

Döner Delme Patlatma Deliklerinde Delinebilirliğin Tahmin Edilmesi

N.Bilgin

İstanbul Teknik Üniversitesi, Maden Mühendisliği Bölümü, 80626 Maslak, Türkiye

S.Kahraman

Mıçle Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü. 51110 Niğde, Türkiye

Bu çalışmada patlatma delikleri 14 kaya çeşidinde ve 8 farklı ocakta gözlemlenmiştir. Delicilerin net ilerleme hızları hesaplanmış, kaya numuneleri deliklerden toplanmış ve bunların fiziksel ve mekanik özellikleri hem sahada hem de laboratuvarında incelenmiş ve saptanmıştır. Daha sonra ilerleme hızları, kaya çeşitleri ile karşılaştırılmış ve regresyon eşitlikleri bulunmuştur. Baskı ve tek nokta yükleme dayanımlarının, Schmidt çekiçi değerlerinin, Cerehar sertlik oranlarının ve etki gerinimlerinin ilerleme hızı ile yakın ilişkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Schmidt çekiçinden ve darbe dayanım testinden elde edilen sonuçlar, basma dayanımı 25 Mpa üstündeki kayalar için geçerlidir. Brazil çekme dayanım ve konik İndentör (çentik) sertlik testleri ilerleme U/A ile iyi bir uyum göstermektedir. Sonuç olarak, daha kolay olan tek nokta yükleme, Schmidt çekiçi ve darbe dayanım testleri döner delme patlatma deliklerindeki ilerleme hızı hakkında kısa sürede sonuç vermektedir.