

ÖZET

TKİ KONYA-ILGIN KÖMÜR AÇIK İŞLETMESİNDE OCAK YANGINLARI RİSKİNİN İNCELENMESİ

GÜNDOĞAR, Mustafa

Nigde Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Maden Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman

:Yrd. Doç. Dr. M. Suat DELİBALTA

Temmuz 2016, 75 sayfa

Bu Yüksek Lisans Tez Çalışmasında, maden ocaklarında meydana gelen yangınlardan bahsedilmiştir. Özellikle, TKİ Konya-Ilgın Kömür Açık İşletmelerinde meydana gelebilecek ocak yangınları araştırılmıştır. İşletmede yapılan araştırmalara göre, dış kaynaklı ocak yangınlarına gerekli önlem ve tedbirlerin alındığı görülmüştür. İç kaynaklı yangınların ise stoklarda bekleyen kömürün oksidasyonu sonucu ekonomik ve ekolojik olarak kayıplara sebep olabileceği tespit edilmiştir. Bülent Ecevit Üniversitesinde yapılan kendiliğinden yanma deney sonuçlarına göre Ilgın Linyit İşletmesinden alınan 5 farklı üretim yerinden alınan numunenin kesişim noktası deneyleri çok fazla bir değişkenlik göstermemiş olup, genelde tutuşma sıcaklığı 194-234 °C arasında değiştiği belirlenmiştir. Ortalama sıcaklık artışlarının da düşük olduğu tespit edilmiştir. Buna göre: yangına yakınlık indeksleri 2,73-3,73 arasında, risk indeksinin ise “düşük” olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca; işletmenin 5 farklı yerinden alınan kömür numunelerinin TGA/DTA analizleri, Afyon Kocatepe Üniversitesi Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi’nde (TUAM) yapılmış olup, deney sonuçlarına göre linyitin kendiliğinden yanmaya aktifliği belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Ocak yangınları, Ilgın, kömür oksidasyonu, önleyici tedbirler, ekonomi, ekoloji

SUMMARY

INVESTIGATION MINE FIRE RISK IN TKI KONYA-ILGIN OPEN PIT COAL MINING

GÜNDOĞAR, Mustafa

Nigde University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Mining Engineering

Supervisor : Assistant.Professor. Dr. M.Suat DELİBALTA

July 2016, 75 pages

This graduate study mentioned fire occurred in the mine. TKI Konya-Ilgin may occur in open pit coal mine fires were investigated. The external mine fires were observed during the activities carried out and measures taken necessary measures. The oxidation of coal waiting in the inner fires stock has examined the economic and ecological losses. Bulent Ecevit University made from the test results according to spontaneous combustion; Ilgin lignite 5 different samples taken from the intersection of experiments that show mines is a lot of variability, ignition temperature usually ranges between 194-234 °C. The average temperature rise was determined to be low. Because of the risk of susceptibility index index is between 2.73 to 3.73 "low" has emerged. Ilgin lignite mines in 5 different locations taken from the nude that they TGA/DTA analysis of Afyon Kocatepe University Technology Research and Application Center (TUAM) is determined lignite spontaneous combustion activity according to the results of tests carried out.

Keywords: Mine fires, Ilgin, coal oxidation, preventive measures, economy, ecology