

MADEN ARAMA ÇALIŞMALARINDA DÖNER KOVAN (MORSET) SİSTEMİNİN KULLANILMASI VE ELMASLI SONDAJDA KAROT KALİTESİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER

Metehan Keleş, Dilem Herdem

Kastamonu Madencilik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

(kelesmetehan@gmail.com)

ÖZ

Günümüzde patlatma ve su amaçlı delinen kuyular dışında maden arama ve geliştirme için yapılan sondaj çalışmalarının hemen hemen hepsi formasyon ile ilgili maksimum bilgiye ulaşmak için yapılmaktadır. Elmaslı sondaj tekniği ile elde edilen karot, formasyon hakkında en sağlam bilgi veren sondaj tekniği olarak düşünülmektedir. Karot kalitesine etki eden birçok faktör vardır. Bunlar arasında en çok dikkati çeken; sondaj ekipmanları, formasyon özelliği ve sondajda kullanılan uygulamalardır. Karot kalitesi bölgenin jeolojik olarak doğru olarak yorumlanması ve maden şirketlerinin ekonomik olarak zarar görmemesi için önemlidir.

Sondajlar yöntemlerine göre 3 sınıfta incelenir: Bunlar darbeli sondajlar, döner sondajlar ve birleşik sondajlar olarak sınıflandırılır. Döner (rotary) sondaj kendi eksenini etrafında dönerek, üzerinde döndüğü yapıyı kesen, koparan veya öğüten döner deliciler aracılığıyla yapılan silindirik biçimli kazı işlemine denir.

Döner sondajlar üç boyutlu uzayda her yönde ve her doğrultuda yapılabilirler. Morsetin yatay eksen etrafında dönebilme özelliği sayesinde kovan mili etrafında 180 derecelik bir hareket kabiliyetiyle istenilen yönde sondaj yapılmasına olanak sağlar.

Döner sondaj yöntemi, sondaj sıvısının dolaşım şekline göre; düz dolaşimli döner sondaj yöntemi ve ters dolaşimli döner sondaj yöntemi şeklinde iki kısımda incelenir.

Anahtar kelimeler: Sondaj, morset, elmas, karot, formasyon

USING ROTARY SYSTEM IN PROSPECTING AND FACTORS THAT EFFECT THE QUALITY IN DIAMOND DRILLING

Metehan Keleş, Dilem Herdem

Kastamonu Madencilik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

(kelesmetehan@gmail.com)

ABSTRACT

All drilling activities for mineral exploration and development except water and holes drilled with the purpose of blast are done for the reach maximum knowledge of formations. There are a lot of factors that effects quality of core. The most notable among them are drilling equipments, features of formations and applications of drilling. Quality of core is important that consider geology of the region also provides as little as economic damage for mining companies.

Drilling are examined in three parts that are percussion drilling, rotary drilling and combined (mixed) drilling. Rotary drilling which digs rocks cylindrically, rotate around its own and it cuts, snatches and grains formations. It could done every directions in the three-dimensional space. By force of morset, rotary table rotates around the horizontal axis to allow that drill in the desired direction with a 180-degree mobility.

Rotary drilling methods are examined according to kind of the circulation of the drilling fluid; direct circulation rotary drilling and reverse circulation rotary drilling.

Keywords: *Drilling, rotary table, diamond, core, formation*