Üniversitesi, Müh.Fak., Jeofizik Müh. Böl., 34320, Avcılar, İstanbul, Türkiye.*

Barajlar eski tarihlerden beri insanların su ihtiyaçlarının karşılanması, taşkınlardan korunmasını, sulama yapılmasını sağlarlar. 1900'lü yıllardan sonra, nüfusun artması ve barajların enerji elde etmek için kullanılmaya başlanması ile birlikte, baraj sayısının artması ve yapılacak olan barajların boyutlarının büyümesini gerektirmektedir. Bu büyük sanat yapılarının güvenliği hem insanların can ve mal güvenliği için hem de barajı yaptıran devlet veya kuruluşun maddi kaynakları için son derece önemlidir. Bundan dolayı yapılması söz konusu olan bir barajın yer seçimi, tasarımı ve yapımı sürecinde detaylı bir araştırma yapılması ve sonucunda elde edilecek sağlıklı veriler üzerine tasarım yapılması gerekmektedir. Ayrıca baraj yapıldıktan sonra işletme sürecinde gerek periyodik ölçümlerinin, gerekse çıkan sorunların çözümüne yönelik itinalı çalışma yapmak maliyet ve güvenlik için son derece önemlidir.

Bu çalışmada barajların planlanması sürecinde gerekli olan verilerin toplanmasında ve sunumunda jeofizik yöntemler ele alınacaktır. Ayrıca barajların işletilmesi süresinde meydana gelebilecek sorunların ve baraj performansının değerlendirilmesinde düşük ve az maliyetli olmasını kullanarak, jeofizik yöntemlerle yaklaşım yapılacaktır. Daha sonra Biga Barajında bir planlama örneği ve Hatay'da Karlısu Göletinden bir kaçak örneği değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Karlısu Göleti, Biga Barajı, jeofizik, Rezistivite, Sızıntı, Planlama.

THE GOPHYSICS METHODS OF THE DAM INVESTIGATIONS

Kübra Özcan¹ and Fethi Ahmet Yüksel²

¹*İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enst., Beyazıt, İstanbul, Türkiye, kubraozcan@windowslive.com,*

²*İstanbul Üniversitesi, Müh.Fak., Jeofizik Müh. Böl., 34320, Avcılar, İstanbul, Türkiye.*

The Dams have provided people for flooding, and supporting for watering need since antique times. after 1900's Increasing in the population increasing and the introduction of dams for energy, along with the increasing number of dams and growth of the size of the dams is required. These large structures, are very important both for safety and security of life and property of people is extremely important at the same time they are very necessary for a country's financial resources. Therefore, there is a dam made site selection, design, construction and operation of the process to be obtained as a result of a detailed investigation and design on health data needs to be done. In addition it is very necessary to observe and record the data continuously after building a dam for many years

In this study, the dams are necessary in the process of planning the geophysical data collection methods will be discussed. In addition, the problems that may occur during operation of dams and performance evaluation of the dam will be lower and less costly approach to geophysical methods. Later, a dam in the Biga example of the planning instance and will be evaluated on a leakage of Karlısu göleti Hatay.

Key Words: Karlısu Göleti, Biga dam, Geophysics, Resistivity, Leakage, Planning.