



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Yeraltı Madencilik Faaliyetlerinde Kullanılan İş Ekipmanlarının Hareketli Aksamları ve Güvenlik Donanımları

FİNANSAL DESTEK
VE REHBERLİK PROGRAMI

Mart
2023

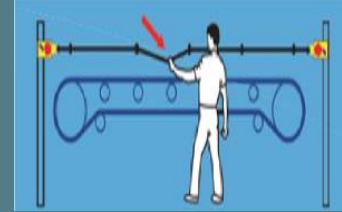
Yeraltı madenciliğinde çalışan iş ekipmanları, genellikle ağır ve karmaşık makinelerdir ve bu makinelerin işleyişinde hareketli aksamlar ve güvenlik donanımları oldukça önemlidir.

Hareketli aksamlar, makinelerin hareket etmesini, kazma ve yük taşıma gibi işlemleri gerçekleştirmesini sağlar. Bu aksamların doğru bir şekilde çalışması, ekipmanın güvenli ve verimli bir şekilde kullanılmasına yardımcı olur.

Yeraltı madenciliğinde kullanılan iş ekipmanları arasında bant konveyörleri, sondaj makineleri, yükleyiciler, kamyonlar, vinçler vb. yer alır. Bu makinelerin çoğunda, güvenlik amaçlı olarak hareketli aksamların açıkta kalan kısımlarının kapatılması gerekmektedir. Bu makinelerdeki hareketli aksamlar, genellikle motor, aktarma organları, hidrolik, pnömatik sistemler ve diğer mekanik parçalar gibi çeşitli bileşenlerden oluşur. Bu hareketli parçaların güvenliği için, maden çalışanlarının çalıştıkları alanlar sık sık kontrol edilir ve bakımı yapılır. Ekipman kazaları madenlerde bireysel ölüm ve yaralanmaların sıklıkla yaşandığı kazalardır. Yer altı madenciliğinde özellikle konveyörlerin tamburları sebebiyle uzun kopması ve ölümlü sonuçlanan kazaların olduğu iş kazası istatistiklerinde görülmektedir.

Güvenlik donanımları çalışanların ve ekipmanın güvenliği için tasarlanmış olan parçalardır. Yeraltı madenciliği işlemlerinde, güvenlik donanımları arasında acil durum durdurma butonları, yangın söndürme sistemleri, karbondioksit algılama sistemleri, ışıklandırma ve yangın önleme sistemleri gibi birçok parça yer almaktadır. Bu donanımlar, ekipmanın doğru bir şekilde kullanılması ve çalışanların güvenli bir şekilde çalışabilmesi için çok önemlidir.

BİLİYOR MUSUNUZ?
MISGEP İSG.İF



- Makina muhafazaları, personelin hareketli makinalara ilişkin risklerden korunması için kullanılan birincil yöntemdir.

Makine muhafazaları;

- Emniyet switchleri,
- Hareketli ve sabit koruyucular,
- Yaklaşma koruyucuları,
- Kilitlemeli koruyucular,
- Uzak koruyucular,
- Hat sonu durdurucular,
- Acil durdurma butonları vb. olarak sınıflandırılabilir.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Yeraltı Madencilik Faaliyetlerinde Kullanılan İş Ekipmanlarının Hareketli Aksamları ve Güvenlik Donanımları

FINANSAL DESTEK
VE REHBERLİK PROGRAMI

Mart
2023

Yeraltı madenciliği işlemlerinde, hareketli aksamların ve güvenlik donanımlarının doğru bir şekilde tasarlanması, montajı ve bakımı büyük bir önem taşır. Bu nedenle, ekipmanın doğru bir şekilde kullanılması ve güvenliği için, iş ekipmanlarının periyodik olarak kontrollerinin ve rutin bakımlarının yapılması gerekmektedir. Bakım prosedürlerinin hazırlanması ve bunların eğitimli personel tarafından kullanılmasının sağlanması gerekmektedir.

Emniyet Switchleri ve Emniyet Donanımları

Emniyet switchleri, makinelerin veya ekipmanların güvenli kullanımını sağlamak için tasarlanmış elektronik cihazlardır. Emniyet switchleri, tehlikeli durumlarda makineyi veya ekipmanı otomatik olarak durdurur veya devre dışı bırakır. Emniyet switchleri, makine operatörlerinin ve çalışanların güvenliği için son derece önemlidir.

Switchler / Acil Durum Durdurma Tertibatları, makine ve ekipmanlarda fiili veya olası bir tehlikenin bertaraf edilmesi için, ilave bir risk oluşturmaksızın, tehlikeli işlemleri mümkün olan en çabuk şekilde durduran sistemlerdir.

Her bir ekipmanda mevcut olan tehlikelere bağlı olarak, makinaların fonksiyonlarının tamamını veya bir kısmını durduracak bir kumanda teçhizatı bulunur ve böylece makine güvenli duruma getirilir.

Makina muhafazaları, çalışanın hareketli aksamlarına ilişkin risklerden korunması için kullanılan birincil yöntemdir.

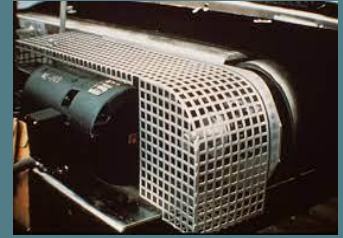
Yeraltı madencilik faaliyetlerinde iş ekipmanları ile çalışmalarda uyulması gereken kuralları şu şekilde sıralayabiliriz;

- Switchlerin, acil durum durdurma işlevi çalışma moduna bağlı olmaksızın, her zaman mevcut ve çalışır durumda olmalıdır. İşe başlamadan önce kontrollerinin mutlaka gerçekleştirilmesi gerekmektedir.
- Makinanın muhafazası veya emniyet tertibatı eksik veya hasarlı olarak çalıştığı belirlendiğinde, makina durdurulmalı ve hizmet dışı etiketi takılmalıdır.
- Dönen ve hareket eden makinaların hareketli yerlerinde muhafaza olmadan makinalar çalıştırılmamalıdır.
- Enerji kesilmeden , kilitleme yapılmadan ve makinanın çalışıp çalışmadığı kontrol edilmeden makina muhafazaları sökülmemelidir.
- Emniyet switchlerinin veya emniyet donanımlarının by-pass edilmesi çalışma alanlarında kural ihlalidir. Sadece uzman kişiler tarafından özel olarak riskler değerlendirildikten sonra, by-pass izni alınarak bir sistem by-pass edilmelidir.

**BİLİYOR
MUSUNUZ?**
MISGEP
İSG.E



- Yeraltı madenciliği işlemlerinde, hareketli aksamların ve güvenlik donanımlarının doğru bir şekilde tasarlanması, montajı ve bakımı büyük bir önem taşır. Bu nedenle, ekipmanın doğru bir şekilde kullanılması ve güvenliği için, iş ekipmanlarının periyodik olarak kontrollerinin yapılması, rutin bakımlarının yapılması ve eğitimli personel tarafından kullanılması gerekmektedir.



- Makinaların tüm hareketli aksamlarında bulunan muhafazaların işlevini yerine getirecek şekilde bakımlarının yaptırılarak kullanılması önemlidir.