

Alev Bastırma Sistemleri Kularılarak Kömür İşletmelerinde Patlama Sonucu Oluşan Alevin Bastırılması - Güney Afrika Tecrübesi

B. Genç

School of Mining Engineering, University of Witwatersrand, Johannesburg, South Africa

Güney Afrika'da kömür madenciliği çalışmaları 1874 yılında başlamıştır. Güney Afrika kömür madenciliği endüstrisine 1970'lerin başında devamlı kazıcı/yükleyici işlevi gören makinaların (Continuous Miner) tanıtılması ile. sürtünme kaynaklı patlama miktarı artmıştır. 1993 Mayıs'ında 53 kişinin hayatını kaybetmesiyle sonuçlanan Middelbult Kömür Madeni'ndeki patlamadan sonra. Güney Afrika'daki kömür madeni işçilerinin güvenliğini artırmak için. Güney Afrika kömür madenciliği endüstrisi ve "Safety In Mines. Research Advisory Committee" (SIMRAC) kuruluşu devamlı kazıcı/yükleyici ve tünel açma makinalarının üzerinde alev bastırma sistemlerini geliştirmek için bir yerüstü tesisi kurmak amacıyla çalışmalara başlamışlardır. Bu testlerden ilki 1995 Temmuzunda CSIR Klopperbos araştırma tesisinde yeni yapılmış olan test tüneline gerçekleştirildi. Temmuz 1995'ten Aralık 1997'ye kadar bu tesiste 42 adet test gerçekleştirildi. Bu testler sırasında devamlı kazıcı/yükleyici makinalar üzerinde aktif ateşleme bastırma sistemleri üzerinde çalışıldı. Alev ilerleme hızı oldukça önemli bir parametre olduğundan dolayı CSIR-Miningtek programının sonuçlarını bu bildiride sunmuştur. Bu bildiride sunulan bastırma sistemi uygulaması kullanılarak veya kullılmaksızın oluşan alev hızlarının analizidir.