

TÜNELLERDE JEOLJİK-JEOTEKNİK ARAŞTIRMA İŞ PROGRAMI VE ELDE EDİLEN VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ertan Er^a, Cevat Kandemir^b

^aSöğüt & YDA Adi Ortaklığı, Bayraktar Mah., Vedat Dalokay Cad., No:112, Çankaya-Ankara

^bTCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü, Demiryolu Yapım Dai.Bşk.lığı, 5. Demiryolu Yapım
Grup Müdürlüğü,, Kırıkkale

(*e.er@ekyht.com*)

ÖZ

Zemin/Kaya jeolojik birimlerinin jeomekanik özelliklerinin belirlenebilmesi ve inceleme alanının jeolojisinin aydınlatılarak jeolojik modelin ortaya konulabilmesi amacıyla pek çok saha, laboratuvar ve büro çalışması yapılmaktadır. Temel sondaj çalışmaları, her türlü Jeolojik-Jeoteknik çalışmanın ayrılmaz parçalarından en önemlilerindedir. Zemin/Kayaç koşullarını ortaya koyabilmek için ya örselenmiş/örselenmemiş ve karot örnekleri alınıp laboratuvarda ya da farklı yerinde deney yöntemleri ile sahada deneyler yapılır. Böylelikle oluşturulan Jeolojik Model daha da netleşir.

Sondajlardan elde edilen örneklerin, laboratuvar deney sonuçlarından ve arazi incelemelerinden elde edilen veriler ışığında kaya sınıflama sistemlerine geçilir. Sonuçta tünel için uygulanması gereken kazı ve destek sistemleri ortaya konulur.

Bütün bu açıklamalardan da anlaşılacağı üzere, sondajların en uygun yerlere planlanması, uluslararası standartlara uygun açılması ve örneklerin alınması, uygun derinliklerden alınan uygun örnekler üzerinde de uygun deneylerin yapılması ve en önemlisi de elde edilen verilerin değerlendirilip mühendislik yapısının tasarımında kullanılması çok büyük önem taşımaktadır. Unutulmamalıdır ki; yazılımlara ne verirsen onu alırsın. Jeolojik birimlerden elde edilen deşitirgelerin çok iyi belirlenmesi bu yüzden çok büyük önem taşımaktadır. Arazi analiz sonucunu, analiz sonucu da araziye yansıtmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Jeoloji, Jeoteknik, Kayaç, Temel Sondaj, Zemin, Deşitirge

GEOLOGICAL AND GEOTECHNICAL SURVEY OPERATIONS IN TUNNELS AND DATA EVALUATION

Ertan Er^a, Cevat Kandemir^b

^aSöğüt & YDA Adi Ortaklığı, Bayraktar Mah., Vedat Dalokay Cad., No:112, Çankaya-Ankara

^bTCDD General Directorate, Railway Construction Department, 5th Railway Construction Group Directorate, Kırıkkale

(e.er@ekyht.com)

ABSTRACT

Plenty of fieldworks, lab works and desk studies are made for the characterization of ground/rock geological units and to model the geological site by illuminating the area of investigation. Basic drilling work is one of the integral parts of geological-geotechnical works.

To stipulate the ground/rock conditions, experiments are run either by collecting disturbed or undisturbed samples and core samples and test in the laboratory or using different on-site test methods. Thus, the created model becomes much clearer.

The examination results of the samples gathered from the drilling works are moved to the rock classification systems in the light of the laboratory results and terrain studies. Ultimately the excavation and support systems that needs to be applied for the tunnel is produced.

As it is understood from all these statements, it is very important to plan the optimal drilling, start the drilling and take samples in accordance with the international standards, run the proper experiments on the proper samples taken from the proper depths, and most importantly evaluate the datas and use it on the projection of engineering construction. It shouldn't be forgotten that you get what you give to the software systems.

That is why it is very important that the parameters obtained from geological units should be very well defined. The land should reflect the results of the analysis well, and the analysis of the results should reflect the land well.

Keywords: geology, geotechnics, rock, basic drilling, ground, parameter