

İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI (TOOLBOX TALKS)

No: 236

Tercüme: Julide Tunaseli
26 Ekim 2011

İŞYERİNDE ELEKTRİK GÜVENLİĞİ

Kaynak: <http://www.toolboxtopics.com/Gen%20Industry/Workplace%20Electrical%20Safety.htm>

Mayıs ayı ABD’de Ulusal Elektrik Güvenliği Ayı ilan edilmiştir, ancak iş yerinde elektrik güvenliği sadece ABD’de ve Mayıs ayında değil her çalışma alanında günlük ilgi gerektirmektedir.

NIOSH olarak bilinen ABD Ulusal İş Güvenliği ve Sağlığı Enstitüsü, 1998 senesinde, 1982 ile 1994 seneleri arasında gerçekleşen elektrik çarpmaları vakalarını incelemiştir. NIOSH araştırmacıları; Kismet ve Casini, 244 ölümlü iş kazası ile sonuçlanmış 244 elektrik çarpması vakasını araştırmıştır. Bu ölümlü kazalar, tüm iş yeri ölümlü kazalarının yaklaşık %7’sini oluşturmaktadır. Elde ettikleri bilgiler elektrikle veya elektriğin yanında çalışan herkes için değerli derslerdir.

- Genç erkeklerde ölüm oranı daha fazladır. Kazalılarının yaşları 17 – 70 arasındadır, %99’u erkektir, %64’ü 35ten gençtir ve kazaların %99’u alternatif akım içermektedir. (AC).
- İşe yeni başlayan kişiler en çok önem gerektirenlerdir. Tüm kazalılarının %41’i işte 1 senesini doldurmamış olanlardır.
- İnşaat çalışanları %40 ile elektrik çarpmalarında en fazla oranda yer almaktadır. Yüksek olan diğer sanayi alanları nakliye/iletişim/kamu hizmetleri (%16); imalat sanayi (%12) ve tarım/ormancılık/balıkçılıktır (%11).

Kamu hizmetleri çalışanlarına sıklıkla geniş kapsamlı elektrik iş güvenliği eğitimi verilmektedir ancak buna rağmen en yüksek ölüm oranı bu grupta gerçekleşmektedir. Kamu çalışanları ölümlü kazaları; eldiven, kolluk, yalıtım paspası veya battaniyeleri gibi Kişisel Koruyucu Donanımların kullanılmamasından kaynaklanmaktadır. Genel olarak elektrik iş güvenliği konusunda az veya hiç eğitim almamış işçiler de bir sonraki yüksek ölüm oranında yer almaktadır.

NIOSH 244 ölümlü kazayı tanımlayan beş temel sebebi belirlemiştir:

1. İşçinin canlı elektrik hattına doğrudan temas etmesi (%28),
2. İşçinin elektrikli ekipmana doğrudan temas etmesi,
3. Bomlu makinaların canlı elektrik hattına temas etmesi (%18),
4. Yanlış monte edilmiş veya hasarlı ekipman (%17) ve
5. Canlı elektrik hattına iletken ekipman ile temas etme (%16).

İş yerinde elektrik çarpmasının önlenmesine yardımcı olacak temel iş güvenliği uygulamaları aşağıda kısmen de olsa kontrol listesi halinde verilmiştir. Bu kontrol listesini, şirketinizin iş güvenliği prosedürlerine uygun şekilde dahil ediniz.

1. Elektrik tehlikeleri etrafında çalışırken çalışanlara uygun kişisel koruyucu ekipman ve aletler gerekli mi ve bunlar temin ediliyor mu?
2. Elektrik devreleri ve elektrikli ekipmanlar üzerinde çalışırken etkili bir kilitleme/etiketleme prosedürü var mı?
3. Çalışanlar, tehlikelerin yerleri ve canlı devre ile teması önleyecek uygun koruyucu önlemler hakkında bilgilendirildi mi?

İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI (TOOLBOX TALKS)

Tercüme: Julide Tunaseli
26 Ekim 2011

No: 236

4. Elektrik çarpması ve diğer yaralanmaları önlemek için emniyetli uygulamalar (canlı parçaların enerjisinin kesilmesi, kapasitörlerin yüklerinin boşaltılması, kilitleme vd.) kullanılıyor mu?
5. Taşınabilir elektrikli aletler ve ekipmanlar topraklanmış veya çift yalıtımlı mı?
6. Elektrik panoları ve parçaları üzerinde onaylı kapaklar bulunuyor mu?
7. Hasarlı, arızalı veya aşınmış elektrik kabloları hemen değiştiriliyor mu?
8. Tehlikeli alanlarda yer alan kaçak akım devre şalterleri bu alanlar için uygun ve onaylanmış mı?
9. Elektrik sisteminiz elektrik ile ilgili yönetmelikler konusunda yetkin bir kişi tarafından düzenli olarak kontrol ediliyor mu?

WORKPLACE ELECTRICAL SAFETY

Kaynak: <http://www.toolboxtopics.com/Gen%20Industry/Ventilation.htm>

May is National Electrical Safety Month, but electrical safety in the workplace deserves daily attention.

Electrocutions occurring between 1982 and 1994 were studied by the National Institute of Occupational Safety & Health (NIOSH) in 1998. The NIOSH researchers, Kisner & Casini, analyzed 224 electrocutions which resulted in 244 workplace fatalities. These fatalities accounted for approximately 7% of all workplace deaths. The information they learned provides valuable lessons for everyone that works with or around electricity.

- Younger males die most often. Victims ranged in age from 17- 70 years, 99% of them were men, 64% died prior to age 35, and 99% of the incidents involved alternating current (AC).
- New hires need to take the most care. 41% of all victims were on the job for under 1 year.
- Construction workers had the highest percentage of electrocutions at 40%. Other predominate industries included: transportation/communication/public utilities (16%); manufacturing (12%); and agriculture/forestry/fishing (11%).

Utility line workers (linemen) typically receive extensive training in electrical safety, yet they had the highest number of fatal injuries. 55% of linemen fatalities were caused by failure to use required Personal Protective Equipment (PPE) such as gloves, sleeves, mats, or blankets. Laborers, who generally receive little or no electrical training had the next highest fatality rate.

NIOSH identified five case scenarios describing the 244 fatalities: 1) Direct worker contact with an energized power line (28%); 2) Direct worker contact with energized equipment (21%); 3) Boomed vehicle contact with an energized power line (18%); 4) Improperly installed or damaged equipment (17%); and 5) Conductive equipment contact with an energized power line (16%).

Here is a partial checklist of basic safe electrical practices to help prevent occupational electrocution. Customize this checklist with your company's own safety procedures.

1. Are employees given and required to use the proper protective equipment and tools when working around electrical hazards?
2. Is there an effective lockout/tag out procedure for work on electrical circuits and equipment?

İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI

(TOOLBOX TALKS)

Tercüme: Julide Tunaseli
26 Ekim 2011

No: 236

3. Have employees been advised of the location of hazards and proper protective measures to avoid contact with an energized circuit?
4. Are safe work practices (de-energizing live parts, discharging capacitors, lockout, etc.) used to prevent electrical shock and other injuries?
5. Are portable electrical tools and equipment grounded or double insulated?
6. Do electrical boxes and fittings have approved covers?
7. Are defective, damaged, or frayed electrical cords replaced promptly?
8. Are ground fault circuit interrupters and/or an assured equipment grounding program used on construction sites?
9. Are electrical installations in hazardous locations approved for those locations?
10. Is your electrical system regularly checked by someone trained in the National Electric Code?