

Tehlikeli Alanlarda Elektriksel Ekipmanlar

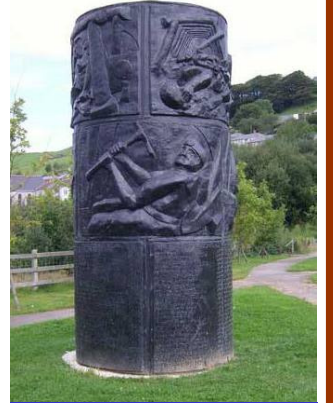
Ekim 2013

14 Ekim 1913'te, yüz yıl öncesinde, Glamorgan/ Kuzey Galler'teki Senghenydd Kömürocağı, 439 ölümle sonuçlanan bir patlama yaşadı. Bu, Birleşik Krallık'ın tarihinde yaşanmış en kötü maden felaketi idi. Olayın metan gazı ("grizu")'nın ekipmanlardan – büyük ihtimalle elektriksel zil sinyali - gelen elektrik kıvılcımlarıyla tutuşmasıyla başladığı düşünülüyor. Gaz patlaması, madendeki kömür tozlarını etkileyip, tutuşmuş bir toz bulutunun oluşmasına neden oldu. Toz patlaması, daha fazla kömür tozunun havaya uçmasına neden oldu ve patlamalar yayılıp çoğalmaya devam etti.



Senghenydd patlaması, elektriksel ekipmanlarından kaynaklanan kıvılcımların, ateşleyici buhar, toz veya duman bulutunu tutuşturma olasılığının farkedilmesine neden olan olaylardan birisiydi. Koruyucu yaklaşımlarından biri "kendiliğinden güvenli ekipman" kullanımıdır. Bu, "normal veya anormal koşullar altında, belirli tehlikeli atmosferik bir karışımı en rahat tutuşabilecek konsantrasyonlarında, tutuşturabilecek yeterli elektriksel veya termal enerjiyi açığa çıkaramayacak ekipman ve kablolar" olarak açıklanmaktadır. Bu özellik, elektriksel ekipmanların özel tasarımıyla – örneğin tehlikeli bir alandaki elektriksel ekipmana gelen gücü, yakıt karışımını yakabilecek seviyenin altına sınırlayarak – elde edilmektedir.

Ayrıntılı olarak tehlikeli alanda elektriksel güvenlik tartışması Beacon'un amacının ötesinde olduğu halde, tehlikeli olarak sınıflandırılan alanlarda elektriksel bütünlüğü koruyabilmeniz için, fabrika operatörü veya bakım çalışanı olarak yapabileceğiniz bazı önemli şeyler (bknz. aşağısı) var.



Senghenydd felaketinin mağdurları anıtı

Ne Yapabilirsiniz?

→ Tesisinizdeki tehlikeli alanları ve elektriksel sınıflandırmayı anlayınız. Alanınız için elektriksel sınıflandırma çizimleri görmediyseniz, bunları isteyin ve güncel olduklarından emin olun .

→ Tesisinizdeki tehlikeli alanları açıklayan güvenlik toplantısı yapmaları için tesisinizin elektriksel sınıflandırma uzmanlarını davet edin. Çalışırken gözlemleyebileceğiniz elektriksel güvenlik durumlarını ve problemlerini nasıl farkedebileceğinizi sorun.

→ Rutin tesis güvenlik denetlemelerinizden birinde elektriksel güvenliğe odaklanın. Örneğin, hasara uğramış kablolar ve elektriksel bağlantılara, hasara uğramış elektrik kutularına, contalara, mühürlere, muhafaza için yetersiz hava tasfiyesine, veya elektrik muhafazalarında eksik cıvatalara bakın.

→ Herhangi bir elektriksel cihazı tehlikeli alana kendiniz getirirken veya bunun için iş yapma iznini onaylarken dikkatli olun. Bazı örnekler: taşınabilir pompa gibi elektrik motorlu herhangi bir şey, taşınabilir aletler, el fenerleri, iletişim cihazları, motorlu taşıtlar (forkliftler, taşıma araçları vb. dahil). Fişe takılması gereken veya pil gerektiren her şeyi sorun! Tüm ekipmanların kullanmayı düşündüğünüz tehlikeli alanda kullanımının kabul edilebilir olduğundan emin olun. Emin değilseniz, bilen bir uzmandan yardım alın!

→ Tehlikeli alanlarda elektriksel güvenliğin Değişim Yönetimi (DY/MOC) yeniden incelemelerinde belirtildiğinden emin olun.

Tesisinizdeki elektriksel güvenliğini anlayın!

AIChE © 2013. Tüm hakları saklıdır. Ticari olmayan eğitim amaçlı çoğaltma teşvik edilir. Ancak, CCPS dışındaki herhangi bir kişi ya da kurum tarafından, satış amaçlı çoğaltılması, kesinlikle yasaklanmıştır. Bizimle, bu adres ccps_beacon@aiche.org ya da +1-646-495-1371 numaralı telefonla irtibata geçebilirsiniz.