

KAROT ORYANTASYON ALETİNİN JEOTEKNİK AMAÇLI KULLANIMI

Hasan Hüseyin Temir^a, Dinçer Çağlan

^aHacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü 06800 Beytepe/Ankara

ÖZ

Maden ocaklarında kaya şevleri için yapılacak şev duraylılık analizlerinde süreksizliklerin konumları büyük önem taşımaktadır. Örtülü olan kaya birimlerinde süreksizlik konumları belirlemek mümkün olmamaktadır. Bu nedenle şev dizaynlarında süreksizlik konumlarını belirleyebilmek amacıyla karot yönlendirme cihazları kullanılmaktadır.

Sondaj işlemi sırasında alınan karot örnekleri karot oryantasyon cihazı yardımıyla oryante edilip orijinal konumlarına getirildikten sonra referans çizgi çizilir. Referans çizgi esas alınarak süreksizliklerle ilgi ölçümler yapılır. Elde edilen veriler yardımıyla yapılan hesaplamalar ile süreksizliklerin orijinal konumuna ulaşılır. Aynı zamanda süreksizliklerin pürüzlülükleri, dolgu – dolgu tipi gibi veriler de belirlenir.

Verilerin değerlendirilmesi sonucu bölgede hâkim süreksizlik sistemleri tespit edilip, ocak tasarımı esnasında şevlerin oranları belirlenirken, bu veriler kullanılır. Cevher damarı veya gözlenmek istenen birimler için de karot oryantasyon cihazından yararlanılmaktadır.

Demir Export AŞ.'ne ait Erzurum-İspir-Ulutaş Bakır-Çinko cevherleşmesi için yapılan çalışmalarda, süreksizlik konumları, karot oryantasyon cihazı ve yüzey ölçümleri ile belirlenmiştir. Sondajlardan ve mostralardan alınan süreksizlik ölçümlerinin karşılaştırılması sonucunda birbirleri ile uyum sağladığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Jeoteknik, Sondaj, Karot Oryantasyonu, Süreksizlik

UTILIZATION OF CORE ORIENTATION FOR GEOTECHNICAL PURPOSE

Hasan Hüseyin Temir^a, Dinçer Çağlan

^aHacettepe Universty, Faculty of Engineering, Geological Engineering Deparmant 06800
Beytepe/Ankara

ABSTRACT

The dip angles/dip directions of the discontinuities are of great importance in the slope stability analysis for the rock slopes in mines. It isn't possible to determine the discontinuities on the buried rock units. For this reason, core orientation devices are used in order to determine the dip angles/dip directions of discontinuities for slope designs.

A reference line is drawn after the cored specimens taken during the drilling operation are oriented with the aid of the tool and brought to their original positions. With the calculations made on the reference line, the original position of the discontinuities is reached. At the same time discontinuities, properties are also determined.

Evaluation of the data is done in the case of determining the discontinuity systems in the final region and determining the slope ratios during the mine design. It is also used for the ore vein or for units to be observed.

In this studies made for Erzurum-İspir-Ulutaş Copper-Zinc mineralization belonging to Demir Export Inc., The dip angles/dip directions of discontinuities were determined by core orientation device and surface measurements. Comparisons of the discontinuity measurements from the drilling and outcrops showed that they were compatible with each other.

Keywords: Geotechnical, Drilling, Core Orientation, Discontinuity