



İş Güvenliği
Uzmanları
Derneği



İSG AVRASYA
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ FUARI
28-30 Nisan 2016

İSG Avrasya 2016 Özel Sayı

28-29-30 Nisan 2016

Fuara Özel
Tanıtım
Bülteni

İNSAN DEĞERLİDİR

BAŞARIYA GİDEN TÜM YOLLAR İNSANA DEĞER VERMEKTEN GEÇER



2016 Yılı Ocak Ayında 115 işçi

Şubat Ayında 143 işçi

Mart Ayında 157 işçi

Yılın ilk Üç Ayında Toplam **415** işçi Hayatını Kaybetti



Kalorifer Kazanı Periyodik Kontrolü
Sıcak Su Kazanı Periyodik Kontrolü
Buhar Kazanı Periyodik Kontrolü
Kızgın Yağ Kazanı Periyodik Kontrolü
Kompresör Periyodik Kontrolü
Hidrofor Periyodik Kontrolü
Hava Tankı Periyodik Kontrolü
Kaldırma Araçları Periyodik Kontrolleri
Forklift Periyodik Kontrolü
Transpalet Periyodik Kontrolü
Mobil Vinç Periyodik Kontrolü
Vinç Periyodik Kontrolü
Çaraskal Periyodik Kontrolü
Yük Asansörü Periyodik Kontrolü
Araç Kaldırma Lifti Periyodik Kontrolü
Kaldırma Platformu Periyodik Kontrolü

Termal konfor ölçümü(Nem-Isı)
İSG eğitimleri
İlk Yardım Eğitimi
Yangından korunma eğitimi
Yüksekte Çalışma eğitimleri
Mesleki eğitimler
Sağlık Taraması
Ambulans hizmetleri
İş güvenliği malzemeleri satış
Danışmanlık hizmetleri
İş yeri hekimi hizmetleri
İş güvenliği Uzmanı hizmetleri
İskele kalibrasyon raporları
İskele uygunluk onay raporları
Geri dönüşüm lisans alt yapısı
Profesyonel apartman yöneticiliği
İş yeri güvenlik hizmetleri

“İş Güvenliği

Bizim İşimiz”

Batu İş Güvenliği ve Danışmanlık Hizmetleri

Tel: 0 (216) 510 62 85 0216 290 03 48 www.batuosgb.com www.batuisguvenligiekipmanlari.com

Mail: info@batuosgb.com batuosgb@mail.com.tr

Adres: Soğanlık Yanlız Selvi Caddesi Teknik Yapı Uptwins Residence /Genel Müdürlük :Karlıktepe Mah Cengiz Topel Caddesi No.17 KARTAL-

A-65,Kartal, İstanbul, İstanbul, Türkiye

İSTANBUL

www.batuosgb.com



Merhabalar

Değerli İSG Profesyonelleri ve Gönüldaşlarımız;

Bir fuara özel tanıtım bülteni ile sizlerle beraberiz. Bizler kimiz kısaca bahsedecek olursak. İlk olarak 2004 yılında ‘İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanları ve Teknikerleri Derneği’ adıyla yola çıktık daha sonra adımızı 2009 yılında ‘İş Güvenliği Uzmanları Derneği’ Olarak revize ettik . Resmi kayıtlarda da adımız ve dernek kuruluşumuz 2009 olarak tescillendirdik. Daha sonraki yıllarda başlangıçta Kocaeli ili olan faaliyet alnımızı önce Marmara bölgesine daha sonra tüm Ülkemize yaydık. 2014 yılı sonuna kadarda her bölgede en az bir il de il sorumlusunu belirledik. İnsan değerlidir diyen ve insana değer veren bir grup kararlı insanlar topluluğuyuz o kadar. Bizler faaliyetlerimizi hem yurt içi hem de yurt dışında devam ettirdik. 2012 yılında çıkan 6331 sayılı kanun ve bu kanuna bağlı olarak yayımlanan birçok yönetmelik ve tüzüklerle ilgili bilimsel çalışmalar yürüterek görüşlerimizi sosyal taraf olarak kanun hazırlayıcıları ile paylaştık.

Uzmanlık sınavlarında çıkan hatalı sorularla ilgili olarak bilimsel bir çalışma yürüterek dava açacak arkadaşlarımıza hem dokuman desteği sağladık hem bazı arkadaşlarımızı bu davalarda taraf yaparak, mağduriyetlerin giderilmesi ile ilgili çalışmalar yürüttük. İnsan değerlidir diyerek çıktığımız bu yolda Tüm ülkemizde bize gelen talepler doğrultusunda ücretsiz seminerler düzenledik. Bu alanda bize desteklerini esirgemeyen değerli hocalarımıza ve katılımcılara ayrıca çok teşekkür ediyoruz. Katıldığımız Fuarlarda da bu geleneğimizi devam ettirdik.

Sizlere faydalı olabileceğini düşündüğümüz bilgilerle dolu bir bülteni sizlere sunmaktan onur duyuyoruz. Sorun odaklı değil çözüm odaklı her türlü eleştirilerinizi bekliyoruz.

Bu fuarda sadece seminerlerle sınırlı kalmadık farkındalık oluşturmak amacıyla fotoğraf yarışması düzenledik. Katılım gösteren tüm İSG Profesyonellerine teşekkür ediyoruz. Yine fuar alanında etkinlikler kapsamında mini bilgi yarışması düzenliyoruz. Bu yarışmalarda da sembolik ödüller vermeyi düşünüyoruz. Başvurusunu yaptığımız ve sonucunu beklediğimiz 2 adet AB projesi bulunuyor, sonuçlanınca siz değerli profesyonellerle de ayrıntılarını paylaşacağız. Yine İçişleri Bakanlığının desteklediği ‘‘İlkokul Çocuklarına Yönelik Güvenlik Kültürü ve Yaşam Güvenliği’’ konulu DERBİS projesine de başvurduk. Projeye dair gelişmeleri web sitemizden takip edebilirsiniz.

Talep olması halinde Türkiye’nin her yerinde İSG Farkındalığı veya Yaşam Güvenliği vb konularda seminerler vermeye devam edeceğiz. İş kazalarının azaltmanın yolu güvenlik kültürünü her tabakadan kişilere entegre etmekten geçmektedir. Bunun için çalışan, işveren, öğrenci, akademisyen ayırımı yapmadan herkese ve her kesimi bu kültürü aşılamanız gerektiğinin bilincindeyiz. Bunun için bu tür seminerler vermeye devam edeceğiz. Çünkü biz bu yola çıkarken slogan olarak ‘İnsan Değerlidir’ dedik ve insana dair ne varsa içinde bizde varız. Derneğimizin varlığı sürdüğü sürece de bu uğurda çalışmalar devam edeceğiz. Sizlerden de bu yönde katkılarınızı bekliyoruz.

Kazasız Günler Diliyorum

Saygılarımla

Mahmut CİHAN
İSGDER Yönetim Kurulu Başkanı

Bu bülten fuar katılımcılarına mesleki bilgilendirmelerde bulunmak amacı ile ücretsiz olarak dağıtılmak üzere İSGDER tarafından hazırlanmıştır. İçindeki yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir . İzinsiz kullanılamaz

DERNEK İÇİ GÖREVLENDİRME VE İL SORUMLULARIMIZ

<i>Mahmut CİHAN</i> Yönetim Kurulu Başkanı 0 555 706 78 81	<i>Sevim MACİT</i> Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı 535 309 2095	<i>Osman SAYAR</i> Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı 0 507 406 81 30	<i>Ali İhsan OTO</i> Genel Sekreter İdari İşler Sorumlusu 0 532 559 14 86	<i>Hüseyin ÇİÇEK</i> İletişim Sorumlusu 0 530 788 64 35
<i>Nilgun KAZAK</i> Aydın ve İzmir İl Sorumlusu 0 533 774 8129	<i>Ahmet BAYDİLLİ</i> Mersin İl Sorumlusu 0 532 597 0997	<i>Fatih ALTUNTAŞ</i> Sakarya İl Sorumlusu 0532 707 52 95	<i>Yüksel KURT</i> Samsun İl Sorumlusu 0 532 736 4162	<i>Murat ERDEM</i> Eskişehir İl Sorumlusu
<i>Nurullah GÖK</i> Konya İl Sorumlusu 0 532 592 00 42	<i>Eyüp CİHAN</i> Kütahya İl Sorumlusu 0 533 398 20 13	<i>Ayşegül VURAL</i> Antalya İl Sorumlusu 0545 791 23 59	<i>İsmail SARIKAYA</i> Bursa İl Sorumlusu 0 535 325 11 07	<i>Remzi Gökhan KAZAK</i> Hatay İl Sorumlusu
<i>Mustafa CİHAN</i> Kırşehir İl Sorumlusu 0 532 587 64 29	<i>A.Kadir UĞURLAR</i> Şanlıurfa İl Sorumlusu 0531 299 86 67	<i>Fatih ALBAYRAK</i> Gümüşhane İl Sorumlusu 0543 413 22 57	<i>Emine GÜNBATAR</i> Van il Sorumlusu 0 553 535 53 23	<i>Ali Ertan BOZDAN</i> Adana İl Sorumlusu 0537 814 19 78
<i>H.Oktay ÖCALAN</i> Tokat İl Sorumlusu 0 538 441 23 20	<i>Mehmet Ali ECE</i> Yurt Dışı İlişkiler Sorumlusu 0 544 420 0070	<i>Mert MAVİŞ</i> Reklam Tanıtım Pazarlama Sorumlusu 0 544 762 71 44	<i>Muzaffer Oğuz</i> Eğitim ve Kamu Kurumları Sorumlusu 0507 841 74 81	<i>Tugba CURA</i> Organizasyon Sorumlusu 0555 851 05 01

İLETİŞİM İÇİN 0 555 706 78 81 isgder@gmail.com <https://www.facebook.com/groups/isgder/>
Adres: Çukurbağ Mah. İnönü cad. Özsev işhanı No:146/18 İzmit /Kocaeli

Sizlere kolaylık olması için kullandığımız dernek uygulaması olan www.raklet.com/isgder adresini ziyaret ederek güncel bilgilerinizi düzenleyebilirsiniz. Buradan gerekli formu doldurarak, üye olabilir aidat ödemelerinizi yapabilirsiniz.

Bizlere nasıl katılabilirsiniz kısaca özetleyecek olursak.

- 1- Sosyal takipçi: Bunun için Facebook (<https://www.facebook.com/groups/isgder/>) ve Twitter (www.twitter.com/isgder1) adreslerimizi kullanabilirsiniz. (bu işlem ücretsizdir)
- 2- Mail grubu : Gruba üye olmak için isgder+subscribe@googlegroups.com adresine konu ve içeriği boş bir e-posta gönderilmesi yeterlidir. (bu işlem ücretsizdir)
- 3- Dernek Asıl Üyeliği : Bu işlem yasalar gereği bazı prosedürler içerir.

www.raklet.com/isgder adresinden üye olabileceğiniz gibi aşağıdaki prosedürleri de uygulayabilirsiniz.

Bunlar Sitemizden (<http://www.isgder.com/iletisim>) temin edebileceğiniz üyelik formumuzu doldurup imzalayıp üyelik aidatı banka dekontu ve kimliğinizin fotokopisi ile beraber tarayıcıdan taratarak isgder@gmail.com mail adresine göndermeniz gerekmektedir.

- Aidatlarımız Hakkında bilgi vermek istiyorum.

Giriş 50 TL Yıllık 50 TL olmak üzere 100 TL'dir.

Ödemeleri dernek banka hesabımıza yapabilirsiniz. hesap numaramızı aşağıda yazıyorum. Form ve aidatınızın ulaştığı ilk toplantıda üyelik kararınızı alırız. Hayırlı olmasını diliyorum.

Hesap adı: İş sağlığı ve güvenliği uzmanları ve teknikerleri derneği

Banka: İş Bankası Şube: Körfez-Kocaeli şube kodu 2410 Hesap no: 448 773

IBAN No: TR26 0006 4000 0012 4100 4487 73

DERNEK KURULUŞU TARİHİ YÖNETİM VE DENETİM KURULU ÜYELERİ

TARİHÇESİ

- İş Güvenliği Uzmanları Derneği 2009 Yılında temmuz ayında kuruldu. Kurucu üyeleri H.Latif İşcen,Feyza Topal , Celal Bektaş, Ali İhsan Oto , Müfit Takılsoy, Sadık Kubaş ve Gaye Boz'dur !
- Derneğimiz Yönetim Kurulu çalışma ilkeleri ile tüm sivil toplum kuruluşlarına örnek olacak çalışmalara imza attı.
- İlk Sivil Toplum İSG Platformunu yaptı !
- Yaşam Güvenliği Eğitimlerini Hiç Bir Destek Almadan Sivil Topluma Yönelik Olarak Sürdürüyor
- Yapılan tüm yasal düzenlemelerde aktif rol alarak siyasi ve sivil toplum baskısını oluşturmaktadır.
- İş Güvenliği Uzmanlarına yönelik mesleki bilgiyi artırıcı ücretsiz eğitimler yapmaya devam ediyor !
- ÇASGEM ile beraber Avrupadaki ş güvenliğini uygulamalarını inceleyerek ülkemize entegre edilmesi için gerekli olan çalışmaları yürütüyor.
- Üniversiteler ve MEB bağlı okullarda ve Bazı Belediyelerde Güvenlik kültürü oluşturmak için farkındalık seminerleri düzenlemeye devam ediyor.

PROJELERİMİZ

- İş kollarına özel hazırlanan TS EN standartlarına görüş verip, standart sayısının artmasını ve yaygın olarak uygulamacıları haberdar etmek
- AB ve KOSGEB ile iş birliği yaparak projelere destek vermek
- 6331 sayılı kanunun hazırlanan yönetmeliklerine görüşler/öneriler vermek,yayınlanması için kamuoyu oluşturmak.
- Toplum bilincinin artması için iş güvenliği seminerleri düzenlemek
- İşveren ve çalışanlara yönelik mevzuat ve iş güvenliği bilincini artırmak için faaliyetlerde bulunmak
- Gerek sanal ortamda gerekse gerçek ortamda bilgilendirici bültenler hazırlayarak uzmanlara yönelik bilgilendirme faaliyetlerinde bulunmak.

-HEDEFLERİMİZ

- Sivil Toplum Örgütleriyle Beraber Toplumda Emniyet Bilinci Oluşturmak
- Sendikalarla Beraber Tüm Çalışanlara Yaşam Güvenliği Felsefesini Yayımlamak
- Milli Eğitim Bakanlığı ile Ana Okuldan Lise Son Sınıfa Kadar Yaşam Güvenliği Kültürü Oluşturmak
- Entegre İş Güvenliği Kültürünün Oluşturulması
- İş Güvenliği Uzmanlarının Sendikasını Kurmak
- İş Güvenliği Uzmanları Federasyonunu Kurmak
- Devlet sivil toplum bütünleşmesini sağlayarak mümkün olduğu kadar en uç noktaya kadar güvenlik kültürünün yaygınlaşmasını sağlamak.

YÖNETİM KURULU ÜYELERİ

1	Mahmut CİHAN	Başkan
2	Sevim MACİT	Başkan Yardımcısı
3	Osman SAYAR	Başkan Yardımcısı
4	Ali İhsan OTO	Genel Sekreter
5	Serap TUFAN	Muhasep
6	Hacer KAYHAN	Yönetim Kurulu Üyesi
7	Rüştü UÇAN	Yönetim Kurulu Üyesi
8	Hüseyin ÇİÇEK	Yönetim Kurulu Üyesi
9	Muzaffer OĞUZ	Yönetim Kurulu Üyesi
10	Mert MAVİŞ	Yönetim Kurulu Üyesi

DENETİM KURULU ÜYELERİ

1	Tuğba Cura	Başkan
2	Ahmet BAYDİLLİ	Üye
3	Yavuz KARABULUT	Üye
4	Nazife Ümid İSKİT	Üye
5	Ziya TOSUN	Üye
6	Veysel KUTLU	Üye

facebook

<http://www.facebook.com/groups/isgder>

İSGDER İLETİŞİM BİLGİLERİ



twitter

<https://twitter.com/isgder1>
isgder@gmail.com Adres: Çukurbağ Mah. İnönü cad. Özsev işhanı No:146/18 İzmit /Kocaeli www.isgder.com

GENEL OLARAK ÖZETLEYECEK OLURSA

BU GÜNE KADAR NE YAPTIK

- 1- İSGDER olarak toplum bilincinin artması için bu güne kadar çeşitli üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve bazı belediyelerde Ücretsiz Yaşam Güvenliği Seminerleri Gerçekleştirildi.
- 2- İş güvenliği uzmanlığı sınavında çıkan hatalı sorular ile ilgili olarak üniversitelerdeki hocalarımızla işbirliği içine girerek bilim kurulu oluşturuldu ve buna göre hatalı olan sorulara itiraz edildi.
- 3- Son çıkan yasa ve yönetmelikler ile ilgili bakanlık yetkilileri ile irtibata geçerek mağduriyetlerin giderilmesi ve ülkemiz şartlarına ve AB normlarına uygun olması konusunda çalışmalar yapıldı.
- 4- Piyasada bulunun kişisel koruyucu donanımlar ile ilgili standartlara uygunluk açısından denetim yapıldı ve uygun olmayanlara yönelik gerekli çalışmalar yürütüldü
- 5- Her ay düzenli olarak üyelerimize ve web site takipçilerimize ve kamuoyuna yönelik e bülten yayınlandı
- 6- Toplumun ev kazalarına karşı alınması gereken önlemler ile ilgili çalışmalar yapıldı
- 7- Çalışma yaşamında yaşanan iş kazaları düzenli olarak web sitesinden duyuruldu
- 8- Toplumu üzen büyük iş kazalarından sonra yazılı ve görsel basında bu iş kazalarının nedenleri ve önleme yolları ve yasal açıdan durumları değerlendirildi.
- 9- Twitter ve facebook adresleri ve mail grupları aracılığı ile iş arayan iş güvenliği uzmanlarına yönelik istihdama yardımcı olundu
- 10- Kaynak ve doküman bulmakta güçlük çeken İş güvenliği uzmanlarına gerekli destekler sağlandı
- 11- 6331 sayılı sayıda istenen tekrar belge ücretlerine yönelik itiraz başvurusunda bulunuldu
- 12- İş güvenliği uzmanlarının uğradığı mağduriyetlerle ilgili olarak rekabet Kuruluna başvuruldu
- 13- İş Güvenliği sınavı öncesi sınava gireceklere yönelik ücretsiz tekrar eğitimi gerçekleştirildi.
- 14- İş güvenliği uzmanlarının mağduriyetleri ve diğer durumlarla ilgili açtığımız mahkemeler devam etmektedir.
- 15- İlgili Bakanlıkların Düzenlediği Çalıştaylarda Uzmanların Haklarını savunduk.

BAŞKA NELER YAPMAK İSTİYORUZ

- 1- 6331 sayılı yasa ile ilgili çıkacak yönetmeliklerde söz sahibi olmak istiyoruz. Bunun için dernek bünyesinde komisyonlarımızı kurduk ve çalışmalarımıza başlamış bulunuyoruz.
- 2- Üye sayımızı artırarak sendikalaşmak ve iş güvenliği uzmanlarının uğrayacağı mağduriyetlerde daha fazla söz sahibi olarak mağduriyetleri gidermek istiyoruz. Bunun için gerekli çalışmaları başlatmış bulunuyoruz.
- 3- İlkokuldan Lise son sınıfa kadar tüm öğrencilere yönelik M.E.B. İle işbirliği çerçevesinde yaşam güvenliği felsefesini oluşturmak istiyoruz. Bunun için gerekli ön görüşmeler il milli eğitim düzeyinde başlamıştır
- 4- AB projelerinde ve KOSGEB projelerinde gerekli ön çalışmalar başlatılmış bu proje desteklenmeye devam edilmektedir.
- 5- Mevcut İl sorumlularımızı artırarak tüm Türkiye'ye yayılmak ve faaliyetlerimizi ülke genelinde gerçekleştirmek istiyoruz.
- 6- Bakanlık yetkilileri ve iş güvenliği çalışan ve ilgililerini bir araya getirerek İş güvenliği sempozyumu düzenlemek istiyoruz. Bunun için gerekli ön çalışmalar başlamıştır.
- 7- İşveren ve çalışanlara yönelik mevzuat ve iş güvenliği bilincini artırmak için faaliyetlerde bulunmak istiyoruz.
- 8- İSGDER olarak toplum bilincinin artması için bu güne kadar yaptığımız gibi bugünden sonra da Ücretsiz Yaşam Güvenliği Seminerlerini Gerçekleştirmeye devam edeceğiz.
- 9- İş kollarına özel hazırlanan TS EN standartlarına görüş verip, standart sayısının artmasını ve yaygın olarak uygulamacıları haberdar etmek istiyoruz. Bununla ilgili ön çalışmaları başlatmış bulunuyoruz.
- 10- Sınava girecek uzman adaylarına yönelik tekrar eğitimleri ve web sitesi aracılığı ile deneme sınavları yaparak sınava daha hazır girmelerine yardımcı olacağız.
- 11- İş Güvenliği Odası için ön çalışmaları başlattık
- 12- Bu güne kadar olduğu gibi bugünden sonrada karşılaşılan mağduriyetlerde uzman arkadaşlarımıza destekte bulunmaya devam edeceğiz.

ÇEŞİTLİ TV KANALLARINDA İSGDER ADINA AÇIKLAMALARDA BULUNDUK

13 Mart 2012 Ülke Tv saat 14:30

Dernek Başkanı H.Latif İŞÇEN

Telefonla Canlı Yayına Bağlanıyor Dernek Adına Görüş Bildiriyor



12 Mart 2012 Sky Türk360 saat 23:00
Dernek Başkan Yardımcısı Sevim MACİT
Canlı Yayın Konuğu Olarak Katılıyor



12 Mart 2012 Kanal A Haber saat 20:00
Dernek Başkanı H.Latif İŞÇEN Röportajı
Haberlerde Yayınlanıyor



13 Mart 2012 Tv 8 saat 20:00 Haberlerinde
İstanbul Avrupa Yakası Temsilcisi Osman SAYAR
Dernek Adına Görüşlerini Bildiriyor



YAZILI BASINDA DEMEÇLER VERDİK.



Ekonomi gazeteciliğinde öncü

TICARET

GÜNLÜK SİYASİ TİCARİ GAZETE

**Baskıda "Fark"
yaratma sanatı
Tükelmat**

www.tukelmat.com.tr
1571 Sokak No: 16 Çınarlı-Izmir 0232 461 96 42

◆ Dernek Başkanı Latif İşçen, Mesleki Gelişim Akademisi kurmayı hedeflediklerini söyledi

İş güvenliği uzmanları 'Oda' istiyor

[illegible]

İş Güvenliği Uzmanları Derneği Başkanı H. Latif İlçen: Bizce dünya ile kıyaslanarak bir tabana oturtmak son derece yanlış ya da dar görüşlülük olur. Neyi, neye göre, neyle kıyaslıyoruz? Her ülke bizim kadar detayla ya da yetkinle ölçüyor mu? Tabii ki bizden kötülerini ya da iyilerini kıyaslamak yerine en iyileri baz alarak konuşmak gerekir.

[illegible]

Bu dönemde yapılan çalışmalar ve aksiyonlar takdir hak ediyor. Çalışma Bakanlığı kurumları iyi niyetli çalışıyor. Tabii ki kanunları ya da mevzuatları çıkarmakla yetinmiyor. Değişiklikler de yapıyor. Bu düzenlemelerle güç verecek toplumsal yapıyı, kültürü oluşturmamız gerekir.

İnşaat ettiğiniz yapı düz durur ya da makinelerin bir parçası olarak girmekle beraber eğilimlidir. Eğilim eğilidir. Önce insanı değiştirirsiniz sonra bu insanın yaşamı değişir... Tabii bu toplumsal benimsenme ve özümseme ile gelececek.

İsmail Kılıç

Zaman isteyen yapılar-
dır bunlar. Kültür oluşturu-
mak zaman ister. Kolay kolay
değişmez. Kaza sayılarımız
azalsa dahi kültürel değişim
toplumların diğer faktörlerine
bağlı olarak 20 yıl ile 40 yıl
arası iyi bir programla değişir.



ya da çalışma yaşamımızdaki standartları ne oranda geliştirir ve ağırlaştırırsak o oranda kültürel değişimi yaratırız. Yaşadıkça da iyileşir ve geliştiriz.

bir çoğu da gündeme gelecek. Çalısan kapsamının 1/3'ü Sırtı karada gelmeye başla- la çalışma yapıp mesai ücreti almayan kamur kapsamı için- de çalışan kalmayacak yalmu- sa sanayiden sayılan işletme- ler değil bir çalışmı istihdam eden iveren bu yıkılmüğü- gü sağlaması gerekecek. Bu çalışma yaşamı içinde emeği olan herkes yıllar sonra iyi ki- bu kararlara destek olmuştuz- yu da yapmışız mutluğumuz

lemede, konusmada ve sektörde
özelliklerinin dikkatli olduğu
bilimci, uzman ve araştırmacılar
için el birliği ile çalışmamıza
gerekli. Tabii ki Ali İhsan birtan
ve arkadaşları ile birlikte çalış-
maya yanaşmaktasak konusmamız
bilimci, uzman ve araştırmacılar
bizlerin riskli sektörlerinde
daha azca hizmet ve daha
fazla emek ve zaman harcam-
mamızdan kaynaklanıyordur. Bu
problemin çözümünü için bir
yol olarak, bu sektördeki problemleri
zorunlulukları gerektiren
bilimsel, teknolojik ve hukuki
konularda banyatamıza girecek
beş kişilik jüriden oluşan anket
komitesi oluşturulmuş ve bu komi-
teli vere ve bir buzlardan olmaları
ve bu jürinin görevi, Türkiye
Üniversitesi ve el yeri Hükümeti
Mamur İyileştirme, diğer
alanlar, Devlet ve

Dernek olarak 2014

yılında yürüteceğiniz projeler ve hedefleriniz hakkında bilgi verir misiniz?

Hedeflerimiz arasında mesleki sorumluluk yapısının sigorta sektörü ile eleştirilmesi, bir düzenleme ile değiştirilmesi. Bununla ilgili düzenleme konusunda Avrupa Birliği projesi sosyal taraflarımızda. İş Güvenliği Uzman-

KONFERANS VE SEMPOZYUMLARA KATILDIK



EĞİTİM VE BİLGİLENDİRME SEMİNERLERİ DÜZENLEDİK



ÇASGEM-İSGDER VE TEKEV İŞBİRLİĞİNDE AUA / VİYANA / AVUSTURYA DA AVRUPADAKİ KOBİLERE YÖNELİK RİSK DEĞERLENDİRMESİ VE İSG UYGULAMALARININ İNCELENMESİNE YÖNELİK ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME AB PROJESİNDE GÖREV ALDIK.



TOPLANTILARIMIZIN DIŞINDA PİKNİK KAHVALTI VE İFTAR YEMEKLERİNDE DE BİRLİK BERABERLİK İÇİNDEYDİK





AHİLİK SİSTEMİNDE GÜVENLİK KÜLTÜRÜ

Günümüzde birçok işletme, çalışanlara yönelik güvenlik düzeyini yükseltmek amacıyla çalışmalar yapmaktadır. Yapılan çalışmalara bakıldığında temelde işletme güvenliği, yönetim sistemi kurmaya ve iş güvenliği kültürünü oluşturmaya yöneliktir. Çalışma ortamının sağlık ve güvenlik açısından insana uygun hale getirilmesi, işletmelerde sağlık ve güvenlik kültürünün oluşturulmasına bağlıdır. Bunu gerçekleştirebilmek için de her ortamda güvenlik kültürünün tüm çalışanlara benimsetilmesi ve bunun yaygınlaştırılması bir zorunluluk haline gelmiştir. Bugün bu işletmelerin oluşturmaya çalıştığı bu sistemi, geçmiş dönemlerde ahilik sistemi ile oluşturulduğunu gözlemleyebiliyoruz. Ahilik sisteminde kullanılan birçok kavramın günümüzde de varlığını sürdürdüğünü, hatta bu kavramların benzerlerinin bir çok gelişmiş ülkelerde de uygulandığını gözlemleyebiliyoruz. Ahilik sistemi sadece bir toplumsal birlikteliği oluşturan olgu değil, iş hayatına yönelik çalışmaların yapıldığı belirli kurallar çerçevesinde iş yerlerinde oluşan bir kültür sistemidir. Bu sistem sayesinde Anadolu'nun bir çok yöresinde el sanatları ve zanaatkarlık günümüze kadar varlığını sürdürebilmiştir. Sadece usta çırak ilişkisini incelediğimizde bile ustanın çıraklara mesleğin inceliklerini öğretirken bunun yanında iş ahlakı, toplum ahlakı ve güvenlik kültürünün inceliklerini de öğrettiğini gözlemleyebiliyoruz.

Güvenlik kültürü, bir organizasyonun her bir seviyesindeki ve her bir gruptaki çalışanların ve kamunun güvenliği konusunda kalıcı değer ve önceliğin yerleşmesidir. Bir başka deyişle güvenlik kültürü; birey ve grupların güvenliğe yönelik kişisel sorumluluk alması, koruyucu eylem, güvenlik ilgisini arttırmak ve iletmek, aktif olarak öğrenmeye çaba göstermek, hatalardan öğrenilen dersleri (hem bireysel hem de grup düzeyinde) davranış temelinde benimseme ve değiştirme, bu değerleri sürekli bir şekilde ödüllendirmeyi ifade etmektedir. Güvenlik kültürünün literatürde evrensel kabul edilen boyutları şunlardır

- 1-Örgütsel Bağlılık
- 2-Yönetimin Katılımı:
- 3-Çalışanların Yetkilendirilmesi ve Katılımı:
- 4-Ödüllendirme Sistemleri:
- 5-Raporlama Sistemleri:



İş kazalarının meydana gelmesi üzerinde kaza nedenlerinin ağırlık oranları konusunda farklı araştırmalara dayanan değişik görüşler olmakla birlikte, iş kazalarının

%80'inin insanlara, %18'inin fizik ve mekanik çevre koşullarına, %2'sinin ise umulmadık olaylara bağlı olarak meydana geldiğinin kabulü doğru olacaktır. Bu genelleme, aslında iş kazalarının yaklaşık olarak %98'i üzerinde önleyici tedbirlerin alınabileceğini ortaya koymaktadır

İnsan Davranışlarına Bağlı Kaza Nedenleri

- 1- Kişisel özellikler
Yaş , Cinsiyet , Medeni durum, Mevki , İş deneyimi, Eğitim düzeyi, Alışkanlıklar
- 2- Fizyolojik özellikler
Fiziksel yetersizlikler, Yorgunluk, Uykusuzluk , Monotonluk
- 3- Psikolojik Özellikler

Zeka, Kaza eğilimi, Duygusal durum, Gerilim –stres, İş tatmini- motivasyon, Psikolojik rahatsızlıklar

İnsan Davranışlarına Bağlı Kaza Nedenleri Sosyolojik Açıdan İncelendiğinde

İş basite indirgeme, emeği eksiltme çabası, riski göze alma isteği, ihmal (%65 iş kazalarındaki oranı), çalışma ortamı atmosferi, kişisel sorunlar, içki sigara alışkanlığı, personel- amir ilişkisi, kabiliyet meselesi, tecrübe eksikliği, iş güvenliği prensiplerine uymama, uygun olmayan giyim veya koruyucu malzeme kullanma gibi nedenler karşımıza çıkmaktadır.

AHİLİK

Ahi kelimesinin kaynağı ile ilgili birbirinden tamamen farklı iki görüş bulunmaktadır. Birinci görüş göre; ahi kelimesinin kaynağı Türkçe olup “akı” kelimesinin Anadolu’daki söyleniş tarzından çıktığı şeklindedir. Akı, eli açık, koçak demektir. Diğer bir görüşe göre ise kelimenin Arapçadan Türkçeye geçtiği yönündedir. Bu görüşe göre ahi, erkek kardeş manasına gelen “ah” kelimesinin sonuna birinci tekil şahıslar için kullanılan sahiplik ifade eden “-ye” zaiminin bitişmesinden oluşan bir kelimedir. Ahi kelimesi bu haliyle “kardeşim” anlamındadır. Terim olarak Ahilik, Anadolu Selçukluları zamanında kurulmuş Türk fütüvvet hareketi diyebileceğimiz kuruluşun adıdır. Ahilik kendine has isim ve özelliklerle yayılmıştır. Bunun başlıca sebebi Horasan bölgesinden Bağdat yoluyla Anadolu’ya gelen halifenin elçiliğini yapan, Evhadü’-d-Din Kirmanî ile damadı Ahi Evrendir. Nitelik açısından bakıldığı zaman Ahi kuruluşları Anadolu Türklerinin kurduğu ilk halk teşkilatlanmasıdır.

Geçmiş devirlerde bir esnaf ve sanatkâr teşkilatı olan Ahiliğin Anadolu’da Pîr’i Ahi Evren olmakla birlikte her mesleğin her esnafın ayrı bir Pîri ayrı bir üstadı vardı. Bu Pîr üstatlar o mesleği ilk başlatanlar olarak bilinirdi. Pîr fütüvvette “bir işi ilk defa yapan kişi” demektir. Bu itibarla her iş kolunun bir Pîri vardır. Bunların çoğu peygamberdir. Mesela, Adem peygamber Çiftçi, İlyas Peygamber çulha, Nuh peygamber marangoz, İdris peygamber terzi esnafının Pîri sayılırdı. Çoğu zaman esnaf dükkânlarının girişinde o mesleğin pîrini belirten bir beyitlik levha asılırdı.

Ahilik eğitiminin genel değerlendirilmesinde bu gün için örnek alacağımız pek çok şey var. Bunlar aşağıda ki noktalarda toplayabiliriz:

- Ahilikte mesleki ve teknik öğretim uygulamalı biçimde verilmiştir. Bu gün uygulamaya yeterince sağlayamıyoruz.
- Ahlak, görgü, saygı vs. gibi insanı genel olarak eğitimde başarılı bir sitemdi. Bugün okulda ve ailede gençlere bu eğiti yeterince veremiyoruz. Bu eğitim sisteminde insan bir bütün olarak ele alınmış, ona yalnız mesleki bilgi değil, dini ahlakî ve toplumsal bilgilerde birlikte verilmiştir.
- İş başında yapılan eğitimin, iş dışından yapılan eğitimle bütünleşmesi sağlanmıştır.
- Eğitim, belirli bir noktada tamamlanan değil, ömür boyu süren bir faaliyet olarak ele alınmıştır.
- Köylere kadar varan geniş bir örgüt kurulmuştur.
- Derslerin yetkili kişiler tarafından verilmesi esas alınmıştır.

Eğitimin üç ayrı dalı vardır. Bilgi edinmek için uygulanan öğretim, Bir uğraş alanında yetişmek için sürdürülen eğitim, Savaş gereksinimlerini karşılayacak nitelikte eğitim.

PÜF NOKTASI

Vaktiyle testi, vazo, çanak-çömlek imal edilen kasabaların birinde, uzun yıllar bu meslekte çalışan bir kalfa, işinde uzmanlaştığına inanıp, kendi başına bir dükkân açmayı arzu eder olmuş. Ayrıca kendisinin de bir testi imalathanesi açacak kadar bu hususta bilgi birikiminin olduğunu ve buna da hakkı bulunduğunu belirtir. Usta, kalfanın bu tavrı karşısında önce tebessüm eder, sonra kendisin henüz işin püf noktasını öğrenmediğini söyler. Kalfa, ustasının bu sözlerine itiraz eder, ustasının bu sonu gelmez nasihatlerinden bıkip hırsa kapılan kalfa, ustasından icazet almadan bir dükkân açmış. Gider, bir testi imalathanesi açar, fırını kurar testi imalatına başlar. Bütün işlemleri ustasının yanındaki gibi yaptığı, testi toprağında aynı hamuru kullandığı halde hiç sağlam testi üretemez. Bin bir emek ile yaptığı testiler, küpler, vazolar, sürahiler onca titizliğe rağmen orasından burasından yarılıp, çatlıyormuş. Zavallı kalfa bir türlü bu çatlamaların önüne geçemeyince, çaresiz, ve mahcup bir şekilde ustasına gidip durumu anlatmış. İşinin uzmanı tecrübeli usta:

-Sana demedim mi evladım, sen bu işin “püf noktası”nı henüz öğrenmedin. Bu sanatın uzmanlık gerektiren “bir püf noktası” vardır. Eski kalfasına bu işin “püf noktası”nı öğretmeye karar veren usta, tezgaha bir miktar çamur koymuş ve kalfasına:

-Haydi, geç bakalım tezgahın başına da bir testi çıkar. Ben de sana bu işin “püf noktası”nı göstereyim, demiş. Eski kalfa ayağıyla merdaneyi döndürüp çamura şekil vermeye başladığında usta, önünde dönen testiye dikkatle takip edip arada bir “püf” diye üfleyerek zamanla testiye çatlatıp bütün emekleri zayi edecek olan bazı küçük hava kabarcıklarını patlatıp yok etmiş ve böylece çırak da bu sanatın “püf noktası”nı öğrenmiş.

Ahilikte mesleki dereceler

Yamak:Ahi birliklerinde, bir gencin meslek yaşamının ilk kademesi yamaklıktır. En çok 10 yaşında olan çocukların, velisi tarafından bir sanat öğrenmek amacıyla ustaya verilmesiyle yamaklık dönemi başlardı. Yamaklık şartları şunlardır;

- Bir esnafa yamak olabilmek için, 10 yaşından küçük olmamak
- İşe devamının velisi tarafından sağlanması
- İki yıl parasız ve sürekli yamaklık edenler özel bir törenle çıraklığa yükselirdi.

Çırak Çıraklar, sanata henüz girmiş ve çok kez, ücretsiz çalışan heveslilerdir. Çırağın görevleri, temizlik işlerini yapmak, öteberi taşımak, haber götürmek, dükkân ve zaviyeye düzenli devam etmek, dükkân ve zaviyelerde gösterilen sanat ve dersleri bellemek, temiz giyinmek, dürtüst hareket etmek idi. Yiyeceğini ustası verirdi. Çırak bir sanata girince aynı zamanda bir tarikata girmektedir. Çırak girdiği tarikatta ustasının manevî evladı olmakta idi. Ustaların yanında konuşmaz ve gülmezlerdi.

Çırak adayında aranan üstün nitelikler; sözü yerli yerinde söylemek, cömert ve vefalı olmak, güler yüzlü, tatlı dilli olmak, dedikodu yapmamak ve kibirli olmamak

Kalfa Kalfalar, usta olmaya namzet ve henüz sermayesi bulunmayan ücretli işçilerdir. En az 1001 gün çıraklık yapanlar, kalfalığa geçme hakkını elde ederdi. Kalfa ustanın bulunmadığı zamanlarda onun yetkisine sahip olarak her türlü işi yürütürdü. Özel

bir törenle ustalığa geçer ve ayrı bir dükkân açarlardı. Kalfalarda zaviyelerde eğitilmekteydi. Kalfalık dönemi bütün meslekleri için üç yıldır.

Usta Ustalık peştamal kuşatılarak olurdu. Ustalık şartları olarak kalfa iken 3 çırak yetiştirmesi başta gelirdi. Meclise girebilmesi için de üç kalfa yetiştirip bunlara peştamal kuşatmış olması zorunludur. Çıraklıktan ustalığa geçmek için bir işte uzun süre çalışmış olmak ve üstatların önünde ciddi bir sınavdan geçmek şarttır. Ancak usta olduktan sonra müstakil bir iş yeri açabilirdi. Usta olmayan, iş yeri açamazdı.

Güvenlik Kültürü Açısından Bireysel Davranış Temelli Ahilik Değerleri

- 1.Sabır Gösterme.
- 2.Sevgi Gösterme.
- 3.Sır Tutma.
- 4.Samimiyet ve İçtenlikte Bulunma.
- 5.Güler Yüzlü Olma.
- 6.Güven Verme.
- 7.Kanaat Etme.
- 8.Sadakat Gösterme.
- 9.Affedici Olma.
- 10.Öfkelenmeme.
- 11.Doğrulukta Ayrılmama.

Güvenlik Kültürü Açısından Örgütsel Temelli Ahilik Değerleri

- 1.İnsan Odaklılık
- 2.Bilgi Sahibi Olmak
- 3.Emeğin/Mesleki Faaliyetlerin Kutsallığı
- 4.Uzun Dönemli İstihdam ve Eğitim
- 5.Terfi Sistemi
- 6.Yol Kardeşliği
- 7.Yaran Odaları
- 8.Hikayeler
- 9.Yalnlık
- 10.İş Ahlakı
- 11.Kalite Yönetimi
- 12.Sosyal Güvenlik
13. Motivasyon Yönetimi

Yukarıda sayılan değerlerin her biri iş kazalarını önlemede, iş yerinde güvenlik kültürünü oluşturmada günümüzde de geçerli olan değerlerdir. Geçmişte incelediğimizde grup çalışmasının, birlikte hareket etmenin ve insana değer vermenin bir zorunluluk olduğunu görüyoruz. Bugün toplam kalite yönetimi vb kalite uygulamaları ile bu bütünselliği oluşturmaya çalışıyoruz. Oysaki ahilik sistemi bunu yıllarca başarılı bir şekilde uygulamıştır. Bize düşen bu sistemi günümüze uyarlamak olacaktır.

Saygılarımla
Mahmut CİHAN
İSGDER Yönetim Kurulu Başkanı



Yeni Metropol İş Güvenliği Çevre Eğitim ve Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.

Prof. Dr. Ali Nihat Tarlan Cad. Eryılmazlar Sok. No: 6 Kat: 4 İçerenköy / Ataşehir / İstanbul

0216 575 84 50- 0216 575 84 04- 0216 575 84 02 - 0555 851 05 01 info@metropolisguvenligi.net



İşletme Belgesi

Yetkili belediyeler tarafından alınması zorunlu olan ruhsat işlemlerinde Metropol Danışmanlık, tüm gerekli çalışmaları en uygun ve ekonomik şartlarda tamamlamakta ve sizin işletmenize daha fazla vakit ayırmanıza fırsat tanımaktadır.

[Devamı >](#)



İlk Yardım Eğitimleri

Tüm kurum ve kuruluşlarda çalışan her 20 personel için 1 kişi, ağır ve tehlikeli işler kapsamında olan işyerlerinde her 10 personel için 1 kişi olmak üzere, "Temel İlk Yardım Eğitimi" sertifikası almış ilkyardımcının olması zorunludur.

[Devamı >](#)



Çevre Görevlisi Hizmeti

İzin ve Lisanslar Hakkındaki Yönetmelik kapsamında yer alan işletmeler EK1 (Çevreye Kirlетici Etkisi Yüksek Olan) ve EK2 (Çevreye Kirlетici Etkisi Olan) listesi olmak üzere 2 gruba ayrılmışlardır.

[Devamı >](#)



Risk Analizi ve Değerlendirmesi

Konusunda uzman ekibimizin gerçekleştirdiği saha çalışmaları sonucu; işletmenizde riskleri tespit ederek alınması gerekli önlemleri belirliyor, gereken tedbirleri ayrıntılı raporlarla sizlere sunuyoruz.

[Devamı >](#)



Tahliye ve Yangın Tatbikatları

Metropol Danışmanlık işletmenize uygun olarak acil eylem planı oluşturarak, çalışanlarınızın yangın ve tahliye tatbikatlarını gerçekleştirmekte, olası acil durumlarda çalışanlarınızın

[Devamı >](#)



Mesleki Eğitimler

Metropol İş Güvenliği ve Millî Eğitim Bakanlığı işbirliğinde işletmelerde ağır ve tehlikeli işlerde çalışanlardan bu işlerde çalışabilmeleri için gerekli belgeleri olmayanlara belge için lüzumlu

[Devamı >](#)

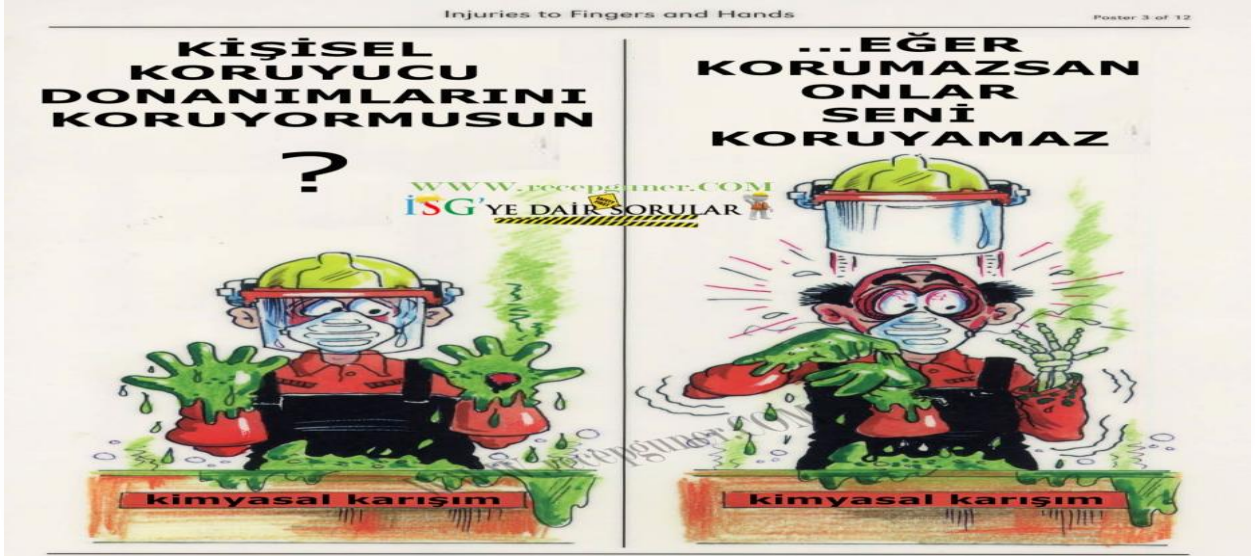


BANA BİR ŞEY OLMAZ



Günlük yaşantımızdan ve mesleki tecrübelerimizden yola çıkarak, insan yapısının, ahlaki ve kültürel açıdan incelendiğinde farklılık gösterdiğini görebilmekteyiz. Bu anlamda risk seviyesi çok yüksek çalışmalarda, alınacak yumuşak önlemlerin (*prosedür, talimat, eğitim vs.*) yanında özellikle sert önlemlere yani, bireye bağlı kalınmayan (*etiketleme-kilitleme, saha denetimleri, mühendislik dizayn, risk değerlendirmesi vs.*) önlemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Çoklu sebep teorisinden (art arda bir sürü emniyetsiz hareket olursa kaza olur) yola çıkarak, kazaların bir tek nedene bağlı olmadığı aşikârdır. Her yaşanan kazanın kesinlikle bir kritik faktörü (ortada öyle bir neden var ki o olmadığı zaman kaza da olmuyor) vardır ve meydana gelen kazanın nedeni o olabilir. Dolayısıyla, her sorulan **neden** sorularının cevabını bulmamız gerekir. Kaza araştırmalarında da birey hatasından çok, sistem hatalarına yönelmemiz ve potansiyel sonuca ulaşmamız gerekmektedir.

Yaşadığım bir iş kazası anısını sizlerle paylaşmak istedim, eleştiriye açığım (ilk iş tecrübem olduğunu söylemekte fayda var ☺) Tesisat demontaj çalışmalarının yoğun olduğu bir gündü ve en çok yaptığım şeyi çalışanları denetliyordum. 20 katlı ve 8 bodrum katı olan binanın 2.ci bodrum katı tesisat shaftında, binanın eski tesisatını söken Yusuf usta...



Denetime binanın en üst katından başlamıştım maalesef baretini takmayanlar, takmamak için çeşitli mazeretler uyduran çalışanlarımız ve 2.ci bodrum katına gelmiştim. Usta'yı tanıyordum Yusuf Usta. Genç, belki 23 belki 24 yaşında tam olarak hatırlamıyorum. Çalışma alanını kontrol ettim, 2 x 3 ebatında tesisat borularının geçtiği, en az 3 kat altında belli bölgelerden kesilmiş, uçları sivri olan diğer borular. Olası bir düşme de sanırım, çalışanın kurtulma ihtimali ya çok düşük, ya da sıfır. Yusuf usta ayağının altını, bastığı alanı kapatmış ama derme çatma. Bastığı yerin sağlam olup olmadığından kendisi de emin değil, kapalı mı kapalı işte. Şöyle, bir ahşap kalas var ayağının altında, diğer bölgeler ise, artık playwood ile falan kapatılmaya çalışılmış. Ve Yusuf ustanın üzerinde emniyet kemeri yok. Ben bunu gördüm tabi çıldırdım ama bunu belli etmedim. Ustaya neden emniyet kemeri olmadığını sorduğumda her zaman ki gibi alışıla gelmiş cevap geldi. **Abi, BANA BİR ŞEY OLMAZ...** Verilen cevaptan sonra usta' ya işi sonlandırmasını ve yanıma gelmesini rica ettim ve başladım emniyet kemerinin önemini anlatmaya... Bu arada, shaftın üzerinin uygun şekilde kapatılması konusunda saha sorumlularına bilgi verdim. Yarım saate yakın emniyet kemerinin kullanımını, önemini ve hayat kurtarıcı olduğunu anlattım. Ve Yusuf usta bir emniyet kemeri ile geldi. Yanımda kemeri giydi. Uygun şekilde kapatıldığını düşündüğümüz çalışma alanında emniyet kemeri kancasını sağlam bir yere takarak çalışmaya başladı. Her şey gözümün önünde gerçekleşti.

Zaten denetlenecek bir kat kalmıştı onu da denetleyerek ofisime geçmiştim. Aradan 30 dk. geçti sanırım telsizden, bir ustanın bodrum katta şafta düştüğü anonsu geldi. Tabi koşarak bodrum kat şaft bölgesine gittim, şaftlara bakıyorum ama ne bir ses ne de bir insan var... Nihayet 3 bodrum katta şafta yakın bölgede acı içerisinde kıvranan biri, kim olsa Yusuf usta... Hemen kendisinin iyi olup olmadığını sordum ve hastaneye gönderdik. Tabi ben merak ediyorum, bu olay nasıl gerçekleşti.

Yusuf usta 'ya o gün izin verilmişti, ne mutlu ki herhangi bir sağlık problemi yoktu. Ertesi gün, kazanın nasıl olduğunu sordum. Olay yerine giderek anlatmasını istedim. Yusuf usta başladı anlatmaya...

Osman Bey, siz gittikten sonra çalışmaya devam ettim, gerçekten kemerimin kancasını hiç çıkarmadım.

Şaftı kapatmak için kullanılan kalasa basıyordum. Kalasın uç kısmına doğru bastım, meğer altı boşmuş. Basmam ile birlikte kalasın arka kısmı kalktı ve ben nasıl oldu bilmiyorum, kemerim omuzlarımdan sıyrıldı ve baş aşağı döndüm. Bu arada, ölüm aklıma geldi ve sonumun geldiğini düşündüm. Düşündüm çünkü aşağıda sivri uçlu tesisat boruları bana bakıyordu. Ne oldu ise, burada oldu. Bastığım kalas ile birlikte düşerken kalas bana çarparak bir alt kata (3.cü bodrum) attı ve bu şekilde kurtuldum. Sanırım emniyet kemerimin göğüs ve göbük bağlantısını uygun şekilde yapmadım. Bundan sonra daha dikkatli olacağım diyerek, çalışmasına devam etti.

Kişisel Koruyucu Donanımları sadece kullanmak değil, bağlantılarının da talimatlarda belirtilen şekilde doğru kullanılması gerektiği, özellikle çalışanın fonksiyonel güvenliğini sağlayan hususların irdelenmesi dolayısıyla kritik faktöre ulaşmamız gerektiğini gösteren, maalesef acı ve gerçek bir örnek olduğunu düşünüyorum. Tedbirlerin etkinliğinin, insan davranışı ve inisiyatifine bırakılmamalıdır.

Osman SAYAR
İş Güvenliği Uzmanı
İSGDER Başkan Yar.



WWW.recepGUNER.COM
İSG'YE DAİR SORULAR

**İş Güvenliği
Uzmanı
Konuşurken
Hiç kimse
Dinlemez**



**İş Kazası
Olduğunda
Herkes Onu
Suçlar !!!**



Psikolojik şiddet ‘Mobbing’

Günümüzde şiddet olaylarını daha sık duymaya başladık. Bunun sebeplerinden biri de farkındalığımızın bu yönde artmış olması. Aslında eskiden beri yoğun olan şiddet olayları artık sesimizi duyurmaya başlamamızla beraber daha sık duyulur hale geldi. Şiddet deyince aklımıza ilk gelen fiziksel şiddet oluyor. Fiziksel şiddetin yanı sıra şiddetin başka türleri de bulunmaktadır. Bunlar genel olarak; ekonomik, duygusal, psikolojik şiddet olarak ayrılmaktadır. Ayrıca, cinsel şiddet veya şiddet tehdidi yüzünden her kesimden milyonlarca insan baskı altında yaşamaktadır. Bunun bir sonucu olarak insanlar, toplumsal hayata daha az katılmış oluyor. Şiddet çeşitlerinden biri de iş hayatında çalışana karşı uygulanan şiddet. Günümüzde en sık kullanılan ismiyle ‘mobbing’.

Mobbing (psikolojik şiddet) kavramı, bir veya daha fazla kişi tarafından diğer kişi veya kişilere, sistemli ve uzun süreli bir biçimde düşmanca tavırlar sergilenerek, bir yıldırma politikası izlenmesidir. Bu durum karşısında çalışanlar üzerinde ortaya çıkan duruma “psikolojik şiddet, yıldırma, yıpratma, rahatsız etme amaçlı tutum ve davranış politikaları” veya “psikolojik terör” gibi tanımlar kullanılmaktadır.

Bu şiddet çeşidinin etkisi gözle görülür olmadığı için hafife alınır, ama bu tür şiddet kişide ağır yaralar açabilir. Çobanoğlu (2015) ‘e göre “ Depresyon, kaygı, iştahsızlık, unutkanlık, ani öfke patlamaları, ağlama krizleri, isteksizlik, yaşama arzusunun kaybı gibi duygu, düşünce ve davranışlara sebep olmaktadır. Kişinin çok yoğun mobbinge maruz kaldığı durumlar da intihar düşünceleri ortaya çıkmaktadır.” Mobbing mağduru kişilerde gözle görülür fiziksel bir etki olmayabilir. Fakat mobbing mağdurlarının işlevselliklerinde bozulma oluşur. Zamanla duygusal yönden olumsuz etkilenen kişilerin davranışlarında da olumsuz etkiler görülmeye başlanır. Mobbing tanımını kullanabilmek için, aynı kişiye karşı psikolojik şiddet uygulanmasının bir ay içinde sık sık tekrarlanması ve bu durumunun birkaç ay devam etmesi gerekir. Tınaz (2006)

“Başlangıç olarak olayın adının konması önemlidir. Daha sonra, olayın önlemesi için gerekli tedbirlerin alınması ve tedavi edilmesi gerekmektedir.” Bu süreçte olayı belirledikten sonra destek alınması önemlidir. Çünkü kişi bu durumda kaygı ve korku yaşayabilmektedir. Bu duyguların azaltılması için kişiye psikolojik olarak, kurum ve aileleri tarafından destek sağlanmalı. Mercanoğlu (2010)’a göre, “İşyerinde uygulanan psikolojik şiddet çalışma ortamının huzurunu ve verimliliğini bozmakta aynı zamanda çalışanların fiziksel ve ruhsal yapısına zarar veren bir durum oluşturmaktadır. Mutsuz ve sağlıklı olan bireylerin aile ve topluma katkıları da olumsuz yönde olacaktır. Gelişmiş ülkelerde mobbing sonucu ciddi yasal süreçler bulunmaktadır. Türkiye de bu konu ile ilgili gelişmeler olmakla birlikte yetersizdir.” Kısaca mobbing sadece çalışan bireyleri değil, bireylerin ailelerini ve toplumsal yapıyı da olumsuz yönde etkilemekte bunun sonucu olumsuz bir kısır döngü oluşmasına sebep olmaktadır.

Mobbing’e karşı alınabilecek önlemler arasında, işyerlerinde çalışanlara psikolojik taciz ‘mobbing’ ile ilgili farkındalığı artırmak için bilgilendirmelerin yapılması gerekir. Maruz kalan kişinin haklarını çok iyi bilmesi, bu konuda detaylı bilgi edinmesi gerekir. Başlangıç olarak kişinin kendisini koruması için, durumu çalışma arkadaşlarıyla ve iş yerindeki en üst düzeyde bulunan kişiyle paylaşması gerekir. Psikolojik şiddet ‘mobbing’ yaşayan kişiler kaygıları ve korkularının bulunması çok normaldir. Kişilerin durumu adlandırıp, tespit ettikten sonra yasal hakları konusunda bilgilendirilmesi kaygı ve korkularında azalma sağlayacaktır. Eğer kişi durumla baş edemez ise uzmanlar tarafından psikolojik bir destek sağlanması gerekmektedir.

Psikolog Seda KANDUR
kandurseda@gmail.com

Kaynaklar;

Çobanoğlu, Ş. (2005). *Duygusal Saldırı ve Mücadele Yöntemleri*. İstanbul: Timaş Yayınları.

Mercanlioğlu, Ç. (2010). *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2 (2).

Tınaz, P. (2006). *İşyerinde Psikolojik Taciz (Mobbing), Çalışma ve Toplum*, Marmara Üniversitesi, İstanbul.



Firma Sağlık Lisansları

“İnsan Değerlidir”

FSL Eğitim ve Danışmanlık Tic. Ltd. Şti. tecrübeli yönetim kadrosu ve uzman ekibi ile kuruluşların kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği, risklerin yönetimi alanındaki gereksinimlerine ilgili Yasal Mevzuatlar kapsamında ve müşteri özel gerekliliklerine göre uluslararası kalitede çözümler üreterek danışmanlık, denetim ve eğitim hizmetleri vermektedir.

Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi Hizmeti

İş Güvenliği Uzmanı
İşyeri Hekimi
İş Güvenliği Teknikeri
Teknik ve Sağlık Personeli İstihdamı
(İşyeri Hemşiresi ve Sağlık Memuru)
Sağlık Taramaları

Makine – Ekipman Emniyet Sistem Tasarımları

Ön Proje Değerlendirmesi
Risk Değerlendirmesi
Sistem Tasarımı
EN Normlarına Uygun Güvenli Makine Konsepti
Uygulama ve Dizayn

Tehlikelerin Belirlenmesi ve Risk Değerlendirmesi

Çalışma Alanı ve Ekipman Risk Değerlendirmesi
Finne Kinney Risk Değerlendirmesi
Task Risk Assessment
Job Training Analiz
HAZOP
FMEA

Yönetim Sistem Kurulumu

TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi
TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi
TS 18001 (OHSAS) İş Sağlığı ve Güvenliği
Yönetim Sistemi

**Çevre ve İSG Mevzuatlarına Uygunluğun Değerlendirilmesi
Acil Durum Yönetim Sistem Kurulumu ve İşletimi
İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri**



Firma Sağlık Lisansları

**Firma Sistem Lisansları MÜh. Özel Eğitim Tic. Ltd. Şti.
EĞİTİM KURUMU:**

Güney Mah. Eşref Bitlis Cad. Saatçi Sok. No: 1 Tuluğatlılık- Körfez / KOCAELİ
Tel: 0 262 321 12 02

**FSL Firma Sağlık Lisansları Eğitim ve Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.
OSGB MERKEZ:**

Güney Mah. Saatçi Sk. No:1 İç Kapı: 2 Körfez/KOCAELİ
Tel: 0 262 365 13 02

HAYAT İŞARETLERİ



Bir önceki yazımda YÜKSEKTE ÇALIŞ-MA konusuna kısaca değinmiştim. Yazımın sonunda da belirttiğim gibi, yüksekte çalışma konusu oldukça derin ve ayrıntılı bir konudur. Yüksekte çalışma konusunun içerisinde hayati önem arz eden bir konu daha vardır ki, bu da işaretçi/sapancı ile yapılan kaldırma operasyonları...

Öncelikle şunu belirtmeliyim ki, kaldırma aracı kullanılan bir şantiyeye/fabrikaya adımımı atar atmaz ilk soracağım şey; işaretçiler/sapancılar belirlenmiş mi ve bu kişiler özel eğitimlerini almış mı? Ben bu soruyu sorarken Haziran 2012'de başımdan geçen ölümlü iş kazası gelir hemen aklıma!!! Gün içerisinde defalarca yapılan bir kaldırma operasyonu yanlış bir anlaşılma neticesinde bir kişinin ölümüne ve bir kişinin de yaralanmasına sebep oldu...

Buradan da şunu anladık ki, kaldırma araçlarına verilen işaretler aslında hayat işaretleriymiş...

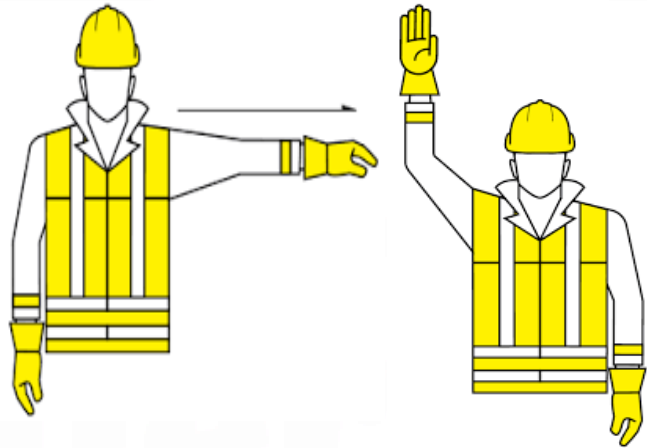
Ülkemizde genel olarak yapılan hataları yüzeysel olarak inceleyecek olursak;

1. Kaldırma operasyonlarını önemsemiyoruz, sıradan basit bir iş gibi görüyoruz.

Ancak konu çok ciddi ve özen gerektiren bir konu. Yani kaldıracağımız yükün ağırlığından başlayıp, yükün ağırlık merkezinin nerede olduğuna, kaldırma aracının kurulacağı zeminin sağlam olup olmadığından başlayıp yükün indirileceği zeminin sağlam olup olmadığına kadar ayrıntılara dikkat edilmesi ve bu yönde bir planlama yapılması gerekiyor.

- ☐ Kaldıracağımız yükün ağırlığını tam olarak bilmezsek kullanacağımız sapanı da tam olarak seçemeyiz.
- ☐ Kaldıracağımız yükün ağırlık merkezinin yerini tam olarak bilmezsek sapanlama şeklini ve yükün davranışını da tam olarak kestiremeyiz.
- ☐ Kaldırma aracının kurulacağı zeminin sağlam olup olmadığını tam olarak bilemezsek kaldırma operasyonu esnasında aracın nasıl bir davranış sergileyeceğini de bilemeyiz.
- ☐ Aynı şekilde yükü indireceğimiz alanın sağlam olup olmadığını tam olarak bilemezsek yükün zemine indiği anda zeminin nasıl davranış sergileyeceğini de bilemeyiz.

Görüleceği üzere, tüm bunlar insan hayatına zarar verebilecek büyüklükteki olaylara sebep olacaktır.



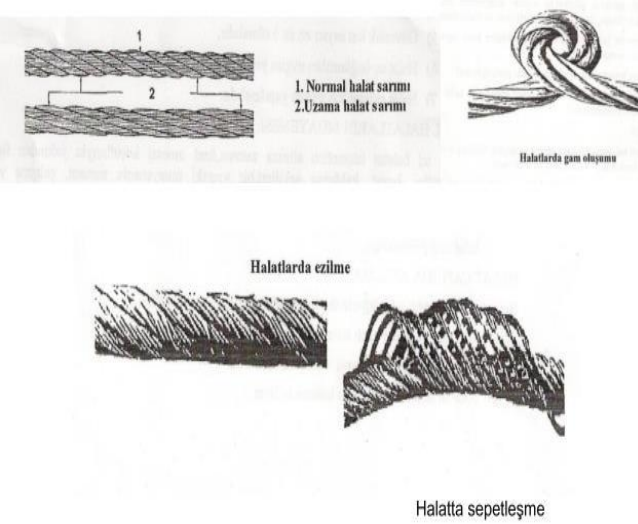
2. Kaldırma operasyonlarında tecrübeli işaretçiler kullanmıyoruz.

Çünkü bir ekipteki en tecrübeli insan kalfadır/formendir. Kalfa/Formen hem proje okur, hem iş anlatır, hem ekibi yönetir hem de yeri geldiğinde telsizi eline alıp kaldırma araçlarına gel gel, git git yapar. Oysaki iş sağlığı güvenliği uygulamalarını en sağlıklı işleten ülkelerdeki işleyişe baktığımızda, işaretçi/sapancı ekipleri ayrı kişilerden oluşmaktadır. Bu kişilerin tek işi yükleri sapanlayıp operatöre işaret vermektir. Ancak,

canım Türkiye’de bir kişi her iş yaptığı için, bu işi de yine aynı kişi yapmaktadır.

3. Kaldırma operasyonlarının olmazsa olmazı olan telsizi kullanamıyoruz.

Tüm şantiyelerin bir başlangıç bir de bitiş tarihi mevcuttur. Kazı/hafriyat işleri tam olarak bitmeden kaba yapı işlerini başlatmaya bayılırız. Bu durumda da, elimizdeki imkanlarla çalışmak zorundayızdır. Yani imkansızlıklarla!!! Projenin başı olduğu için ne yemekhane, ne de tuvalet/banyo tam olarak faaliyete geçememiştir. E hal böyleyken, şantiyede telsiz altyapısının kurulmasını ve çalışanların telsiz kullanarak operatörle iletişime geçmesini beklemek biraz saçmalık oluyor ne yazık ki... Bu durumda yapılacak tek bir şey var, o da işaret dili... Sizden onlarca metre yukarıda kabin içerisinde makinayı yöneten kişi ile tam bir uyum halinde işaretleşebiliyor olma zorunluluğu doğuyor... İşte canım Türkiye’deki bir başka portre de bu...



4. Hasarlı sapanlarla veya yanlış sapanlama ile kaldırma operasyonları yapıyoruz.

Günlük saha kontrollerinde iş güvenliği uzmanlarının çok sık karşılaştığı bir konudur, sapanların hasarlı olması veya yanlış sapanlama yapılması... Öncelikle sapanlar ve bağlama şekilleri kaldırılacak yüke göre seçilmelidir. Her sapanın üstünde künyesi ve sertifikası olmalıdır. Ancak canım Türkiye’de herhangi bir yükü herhangi bir sapanla kaldırma teşebbüsü mevcuttur. Bu noktada iş biz uzmanlara düşmektedir. Sahadaki çalışanları kendi hallerine bırakırsak ipin ucu kaçır ve bir daha da yakalayamayız. Bu anlamda, konu yine eğitilmiş işaretçilere/sapancılara geliyor.

Bu şartları göz önüne aldığımızda, iş güvenliği uzmanı olarak kaldırma operasyonları için mutlaka ve mutlaka iş izin sistemini devreye almalıyız. Bu sayede birçok uygunsuzluğu işin başında görmüş ve direk müdahale etmiş oluyoruz. Özel eğitilmiş işaretçi/sapancı olmadan, kaldırma operasyonu esnasında telsiz kullanılmadan ve kaldırılacak yük hakkında yeterli bilgi edinilmeden kaldırma operasyonlarını başlatmamış oluruz.

İşaretçi/Sapancı konusunu asla ihmal etmeyelim, her daim el üstünde tutalım lütfen.

Kazasız günler dilerim...

Mert MAVİŞ
İSGDER/Yönetim Kurulu Üyesi



Kazalarda işverenin ve 3. kişilerin sorumluluğu;

İş kazası veya meslek hastalığı işverenin kastı veya iş güvenliği mevzuatına aykırı hareket sonucu oluşmuşsa kurumca sigortalıya ve ya hak sahiplerine yapılan yada ileride yapılacak ödemeler veya gelir bağlanmış ise bağlanan gelirin başladığı tarihteki peşin sermaye değeri toplamı işverenin kusuru oranında kurumca işverene ödettilir. İşverenin sorumluluğunu tespitinde kaçınılmazlık ilkesi dikkate alınır. Kaçınılmazlık olayın meydana geldiği tarihte geçerli bilimsel ve teknik kurallar gereğince alınan tüm önlemlere rağmen, kısmen yada tüm olarak iş kazası veya meslek hastalığının meydana gelmesi durumudur. İşveren alınması gerekli tüm gerekli önlemleri almamış ise olayın kaçınılmazlığı ileri sürülemez. İş kazası yada meslek hastalığı 3. kişinin kusuru nedeniyle meydana gelmişse bu durumda da sigortalı yada yakınlarına yapılan yada ileride yapılacak ödemeler bu 3.kişiye rücu edilebilir. (Şayet kusurları varsa bunları çalıştıranlara da rücu edilebilir)

İş kazası durumunda işverenin sorumlu olması halinde rücu edilebilecek miktar nedir?

Yapılan ve ileride yapılması gereken ödemeler ile bağlanan gelirin sigortalı ve hak sahiplerinin işverenden isteyebilecekleri tutarla sınırlı olmak üzere tüm tutar kurum tarafından işverene ödettilir.

İş kazası sonucu açılacak davalar nelerdir? Bu davalar için zamanaşımı süresi kaç yıldır?

İş kazaları için dava açmada zamanaşımı süresi 10 yıldır. iş kazasına bağlı olarak;

Ceza davası; dikkatsizlik ve tedbirsizlik sonucu yaralanma veya ölüme sebebiyet varsa kamu hukuku açısından %10 üzerinde işgücü kaybı halinde işçiye bağlanacak iş görmezlik /malüliyet maaşının toptan ödemesi için işverene açılacak rücu davası İş kazası sonucunda işçi yada işçi hak sahipleri tarafından işverene açılacak maddi veya manevi tazminat davası şeklinde açılır.

Ceza hukuku yönünden;

-Olay bir kişinin yaralanması ile sonuçlanmışsa: Olaya sebebiyet verenler sulh ceza mahkemesinde yargılanır, TCK. 89.Md. uyarınca 3-12 Ay arasında hapis veya adli para cezası verilir. Duyu zayıflaması, kemik kırılması, çehrede sabit eser, konuşmada sürekli zorluk ve hayati tehlike geçirme halinde ceza %50 oranında arttırılır. Bitkisel hayata girme veya sürekli hastalık, uzuv kaybı, çocuk yapma veya konuşma yeteneğini kaybetme, yüzde sürekli değişiklik yahut çocuk düşürme halinde ceza bir kat arttırılır. Taksirle yaralama suçlarının takibi şikayete bağlıdır .Olay bir kişinin ölümü ile sonuçlanmışsa: Olaya sebebiyet verenler asliye ceza mahkemesinde yargılanır, TCK 85. Maddesi uyarınca 3-6 yıl arası hapis cezası verilir.

Birden fazla kişinin ölümü veya bir kişinin ölümü yanında başka kişilerin Yaralanması ile sonuçlanmışsa:

Olaya sebebiyet verenler ağır ceza mahkemesinde yargılanır, TCK 85. Maddesi uyarınca 3-15 yıl arası hapis cezası verilir.

Tazminat hukuku yönünden

1-Kazazedenin kendisi veya ölmüşse hak Sahipleri tarafından kusuru olanlar aleyhine iş Mahkemesindemaddi ve manevi tazminat davası açılır. Maddi tazminat davaları ya iş göremezlik tazminatı veya destekten yoksun kalma tazminatı adı altında açılır.

2-SGK sigortalıya veya hak sahiplerine yaptığı ve ileride yapacağı yardımların peşin sermaye değerini, kusuru nispetinde müsebbiplerden tazmin etmek için iş mahkemesinde rücu tazminat davası açar.

Yetkili mahkeme;

İş kazası sonucunda işçini ölümü halinde varislerin ceza davasından ayrı olarak; iş mahkemesinde **maddi ve manevi** tazminat davası açma hakları vardır.

Davayı açan hak sahiplerine iki tercih hakkı tanınmıştır.

1- İşçinin ikametgahının bulunduğu yer İş Mahkemesi

2- İşyerinin bulunduğu yer İş Mahkemesi

Hizmet akdinde bu iki tercihten hangisi belirtilmişse; belirtilen yer İş Mahkemesi, yetkili mahkemedir



asansör
İSTANBUL
2017

Kıtaları buluşturan fuar



15. Uluslararası Asansör Fuarı

23-26 Mart 2017

Tüyap, İstanbul

ASANSÖR İstanbul Fuarına Neden Katılmalı?

Asansör sektörünün gelişen teknolojilerini yakından takip edebilme fırsatı,
Dört kıtadan gelen katılımcıyla ve ziyaretçilerle buluşmak,
Sektöre hakim yerli ve yabancı yatırımcılarla tanışma olanağı,
Sektörün önde gelen medya kuruluşlarıyla çalışma olanağı,
Düzenlenen konferans, toplantı ve eğitimlerle sektördeki yenilikleri takip edebilme olanağı sunmaktadır.
AYSAD'ın desteklediği Türkiye, Balkanlar, BDT Ülkeleri, Ortadoğu ve Kuzey Afrika bölgelerine ait yeni iş olanaklarının ortaya konulduğu ve doğrudan satışları etkilediği gözlemlenen uluslararası bir ticari arenada yer alma fırsatı,

ASANSÖR İstanbul Fuarında Hangi Ürün ve Hizmetler Satın Alınıyor?

Tahrik Sistemleri
Kumanda - Sinyalizasyon Sistemleri
Kabinler
Kapılar
Ray & Aksesuarları
Kabin ve Karşı Ağırlık Karkaslar
Askı Halatları & Dengeleme Sistemleri
İşaret ve Etiketler
Konut ve Ticari Bina Asansörleri

Danışmanlık Kuruluşları

ASANSÖR İstanbul Fuarını Kimler Ziyaret Ediyor?

Müteahhitlik ve İnşaat Firmaları, Kooperatifler
Apartman Yöneticileri, Bina sahipleri, Asansör Kullanıcıları
Proje, Mimarlık, Mühendislik ve Danışmanlık Firmaları
Balkanlar, BDT Ülkeleri, Ortadoğu, Amerika Kıtası, Asya Pasifik Ülkeleri, Orta-Batı Avrupa ve Kuzey Afrika'dan gelen alım heyetleri
Belgelendirme Kuruluşları
Asansör Montaj, Taahhüt ve Bakım Firmaları
Asansör Aksam Üreticileri, Tedarikçileri
Sivil Toplum Kuruluşları
Kamu Kuruluşları
Akademisyenler



Uluslararası Asansör Tasarım Yarışması



6. ULUSLARARASI ASANSÖR TASARIM YARIŞMASI MEVCUT BİNALARA YAPILACAK YENİ ASANSÖRLER

Bu yarışmaya katılan projelerden, “Yaşlıların mobilitesini arttırmak, Binanın Değerini Yükseltmek, Engellilere Erişim Sağlanması” konusunda asansörü olmayan mevcut kamu binalarına ve yaşadıkları konutlara sorunsuz erişimi hedefleniyor. Yarışma ile, mevcut binalara yeni asansörlerin en uygun şekilde nasıl uygulanabileceğine yönelik özgün çözümler bekleniyor.



SIGNİSTANBUL





İŞYERİ İNTİHARLARI

Öncelikle bir kavram karmaşası oluşturmaması açısından konuyu nasıl ele aldığımızı açıklamak gerekiyor. Yasalarımıza göre işyeri içinde gerçekleşen her intihar, nedeni ne olursa olsun ‘iş cinayeti’ kapsamındadır. Ancak bugüne kadar hukuken çalışma koşullarından kaynaklanan bir intihar diye tanımlanan ölüm olmamıştır. Bizler ise hem yasal mevzuata uyarak işyeri içinde (işe bağlı olan-olmayan) gerçekleşen hem de işyeri dışında salt işe bağlı intiharları da raporumuza aldık. Genel olarak da ‘işyeri intiharı’ kavramını kullandık. (Yoksa evde, işyeri dışında yüzlerce işçi intihar ediyor. Ancak çok az bir kısmının iş ile bağlantılı olduğunu saptayabildik) Buna göre; 2013 yılında 15 işçi, 2014 yılında 25 işçi, 2015 yılında ise 59 işçi işyeri içinde (işyeri dışında ise işe bağlı olarak) intihar ederek yaşamını yitirdi...2015’te elimize ulaşan bilgilerin daha evvelki yıllara göre daha yoğun olduğunu gözönüne alsak bile yıllara göre güvencesizliğin derinleşmesine paralel olarak işyeri intiharlarında bir artış olmuştur.Son üç yılda gerçekleşen 99 emekçi intiharının istihdam biçimlerine göre dağılımı ise şöyle;49’u işçi ve 23’ü memur olmak üzere 72 ücretli çalışan, 11’i esnaf ve 3’ü çiftçi olmak üzere 14 kendi nam ve hesabına çalışan intihar etmiştir. Yine ataması yapılmayan öğretmenler de dahil olmak üzere benzer koşullardaki 13 işsiz işçi intihar etmiştir...Son üç yılda intihar eden emekçilerin çalıştıkları işkollarına ise şöyle;

23 emekçi ticaret/büro/egitim işkolunda, 15 işçi savunma/güvenlik işkolunda, 11 işçi inşaat işkolunda, 8 işçi metal işkolunda, 7 işçi sağlık işkolunda, 5 emekçi tarım işkolunda, 5 işçi gıda işkolunda, 5 işçi konaklama/eglence işkolunda, 2 işçi kimya işkolunda, 2 işçi taşımacılık işkolunda, 2 işçi tersane/gemi işkolunda, 2 işçi belediye/genel işler işkolunda, 1 işçi tekstil işkolunda, 1 işçi ağaç işkolunda, 1 işçi bankacılık işkolunda intihar etmiştir. 9 işçinin çalıştığı işkolunu yeterli bilgi olmadığı için belirleyemedik...

Son üç yıldaki intiharların nedenlerini ise beş bölüme ayırdık. Buna göre;

31 işçi borçları nedeniyle, 14 işçi mobbing nedeniyle, 11 işçi işsizlik nedeniyle, 8 işçi kişisel/özel nedenlerle intihar etmiştir. 35 işçinin neden intihar ettiğini ise yeterli bilgi olmadığı için bilmiyoruz...

Son üç yılda intihar eden işçilerin 7’si kadın ve 92’si erkek...

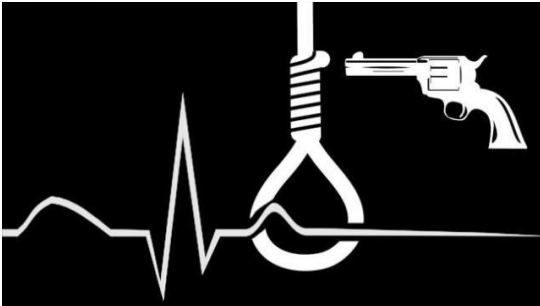
Son üç yılda yaş gruplarına göre intiharların dağılımı ise şöyle;

18-27 yaş arası 16 işçi, 28-50 yaş arası 70 işçi, 51 yaş ve üstünde 11 işçi intihar ederek yaşamını yitirdi.

Elimizde yeterli bilgi olmadığı için intihar eden 2 işçinin yaşını bilmiyoruz...

Son üç yılda intihar eden işçilerin şehirlere göre dağılımı ise şöyle;

11 ölüm Antalya’da; 9’ar ölüm Adana ve İzmir’de; 8 ölüm Kocaeli’nde; 7 ölüm İstanbul’da; 4’er ölüm Aydın, Bursa, Hatay ve Samsun’da; 3’er ölüm Balıkesir ve Kayseri’de; 2’şer ölüm Ankara, Bilecik, Çanakkale, Denizli, Diyarbakır ve Muğla’da; 1’er ölüm ise Adıyaman, Aksaray, Düzce, Elazığ, Erzincan, Eskişehir, Giresun, Kars, Kırıkkale, Kırşehir, Konya, Manisa, Mardin, Mersin, Muş, Niğde, Sakarya, Siirt, Sinop ve Yalova’da...



Detaylı bilgi için İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi

<http://www.guvenlicalisma.org>

<http://www.facebook.com/guvenli.calisma>

<https://www.facebook.com/yanginkulesi>

<http://twitter.com/guvenlicalisma>

guvenlicalisma@gmail.com

0505 983 54 70

***: Bu bilgiler <http://www.guvenlicalisma.org/> sitesindeki ilgili makalenin sadece istatistiki verilerinin olduğu bölümünden alıntı yapılmıştır

İŞ CİNAYETİ

MART
2016

157

işçi yaşamını yitirdi

İŞ CİNAYETİNİN YAŞANDIĞI İLLER



ÖLÜM
SEBEPLERİ

%20 Trafik, servis kazası

%18 Düşme

%16 Ezilme
Göçük

%3

5 kadın



%97

152 erkek

4'ü çocuk, **3**'ü göçmen

ÖLÜMLERDE YAŞ GRUPLARI

14 ve altı	% 1	2
15 - 17	% 1	2
18 - 27	% 10	16
28 - 50	% 55	85
51 ve üstü	% 22	35
bilinmeyen	% 11	17

İŞ KOLLARINA GÖRE



Tarım

34

%22



İnşaat

33

%21



Taşımacılık

21

%13



Ticaret

10

% 6



Belediye

9

% 6



İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi

<http://www.guvenlicalisma.org/>
www.yanginkulesi.org

SINIR İHLALLERİ VE EGO SAVAŞLARI



Çağımızda pek çok anlaşmazlığın, çatışmanın altında yatan neden, sınır ihlali ve akabinde yaşanan EGO savaşlarıdır. Konumuz uluslararası olan değil, kişiler arası çatışmalar olup kazaların önlenmesi kapsamında bir bakış açısı geliştirilmeye çalışılacaktır.

Nasıl Önlenebilir?

Karşındakinin sınırlarına saygı göstererek, şişkin EGO larımızı tanıyıp, çatışmayı önleyecek fren tertibatı geliştirerek.

Bir örnekle açıklayacak olursak, trafikte yaşadıklarımızı anımsayalım. Yabancıların “trafik reçeli” dedikleri kavşaklardaki trafik tıkanıklarının bence en önemli nedenlerinden biri, “BEN geçeyim de, gerisi ne olursa olsun” düşüncesi değil midir?

Sınırını –nerede durması gerektiğini bilmeyen bir aracın kırmızıda geçivermesi veya burnunu çok ileri sokması ile başlayan ihlal, az sonra sinir bozucu kornalara, EGO savaşlarına ve hatta ölüme kadar varabilen yumruklaşmalara yol açmaktadır. Bir defasında, bir kavşakta araçlarından inerek önce yumruklaşıp, daha sonra medeni iki insan gibi konuşmaya başlayan 2 kişiye rastlamıştım. İyi de, madem konuşabilecektiniz neden döğüşünüz?... Derler ya *konusamayan döğüşür*.

Durulması gereken yerde duramamak, yani fren tertibatımızın yetersizliği bu çatışmaların kök sebebi gibi gözükmemektedir.

İnsan ruhunun fren tertibatı için neler söylenebilir?

İşte bu noktada nefis (ego) terbiyesi kavramı gündeme gelmektedir. Bu frenleme eğitimle geliştirilebilir. Çocuklarına sınır koyabilen bir ebeveyn onlarda o kavşakta çatışmayı önleyen bir davranış geliştirmiştir. Okul yaşamında da başkalarına saygı –diğergamlık hatta başkasını kendine tercih edebilme davranışları teşvik edilmelidir.

Dikkat edilirse edepli insanlarda bu tür davranış gözlemlenmez. Edepli insan frenli insandır

Yetişkinler için ne yapılabilir?

Bir insan tek başına araç kullanırken yani EGO su ile başbaşa iken onu hatalı sollamaya hangi neden itebilir? Kimse onu silah zoru ile hatalı sollamaya itmiyor.?

EGO ları doberman köpeği gibi semirmiş bireyler, **BEN** derler ve kendilerinden başkasını görmezler. “Benim zevkim” diyerek alkollü araç kullanmakta, aşırı sürat yapmada hiç bir sakınca görmezler. Sonucu malum; kaza, ölüm, hapis, pişmanlık.. İyi ama, senin zevkin ötekinin gözyaşı, ölümü.

İşte bu noktada nefsin bencillik, sabırsızlık gibi özellikleri ön plana geçiyor. Etrafta trafik polisi de yoksa, bir anda içimizdeki trafik canavarı ortaya çıkıveriyor. Üstelik sadece tahsilsiz insanlarda değil, bizzat şahit olduğum mühendis ve doktor arkadaşlarımda da bu davranışları gözlemledim.

“Centilmen” için genel kabul gören bir tanım da, kimsenin görmediği yerde doğru - güzel kişilik özelliklerini koruyabilen insan tanımıdır. İşte öyle eğitmeliyiz ki egomuzu nefsimizi, güzel, etik fikirler davranışa geçmeli kimsenin olmadığı yerde de devam etmelidir.

Her istediğimizi istediğimiz zaman yiyemeyeceğimiz bir pehriz yada oruç tutmak gibi, içten gelen o normal dışı aşırı isteklerin, sabırsızlıkların önüne geçmek için tam tersi davranışlar sergileyerek “içimizdeki çocuğu” terbiye etmeye çalışmak önerilebilir.

Böylelikle insan kendini tanıır ve haddini bilir, zaten haddini bilmek sınır ihlali yapmamak değil midir?...

Nerede duracağını bilen insan yetiştirmeliyiz.

Viyana Deneyimim

Yıllar önce Viyana’ da bir gözlemimi çağrıştırdı bu deyim: Yola yaya geçidi olmayan bir yerden adım atan bir yayayı görür görmez deyim yerinde ise zınk diye duran ve o beyefendiyi hiç sorgulamayan bir sürücü gördüğümde, bunun nedenini, aynı zamanda, sol tarafı bom boş olduğu halde öndeki aracı sollamayan öndekini sabırla bekleyen aracın bekleme –sollamama nedenini merak etmiştim.

Cevaba sondan başlayalım; sol şeridi ambulans, itfaiye gibi kamu yararına acil hizmet gören birimlere ve gerçekten zor durumda olan insanlara gönüllü olarak bırakıyor olmaları ve bu nedenle gecikmeyi, benzin sarfını göze almaları, ilk sorunun cevabı da, ne sebeple olursa olsun yaya nın öncelikli olması alışkanlığının getirilmiş olması. Güçler eşit değil! Sizin altınızda, momentum ile çarpma gücü 100 lerce tonu bulan bir metalden yapılmış araç, karşınızda 100 kg civarı bir et parçası... Travma, hastalık, ruhsal - bedenlen eksiklik, unutkanlık, zihnin aşırı meşguliyeti, uyuşturucu- ilaç kullanımı vb. sebepler hiç te önemli değil... Nitekim 6 yaşına kadar tehlike duyguları gelişmediği için ninja kaplumbağa gibi uçabileceğini sanan, araçların farlarını insan gözüne tamponunu bıyığa benzeten, görme açıları biz yetişkinlerden %30 daha dar olan çocukların da freni olmaz.(1) Viyana’ da can güvenliğine saygı –güvenlik kültürü oluşmuş.

Nitekim araç kullanmayı yeni yeni öğrenirken kullandığım bir takside, yolun sol yanından beni gördüğü halde önüme yürüyen bir işçim ve Acı firenle çok zor drurabildiğimiz, içinde bulunduğum şirket minibüsüyle sağdan aniden önümüze çıkıveren araç sürücüsü – her ikisi de özür dilemiş ve bizi görmediklerini çok dalgın olduklarını ifade etmişlerdi. Yani baktığı halde göremeyen insanlar...Hani derler ya, o anda gözünüz adeta perdeleniyor. Nitekim çift yön yapılan bir yolda sağıma hiç bakmadan geçerken, yarım metre önümden sağdan hızla gelen kasası yüksek bir TIR ı,ancak TIR ın yarısı önümden geçtikten sonra görerek fark etmiştim. Temel e sormuşlar, koskoca ineği görmedin mi niye ezdin? Cevap vermiş, “ama yol benimdi”.. demiş.

Savunma Sürüşü kavramı

Bu noktada nefsimize ters gelecek, ama batıda uygulama sahası bulmuş önlenebilir kazaları tanımlayan “defensif driving” savunma sürüşü(2) kavramına değinmeden geçemeyeceğim. Büyük uluslararası projelerde uygulanmakta olan ülkemizde de gittikçe yaygınlaşan bu kavrama göre, üzerinize süren olduğunda, kaçacak yol vereceksiniz. Hatalı sollayan olursa, hızınızı keseceksiniz. Burnunu yola sokan olduğunda, yol sizin de olsa yol verecek ve hiç kimse ile, hakaret bile etseler tartışmayacaksınız. Kısaca hep defansta kalacaksınız saldırı yok!. Aracının yükünün bağlanmasından, altında kedi köpek olup olmadığına kadar yapacağın kontrolden sonra yola çıkacak ve kendinin, aracının, varsa şirketinin selameti için hep savunmada kalacaksınız. Aksi taktirde, aksi yöndeki agresif davranışların cezalandırılıyor. Kısacası, psikolojimizinde sağlam, hatta sapa sağlam olması gerekir ki sınır ihlali yapmayalım. Bir anektod daha:çok değer verdiğim bir arkadaşım eşi aracını kullanırken ters yöne giriyor. O anda Polis Radyosu dinliyorlar, gittikleri yol için “ters yönde giden bir araç var” anonsu duyuyorlar eşi; “ne biri, ne onu çok var” diyor... Meğer kendileri ters yönde imiş. Toparlayacak olursak, tıkanmış kavşaklar, hatalı sollama, aşırı sürat, alkollü araç kullanımı pek çok kaza ve iş kazasının nedenidir ve insanın fiziksel değil ama ruhsal eksikliklerinden olmaktadır. “Sol ayağım kısaydı o nedenle firene basamadım”, yada “başıma silah dayayıp hatalı sollattırdılar” yada,“doğuştan amayım direksiyondayken görememişim” türü savunmalar ne kadar komik değil mi? Demekki sorun bedenden ziyade kafada-ruhta davranışlarda. Batıda bu nedenle “BBS Behaviour based safety” Davranış Odaklı İş Güvenliği kavramı gelişmiş.

Sonuç

Yazara göre iyi bir eğitim ve denetim sistemi kurarak azaltılabilir kazalar.. Bebeklik, çocukluk, ergenlik, yaşlılık evrelerinin kendine özgü güvenlik kültürü eğitim ve denetimlerinde, “sınır ihlali ve ego savaşları” perspektifinin yararlı olabileceği değerlendirildi.

Güvenlik kültürümüzü,el ele vererek, nerede durması gerektiğini bilen, yani fren tertibatı olan, birbirine saygılı, sevgili ve başkasını kendisine tercih edecek kadar edeply bireyler ile daha kolay inşa edebileceğimiz gibi, güvenlik kültürü ile de böyle bireyler yetiştirebiliriz. Kısacası tavuk mu yumurtadan çıkar, yumurta mı tavuktan?..).

Ruhi Öktem

A Sınıfı İGU ve İH ve İGU Eğiticisi
İSİG Bilim Uzmanı

(1) Ruhi Öktem, “Çocukların freni olmaz”, Şoför ve Trafik,yıl 32, sayı 514, s.27

(2) Ruhi Öktem,“Önlenebilir Araç kazaları”,Mühendis ve Makina, cilt 38, sayı 453, s.38-40

İş Müfettişi Yardımcısı
Recep Güner

Taraftından

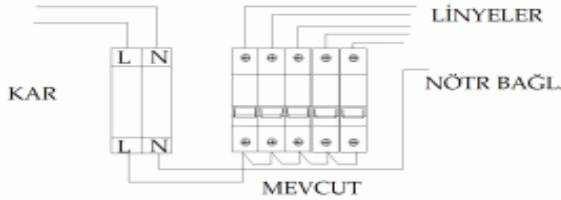
Kaçak Akım Rölesi Hakkında

Kaçak Akım Rölesi Nedir?

Normal işletme yolunun içinde dönen akımın bulunmaması gereken iletken kısımlara çeşitli nedenlerle geçmesi suretiyle kaçak akım oluşur. Kaçak akım (K.A.) rölesi devamlı olarak fazdaki akımı nötrdeki akımla kıyaslar. İkisi arasındaki fark (kaçak akım) toprağa akar, sağlıklı bir devrede izolasyondan ve kayıplardan dolayı her zaman azda olsa bir miktar kaçak akım mevcuttur.

Normal işletme yolunun içinde dönen akımın bulunmaması gereken iletken kısımlara çeşitli nedenlerle geçmesi suretiyle kaçak akım oluşur. Kaçak akım (K.A.) rölesi devamlı olarak fazdaki akımı nötrdeki akımla kıyaslar. İkisi arasındaki fark (kaçak akım) toprağa akar, sağlıklı bir devrede izolasyondan ve kayıplardan dolayı her zaman azda olsa bir miktar kaçak akım mevcuttur. K.A. rölesi faz ve nötr arasındaki farkın daha önceden belirlenen seviyeye geldiğinde devreyi kesmeye yarar. K.A. rölesi sistemde bağlandığı terminalin giren ve çıkan akım değerlerini ölçer. Yandaki resimde de görüldüğü gibi terminaller ve sigorta arasında set edilen değerin üzerinde bir kaçak akım varsa devreyi keserek herhangi bir can ve mal kaybının önüne geçer.

Çalışma Prensibi



K.A. rölesi esas itibarıyla basit bir çalışma mantığına sahiptir. K.A. rölesi içerisinde toroidal ölçüm transformatörü bulunmaktadır. Bu transformatör özellik olarak içerisinden geçen akımın toplamında bir dengesizlik veya bir eşitsizlik olduğu vakit, bu dengesizliğin oranında bir akım endükler. K.A. rölesi temel olarak toroidal transformatörün bu özelliğinin üzerine kurulmuştur. Sistemde kaçak akım oluşması durumunda faz ve nötr üzerindeki akımda bir fark oluşur.

Bu durum toroidal transformatör üzerinde bir manyetik akı oluşturur ve sargı üzerinde akım indüklenir. Oluşan bu akım kumanda devresinin elektromanyetik bobinini harekete geçirir. Böylece cihazın kapalı konumda bulunan ana kontakları açık konuma geçerek faz ve nötr iletkenleri ile şebekeyi birbirinden ayırır.

Mevzuattaki Yeri

Kaçak akım Rölesi İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliğinin Ek-I Madde:8 de "İşyerinin ana pano ve tali elektrik panolarında seçicilik ilkesine uygun kaçak akım rölesi (artık akım anahtarı) tesis edilir" şeklinde yer almaktadır. Elektrik iç tesisleri yönetmeliğinin 18. Maddesinde elektrik ana dağıtım noktalarına yangından korumaya yönelik K.A. rölesinin (300mA anma kaçak akım değerine sahip K.A. rölesi) kullanılması, tali dağıtım noktalarına ise hayat korumaya yönelik K.A. rölesinin (30mA anma kaçak akım değerine sahip K.A. rölesi) düzeneği ile birlikte termik manyetik şalter veya otomatik sigorta (ayrı ayrı veya birlikte) konulması ve tüm koruma düzenleri arasında seçicilik sağlanması yer almaktadır. K.A. rölesinin kullanımında dikkat edilecek hususlar ve nasıl kullanılacağı Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliğinde söz edilmektedir. İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü'nün 315. maddesinde kaçakların belli seviyenin üstüne çıkmasını engelleyen K.A. rölesi aynı şekilde topraklı cihazlarda topraklamada bir sıkıntı yaşandığında devreyi kesen kontaktörün bulunması uygun bulunmuştur. Çeşitli mevzuatlarda elektrikten kaynaklanan iş kazası ve yangınların engellenmesi için birçok hüküm mevcuttur. K.A. röleleri elektrikten kaynaklanan iş kazaları ve yangınların engellenmesinde önemli rol oynaması sebebiyle bu hükümlerle dolaylı yoldan ilişkilendirilebilir.

Kaçak Akım Rölesi Düzgün Çalışıyor mu ? (Pratik Test Etme Yöntemi)

İş sağlığı ve güvenliği bünyesinde çeşitli uzmanlık alanları barındıran multidisipliner bir alandır. Sağlık, elektrik, kimya, yapı, maden vb. konuları iş sağlığı ve güvenliğinin içinde saymak mümkündür. Saymış olduğumuz alanların arasında elektrik konusu en çok dikkat çekilmesi gereken konulardan biridir. Özellikle elektrikle ilgili uzmanlığı olmayanlar için tamamen kapalı kutu olan konunun büyük bir önemle ele alınması şarttır. Kaçak akım rölesini çoğu zaman panoya takıldığını görmekteyiz ama uygun bir şekilde çalışıp çalışmadığı hakkında bir fikir yürütmemiz mümkün olmamaktadır. Bazı işyerlerinde sadece belli noktalarda kaçak akım rölesinin bağlantısı yapıp bir çok noktaya bağlanmamakta, hatta bazılarında ne yazık ki kaçak akım rölesini sadece panoya göstermelik takılıp bağlantıları bile yapmamaktadır. Bu gibi durumları sadece panonun içine bakarak anlamamız mümkün değildir. Bunun için pratik bir test yapmamız mümkündür.

Üzerindeki Test Tuşuna Basmamız Yetmez mi ?

Bu arada yeri gelmişken kaçak akım rölesinin üzerinde yer alan test butonuna basmanız kaçak akım rölesinin düzgün çalıştığı ve herhangi bir kaçak akımda atacağı anlamına gelmediğini belirtelim. Test butonu kaçak akım rölesinin mekanik olarak çalışıp çalışmadığını gösterir. Burada yapacağımız test kaçak akımın tesisata doğru bağlanıp bağlanmadığı ve etkin bir şekilde çalışıp çalışmadığı ile ilgilidir. Kaçak akım rölesini tesisata bağlamaksızın sadece enerji vermeniz durumunda dahi test butonuna bastığınızda dahi atma yapar.

Testin Mantiği Kaçak akım rölesini test etmek için kendimiz bir kaçak akım oluşturmamız gerekir. Normal işletme yolunun içinde dönen akımın bulunmaması gereken iletken kısımlara çeşitli nedenlerle geçmesi suretiyle kaçak akım oluşur. Hazırlayacağımız basit bir düzenekle faz-toprak arasında bir kaçak akım oluşturacağız ve eğer kaçak akım rölemiz düzgün bağlanmış ve etkin çalışıyorsa kaçak akım rölesi devrenin elektriğini kesecektir. Devrenin kesilmemesi kaçak akım rölesinin düzgün çalışmadığını gösterir. **Test İçin Gerekenler** Yapılacak basit test için aşağıdaki resimlerde olduğu gibi 70 Watt değerinde bir ampül ile basit bir düzenek hazırlamamız yeterli olacaktır. Burada kullanacağımız ampül önemlidir. Ampulün florasen vb. olmaması akkor ampül olması gerekmektedir. 70 Watt ampül normal 220 Volt şehir geriliminde yaklaşık 32 mA akım çeker. Bu değer de bize kaçak akım rölesini test etmek için yeterlidir.



Testin Yapılışı Dediğimiz gibi testin amacı kaçak akım rölesinin düzgün bir şekilde çalışıp çalışmadığını değerlendirmektir. Bazen kaçak akım rölesinin öylesine bağlandığı hatta bağlantılarının dahi yapılmadığı gibi durumlar ile karşılaşabiliyoruz. Bu gibi durumlarda yukarıdaki düzenekle yaklaşık olarak 32mA değerinde bir kaçak akım oluşturarak sistemi test etmemiz mümkündür. Eğer kaçak akım rölesi düzgün tesis edildiyse zaten 30mA değerinde açma yaparak elektriği kesecektir. Testi yapmadan önce basit bir iki şeyi bilmemiz gerekiyor. Elektrik akımı faz ile nötr arasında döner. Fazdan giden akım nötr kısmına gelir ve devre tamamlanır böylece elektrik akımı devreyi tamamlamış olur ve elektrikli ekipmanımız çalışır. Test için düzeneğimizin bir ucunu faza sokmak diğerini ise toprağa değdirmek yeterlidir. Böylece fazdan çıkan akım toprağa akacak ve yaklaşık 32mA değerinde bir kaçak akım oluşacaktır. Eğer kaçak akım röleniz düzgün tesis edildiyse devreyi kesecek ve ampul sönecektir. Ama eğer kaçak akım atmaz ve ampul yanmaya devam ederse bunun iki anlamı vardır. Ya kaçak akım rölesi daha yüksek değerlere ayarlanmıştır yada test ettiğiniz prize kaçak akım rölesi bağlanamamıştır. Bu testi panomuzun bir kaç çıkışında yaparak kaçak akım rölesinin düzgün çalışıp çalışmadığını anlayabiliriz. Testi mümkün olduğu kadar elektrik konusunda bilgisi olan birinin yapması ve yaparken yalıtkan bir malzemenin üzerinde gerekli önlemleri alması son derece önemlidir.



Taşlama Motoru ile Çalışma



İş Müfettişi Yardımcısı
Recep Güner

Tarafından

Taşlama makinası, spiral, taş kesici, zımpara taşı gibi çeşitli isimlerle anılan taş motoru sanayide yoğun bir şekilde kullanılmakta ve her gün bir çok iş kazasında baş rolü oynamaktadır. Bir iş ekipmanı olan “Taş motoru” ile yapılan çalışmalarda yoğun bir şekilde uzuv kesilmesi, göze çapak kaçması, elektrik akımına kapılma, yangın ve patlama gibi kazalar yaşanmaktadır. Taş motoru ile yapılan çalışmalarda en sık rastlanan tehlikeler ve alınması gereken önlemler şu şekilde sıralanır;

Göze Çapak Kaçması Taşlama işlemi sırasında tehlike altındaki uzuvlar korunmalı ve gerekli kişisel koruyucu donanımlar kullanılmalıdır. En başta tehlike altında olan korunması gereken kafa kısmı ve gözlerdir. Taşlama işlemi sırasında göze çapak kaçması en sık görülen kaza türüdür. Çalışan yüz siperi, gözlük vb. KKD ile baş bölgesini ve gözlerini korumalıdır. Taş motoru ile çalışırken mümkün olduğu kadar çapakların fırladığı yönde durulmamalı bunun yanı sıra çapakların diğer çalışanların üzerine gelmemesine özen gösterilmelidir. Çalışan dönen taş motoruna takılabilecek atkı, kolye, alyans, uzun kollu gibi şeyleri çalışma sırasında çıkarmalıdır.

İşitme Kaybı Gürültü çalışanlar üzerinde geçici veya kalıcı işitme kayıplarına, dikkat dağınıklığına, psikolojik rahatsızlıklara sebep olabilir. Çalışanların maruziyet eylem değeri olan 85 dB'de çalışırken kulak tıkacı, akustik baret gibi kişisel koruyucu donanımları kullanılmalıdır. Haftalık gürültü maruziyet düzeyinin 87 dB değerini aşmaması gerekmektedir.

Taşın Patlaması Taş motorunda kesim veya düzeltme işlemi ucunda yer alan taş vasıtasıyla yapılır. Çalışma sırasında taş uygun kullanılmadığından, zorlandığından veya aşırı ısındığından dolayı çatlar, kırılır ve dönme işlemi ile parçalar fırlayarak etrafında bulunanlara zarar verebilir. Bu noktada taşlama makinası kesinlikle koruyucusuyla kullanılmalı, taşın üzerinde yazan devir ve hız değerlerinin üzerinde çalıştırılmamalı, taşın çarpma, darbe ve yağlanmadan korunmalı, taşın tam olarak ekipmana takılması ve iyice sıkıldığından emin olunmalı kesme işine başlamadan bir süre boşta çalıştırılmalı, eğer taş motoru zorlanıyorsa veya taş sıkıştıysa çalışma durdurmalı taş çok fazla zorlanmamalıdır.

Hasar almış, çatlamış veya incelmış taş kullanılmamalıdır. Taş motoru her zaman iki elle tutulmalı ve uygulanan malzemeye uygun hızda kullanılmalıdır. Aksi takdirde motor bozulacağı gibi, kullanılan taşın kırılmasına sebebiyet verebilir. Kesme taşları, taşlama amaçlı kullanılmamalı; kesme işleminde hem el motoru hem de kesme taşı uygulama yapılan malzemeye uygun açı ve uygun baskı uygulanmak suretiyle kullanılmalıdırlar. Taş motoru ve ekipmanları iyi bir şekilde muhafaza edilmeli ve her zaman kullanmaya hazır ve bakımlı tutulmalıdır.

Kıvılcımların Yangın veya Patlamaya Sebep Olması Taş motoru ile özellikle metal malzemeler veya metal yüzeylerde çalışma yapılırken etrafa kıvılcımlar yayılır. Dikkat edilmezse bu kıvılcımlar yangın veya patlamaya sebep olabilir. Taş motoru ile çalışma yapılan yerde ve çevresinde kolay parlayan veya tutuşabilen maddeler ve malzemeler bulundurulmamalıdır. Taş motorunun dönme yönü göz önünde bulundurularak kıvılcımların çalışanın, çevremizdekilerin ve tehlikeli olabilecek malzemelerin üstüne gelmemesine özen gösterilmelidir. Çalışma esnasında yakında başkalarının bulunmamasına, çalıştığı esnada aletin önünde ve arkasında kimsenin bulunmamasına dikkat edilmelidir.

Gizli Elektrik Hatlarına Rastlanması Özellikle duvar veya belli noktalarda yüzeylerin altında elektrik tesisatı geçebilir. Bu yüzden çalışma yapılacak bölgeler hakkında bilgi alınmalıdır. Özellikle bu tür bölgelerde taş motorunun izole olan el kısmından tutulmalı ve gerekli yalıtım sağlanmalıdır.

Gaz ve Tozların Çıkması Taş motoru ile çalışırken ortaya zararlı, yanıcı, patlayıcı tozlar çıkabilir. Bu tozlar lokal havalandırma ile çalışma ortamından uzaklaştırılmalı ve çalışana kişisel koruyucu donanım olarak uygun maske temin edilmelidir. Çalışma mahallinde yanma veya patlama özelliği gösteren hafif tozların birikmesine izin vermemeli ve belli aralıklarla temizlik yapılmalıdır. Özellikle taş motorunun içerisinde kesilen veya düzeltilen malzemelerin tozları birikmektedir. Taş motorunun içinde biriken tozlar periyodik olarak temizlenmelidir.

Parça Fırlaması Üzeriden çalışma yapılan parça eğer sabit durmuyorsa uygun bir şekilde sabitlenmesi gerekmektedir. Daha önce değindiğimiz gibi parça ve çapak fırlamasına karşı gerekli önlemler alınmalıdır.

KontROLSÜZ HAREKET Taş motorunun her zaman yere bırakmadan kapatılması gerekmektedir. Taş motorunun fişinin kapalı durumda iken prize takılması şarttır. Özellikle enerji kesildiğinde veya fişi prizden çıktığında taş motorunun "kapalı/off" konumuna getirilmesi gerekmektedir.

Eğer taş motoru "açık/on" konumunda bırakılırsa tekrar enerji verildiğinde kontrol dışı hareket edebilir. Taş motoru kullanılmadığı zamanlar ucundaki taşı çıkarılıp muhafaza edilmelidir.

Elektrik Çarpması Elektrik kablosu hasarlı taş motorları ile çalışılmamalıdır. Eğer hasar varsa uygun malzeme ile izolasyon sağlandıktan sonra taş motoru kullanılmalıdır. Taş motoru ile çalışırken kaza ile kablounun kesilmemesi için her zaman motorun arkasında tutulmalıdır. Açık havada çalışma yapılacaksa iklim şartlarına uygun önlemler alınmalıdır.



İş Müfettişi Yardımcısı
Recep Güner

Tarafından

Gerekli Her Türlü Önlemin Alınması

İşverenin çalışanların sağlık ve güvenliğini sağlamak için alması gereken önlemler 6331 sayılı Kanun'da ve Kanuna istinaden çıkarılan yönetmeliklerde düzenlenmiştir. 6331 sayılı Kanunun 4'üncü maddesine göre işveren çalışanları mesleki risklere karşı korumalı, çalışanlara eğitim ve bilgi vermek dâhil her türlü önlemi almalıdır. Önlem alma Kanunun 3'üncü maddesinde *"işyerinde yürütülen işlerin bütün safhalarında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili riskleri ortadan kaldırmak veya azaltmak için planlanan ve alınan tedbirlerin"* tümü olarak tanımlanmıştır. Tanımda göz önünde bulundurulduğunda işverenin her türlü tedbiri alma yükümlülüğü sınırsız ve sonsuz kapsamda görünse de; ölçüt çağın fen ve tekniği imkânları dâhilinde mesleki risklerin kabul edilebilir seviyeye[1] indirilmesi olarak çizilmektedir.

Bu kapsamda işveren iş kazasına veya meslek hastalığına sebep olabilecek risklerin bertaraf edilmesi için mümkün olan bütün tedbirleri almalıdır. İşveren işyerinde kapsamlı bir risk değerlendirmesi yaparak çalışanların ruh veya beden bütünlüğüne zarar verebilecek riskleri belirlemeli ve mevzuatta yer alsın veya almasın belirlenen riskleri bertaraf edecek önlemleri almalıdır. Bu noktada işyerinin ekonomik gücü, işverenin iş sağlığı ve güvenliği ile teknik konularda bilgi seviyesinin yeterli olmaması ve benzer işyerlerinde benzer önlemlerinin alınmamış olmaması gerekli önlemlerin alınmaması için birer mazeret olamaz.

[1] **Kabul edilebilir risk seviyesi:** Yasal yükümlülüklerle ve işyerinin önleme politikasına uygun, kayıp veya yaralanma oluşturmayacak risk seviyesidir.

Recep GÜNER

Elektrik Mühendisi

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Müfettişi

Önlem

Almak

veya

ALMAMAK



İşte Bu Kadar Net



WWW.recepguner.COM

İSG'YE DAİR SORULAR



Yapı İşlerinde En Büyük 16 Tehlike

WWW.recepguner.COM

İSG'YE DAİR SORULAR



Yangın



Yüksekte Çalışma



Koruyucusuz Ekipman



Güvenliksiz Kaldırma İşleri



Uygunsuz Girişler/Çıkışlar



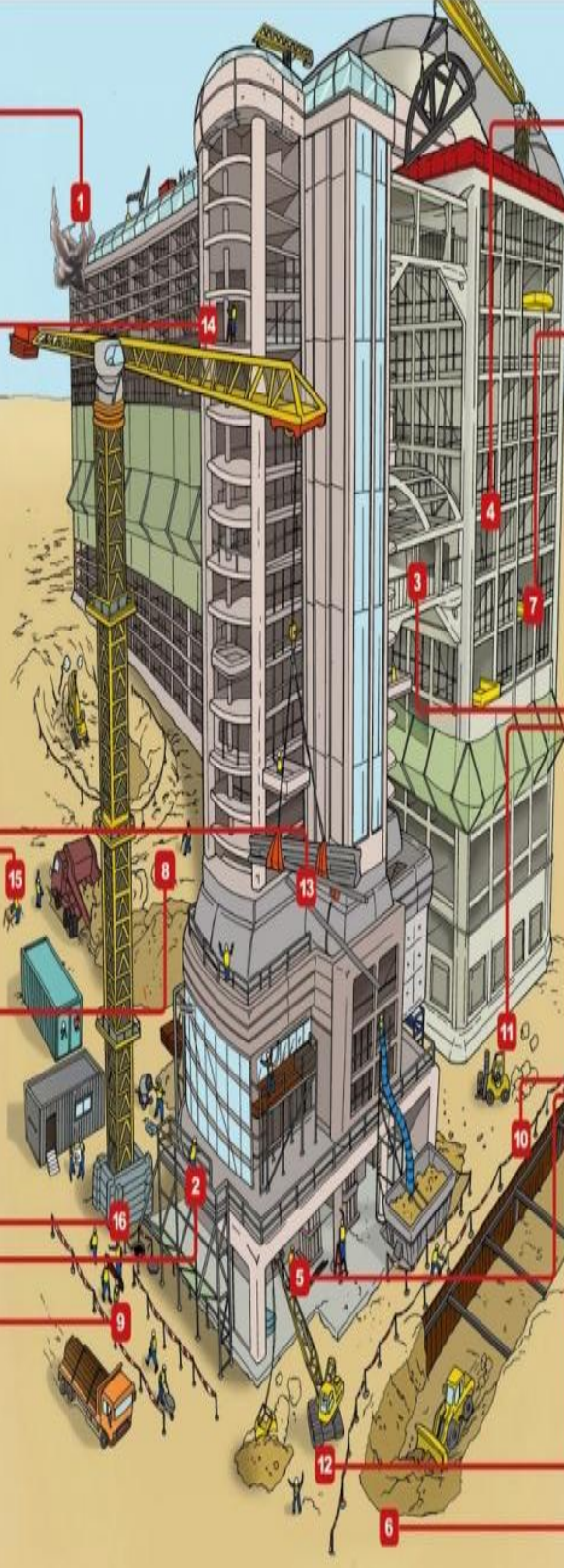
Çisim Çarpması



İskele Çökmesi



Cisim Düşmesi



Asansör Şağı vb. Boşluklar



Güvenliksiz Malzeme Konsolları



Uygun Olmayan Platformlar



Fazla Yüklene Taşıma Araçları



Sağlam Olmayan İstinat



Elektirikle Temas



Vinçin Düzgün Kurulmaması



Güvenliksiz Kazı İşleri





Seçilmiş Bazı Ülkelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Organizasyonu

Kemal ÜÇÜNCÜ

*İş güvenliği Uzmanı, Yangın Emniyet Mühendisi
e-posta: kemal@isteguvenlik.tc*

Giriş

Küreselleşen Dünya’da İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) yapılanması ile ilgili olarak köklü endüstri geçmişi olan ülkelerdeki deneyimlerin, iyi uygulamaların, farklılık ve benzerliklerin incelenmesi gelecekteki politikaların belirlenmesi için önemlidir. Bu yazının amacı, İş Sağlığı ve Güvenliği faaliyetlerinin organizasyonunda Avrupa Birliğinde model olduğu varsayılan iki ülkedeki uygulamalara genel bir bakış yapmak, ülkemizdeki uygulamaların daha iyileştirilmesi ve çalışanların maruz kaldıkları mesleki kaynaklı zararların azaltılması için yararlı olabilecek öneriler sunmaktır.

Fransa

65 milyon nüfusa sahip Fransa’da 25.700.000 sigortalı çalışan yaklaşık 1,5 milyon işletmede çalışmaktadır.

Fransa’da 19. yüzyılda yürürlüğe giren ilk iş yasası madencilik endüstrisindeki iş kazalarını azaltmak amacıyla yönelik olarak çıkarılmıştır. 1945 yılında kabul edilen Sosyal Güvenlik Yasası ile birlikte işyerlerinde sağlık gözetimi ve İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu oluşturma gibi yükümlülükler getirilmiştir.

İSG konusundaki esas değişiklikler 1989’da ki Avrupa Birliği Çerçeve Direktifinden(89/391/EEC) iki yıl sonra gerçekleştirilmiş ve Fransa 1991 de çıkardığı bir yasa ile işverenin önlem alma zorunluluğu, risk değerlendirmesi, İSG hizmeti alma yükümlülüğü, çalışanların eğitimi gibi temel yaklaşımları ulusal mevzuatına adapte etmiş, sonrasında bir dizi kararname ile bunları mevcut İş Kanununa eklemiştir.

Sosyal Diyalog, Strateji ve Planlama

Fransa’da sosyal tarafların arasındaki işbirliği ve iletişimi sağlamak amacıyla Çalışma Bakanlığı’nın koordine ettiği bir Ulusal Çalışma Koşulları Danışma Komitesi (Conseil d’Orientation sur les Conditions de Travail) mevcuttur. İşçi ve işveren kuruluşları, ilgili Bakanlıklar, STK’lar ve nitelikli İSG uzmanları gibi sosyal partnerler bu üst kurulun taraflarıdır. Ulusal Çalışma Koşulları Danışma Komitesi dört yılda bir İSG hedeflerini ve projelerini bir Ulusal Sağlık Planı oluşturmak suretiyle belirlemektedir. Sosyal Güvenlik Bakanlığı koordinasyonu altındaki Ücretli Çalışanlar İçin Fransa Ulusal Sağlık Sigortası Fonu da (Caisse Nationale de l’Assurance Maladie des Travailleurs Salariés) Fransa Hükümetiyle imzaladığı İSG Yönetimi ve Hedefler anlaşmasıyla 3 yıllık İSG öncelikleri ve planları ile bunların ölçme ve izleme prensiplerini belirlemektedir.

Fransa’da İSG konusundaki sektörel faaliyetler Ücretli Çalışanlar İçin Fransa Ulusal Sağlık Sigortası Fonu’nun koordine ettiği ve 9 adet endüstriyel sektörün temsil edildiği Teknik Komiteler vasıtasıyla gerçekleştirilmektedir. Bölgelere göre organize olmuş bu Sektörel Teknik Komiteler, işçi ve işveren temsilcilerinden oluşmakta, İSG konusunda iyi uygulama örnekleri, eğitim, tanıtım, yayın gibi görevler üstlenmektedir.

İşçi ve İşveren sendikalarının temsil edildiği Ulusal Toplu İş Pazarlık Komitesinde de (Commission nationale de la négociation collective) çalışma koşulları, İSG, eğitim ve sosyal haklar konularının yer aldığı toplu iş sözleşmeleri görüşülmektedir. İşletme bazında sosyal diyalog ise Sağlık, Güvenlik ve Çalışma Koşulları Kurulları (Comité d’Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail) tarafından sağlanmaktadır.

European Agency for Safety and Work, National Focal points

https://osha.europa.eu/en/oshnetwork/focal-points/france/index_html, 6.2.2015

Bu kurullar 50 kişinin üzerinde çalışanı olan işletmeler için zorunlu olup, başkanlığını işletmenin tepe yöneticisi veya temsilcisi yürütmektedir.

Başka bir sosyal diyalog aracı da birçok AB ülkesinde değişik isimlerle mevcut bulunan İş Konseyi’dir. (comité d’entreprise) İşveren ve çalışan temsilcilerinin yer aldığı bu komitenin görevi taraflar arasındaki sorunlara çözüm üretmek ve İSG ile çalışma koşullarının iyileştirilmesine katkıda bulunmaktır.

İSG Organizasyonu

Fransa'da İSG çalışmaları ikili bir yapı tarafından yönetilmekte ve organize edilmektedir.

Birincisi Çalışma Bakanlığı bünyesinde iş ilişkileri, toplu pazarlık, işyeri teftişi, eğitim gibi konulardan sorumlu olan İş İlişkileri İdaresidir. (Direction Générale du Travail)

Bu İdare'ye bağlı İş Teftiş Dairesi yaklaşık 9000 çalışana bir müfettiş karşılık gelecek şekilde yapılandırılmıştır.

İkincisi ise Sosyal Güvenlik Bakanlığı bünyesindeki Ücretli Çalışanlar İçin Fransa Ulusal Sağlık Sigortası Fonu'dur. Bu ikinci kurum işveren, işçi, ve İş kazası ve Meslek Hastalıkları Komisyonu (Commission des Accidents du Travail et des Maladies Professionnelles) temsilcilerinden oluşmaktadır ve 1994'de çıkarılan bir yasa ile kısmen bağımsız hale getirilmiş olup kendi bütçesi mevcuttur. Sosyal güvenlik primlerini belirleme, ödemeleri gerçekleştirme, istatistikler, önleme ve eğitim gibi görevleri vardır. Bu kurum sektörel alt organları vasıtasıyla işyerlerine risk değerlendirmesi hakkında yardımcı olmakta ve yol göstermektedir.

İSG Hizmetleri

Fransa'da İSG hizmetlerinin temel aktörleri, ilgili yasal organlar tarafından lisanslandırılmış İş Risklerini Önleme Paydaşları (Intervenants en Prévention des Risques Professionnels-İRÖP) ile işyeri hekimleridir.

İşyeri hekimliği tıp eğitimi üzerine yaklaşık 3 yıl süren bir ihtisas eğitimini gerektirmektedir. 2000 çalışandan fazla kişi çalıştıran işletmeler kendi bünyesinde Bağımsız İSG Birimleri (service de santé au travail autonome) kurmakla yükümlüdür. Eğer işverenin kadrosunda yetkin eleman yoksa İSG hizmetleri dışardan da alınabilmektedir. Bu konuda hizmet veren özel İSG Servisleri dışında, Şirketlerarası İSG Birimleri (services interentreprises) 400'den fazla kişi çalıştıran işletmelerin hizmet aldığı ve bir izleme ve idare komitesi tarafından yönetilen kar amacı gütmeyen kuruluşlardır.

Fransa'da toplam 1100 adet dışardan hizmet veren veya işveren bünyesinde kurulmuş İSG Birimi mevcuttur. Fransa'da mühendislik (5 yıl), İSG ve İş Hijyeni konularında yükseköğrenim (2 yıl), sosyoloji ve psikoloji dallarında (3 yıl) öğrenim görenler bir bağlantısızlık deklarasyonu imzalayarak İRÖP olarak lisans alabilmektedir. Bunun dışında İSG ile ilgili faaliyetlerde 5 yıl bilfiil çalışanlar da İRÖP olabilmektedir. İRÖP'ler ve İşyeri Hekimlibireysel veya tüzel kişilik olarak hizmet verebildikleri gibi Şirketlerarası İSG Birimlerinde veya özel servis sağlayıcılarda görev alabilirler. Lisanslı İRÖP ve işyeri hekimleri dışında çok sayıda danışman, ergonomist, psikolog da İSG alanında hizmet vermektedir. Fransa'da güvenliği ilgilendiren işyeri ekipmanlarının denetimleri (yangın, kaldırma makinaları, basınçlı kaplar gibi) yetkilendirilmiş muayene kuruluşları tarafından yapılmaktadır.

Fransa'da İSG konusunda faaliyet gösteren araştırma kurumları ise:

Mesleki Kaza ve Hastalıkları Önleme ve Araştırma Enstitüsü (INRS)

Ulusal Çalışma Koşullarının İyileştirilmesi Ajansı (ANACT)

Bina ve İnşaat Mühendisliğinde Risk Önleme Ajansı

Gıda ve Çevre İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı

Sağlık için Eğitim ve Önleyici Hizmetler Ajansı

Ulusal Sağlık Araştırmaları Ajansı

Radyasyondan Korunma ve Nükleer Güvenlik Ajansı

Multidisciplinary in Occupational Health Services in France, Barlet.B. 2013



Almanya

Almanya 3,6 milyon işletme ve yaklaşık 40 milyon sigortalı sayısı ile Avrupa'nın en büyük işgücü potansiyeline sahip ülkesidir. Almanya yaşı 100 yılı aşan bir İSG sistemine sahiptir (İlk sosyal güvenlik mevzuatı-Bismarck Yasası:1884) ve İSG ile ilgili ulusal yasal düzenlemeleri yapmaktan Federal Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı(Bundesministerium für Arbeit und Soziales),bu yasaları uygulamak ve denetlemekten ise eyalet yönetimleri sorumludur. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununda İSG ile ilgili temel düzenlemeler Çerçeve Direktifine uyumlu hale getirilmiştir. Kanuni kaza sigortaları Sosyal Güvenlik Yasası ile,İş Sağlığı ve Güvenliği hizmetleri ise İşyeri Hekimleri,İş Güvenliği Mühendisleri ve diğer İş Güvenliği Uzmanları Yasası ile düzenlenmiştir.

Almanya'da sektör bazında 9 ayrı kolu mevcut olan Kaza ve İş Hastalıkları Sigorta Kooperatifleri (Berufsgenossenschaft), kaza önleme ile ilgili yönetmelikleri (Unfallverhütungsvorschriften). çıkarmaktan sorumludur.Bu kurumlar Kamu Çalışanları Sigortaları (Unfallkassen) ile birlikte Alman Yasal Kaza Sigortaları Birliği (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherungverein) şemsiyesi altında örgütlenmişlerdir.Birlik,kamu ve özel sektör dahil ,13 milyonu çocuk ve öğrenci olmak üzere toplam 70 milyon kişinin zorunlu kaza sigortası kuruluşudur.Sigorta kurumları önleme faaliyetleri çerçevesinde işyerlerinde teknik gözetim ve danışmanlık faaliyetleri (Technische Aufsichtsdiensete) yürütmektedir.

Tarım çalışanları ise Tarım,Ormancılık ve Bahçecilik Sigorta Kurumu çatısı altında sosyal güvenceye alınmıştır. Alman Yasal Kaza Sigortaları Birliği İSG ile ilgili ar-ge faaliyetlerini 3 adet araştırma enstitüsü vasıtasıyla yürütmektedir. Almanya'da yasa ve yönetmeliklerin dışında İSG komiteleri tarafından hazırlanan zorunlu olmayan ama yasalara uyum konusunda önemli bir gösterge niteliği taşıyan Teknik Kurallar mevcuttur.

Ulusal Strateji ve Programlar

Almanya'da İSG strateji ve hedefleri 16 Federal Devlet,Federal Çalışma ve Güvenlik Bakanlığı,sosyal taraflar ve Sigorta Kuruluşları tarafından oluşturulmaktadır.

Sosyal Diyalog

Sosyal partnerler görüşlerini Ulusal İSG Konferansında belirtmektedir.Oluşturulan Teknik Komiteler Biyolojik Maddeler,Tehlikeli Kimyasallar ,Yüksekte Çalışmalar vb gibi Teknik Kuralları hazırlamakta ve güncellemektedir.Sosyal taraflar İSG ile ilgili standartların hazırlanmasında rol oynamaktadır. Bunların dışında sendika,işveren kuruluşları gibi sosyal tarafların anket,iyi uygulama örnekleri gibi proje bazlı çalışmaları mevcuttur.Sektörel bazda Kaza Sigortası kurumları seçimle gelen işçi ve işveren temsilcilerinden oluşan bağımsız yönetimlere sahiptir. İlgili tarafların temsil edildiği İş Güvenliği Kurulları işletme ölçeğindeki karar ve uzlaşma zeminini oluşturmaktadır. Bir başka diyalog enstrümanı ise işletme bazında işçi-işveren problemlerini çözme misyonu taşıyan İş Konseyleri'dir.(Betriebsrat)

İSG Hizmetleri

Almanya'da işverenler İSG hizmetleri için ya kendi bünyesinden ya da dışardan İSG profesyonelleri atamakla yükümlüdür.Dış kuruluşlar bir kişiden birkaç bin kişilik kadrolara sahip farklı büyüklükte İSG servisleridir.

İş güvenliği uzmanlarının çalışma zamanları en riskli işyeri kategorisi için 12 dk/ay,en az riskli işyeri kategorisi için ise 0,5 saat/yıl olarak belirlenmiştir.İşveren İSG profesyonellerine gereken ekipman,mekan ve eğitimi sağlamakla yükümlüdür. Çalışan sayısı 10 kişiden az olan işletmeler için Devlet İSG konusunda işveren eğitimi,risk değerlendirmesi,eğitim gibi temel destek hizmetleri sağlamaktadır.

İşyeri büyüklüğü ve cinsine göre aşağıdaki konularda personel ataması yapılmak zorundadır.

Yangından korunma ve ilkyardım ekibi

Yangından korunma görevlisi,çevre görevlisi,tehlikeli madde görevlisi

Çalışan Temsilcisi,iş güvenliği görevli(ler)i

İş Konseyi temsilcisi

İş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi

İş güvenliği profesyonellerinin eğitimi ve bilgi paylaşımı

İş güvenliği uzmanlarının eğitimi Kaza ve İş Hastalıkları Sigorta Kurumu, üniversiteler ve yetkilendirilmiş eğitim kuruluşları tarafından düzenlenmektedir. Almanya’da iş güvenliği uzmanı olabilmek için usta, teknisyen veya mühendislik diplomalarından birine sahip olmak gerekmektedir. Eğitim süresi 11 günü yüzyüze olmak kaydıyla yaklaşık 6 hafta sürmekte olup 3 modülden oluşmaktadır. Bu süre içinde staj yapılmakta, ara ödevler ve sunumlarla adayın başarısı değerlendirilmektedir. Eğitim programının son modülü daha çok sektörler için özel konulara ayrılmıştır.

Almanya’da İşyeri Hekimliği eğitimi tıp eğitiminden sonra 60’ar saatlik 3 bölüm şeklinde alınan bir mesleki eğitim ve 24 aylık bir uzmanlık süresinden sonra verilmektedir. Bu eğitim hekimlik ile ilgili Mesleki Birlikler, Sivil Toplum Örgütleri ve Üniversitelerin katkısıyla hazırlanmış bir işyeri hekimliği kurs kitabı üzerine bina edilmiştir. Uzmanlık eğitimleri dışında resmi veya özel kurumların düzenlediği çok sayıda spesifik konulara yönelik eğitim mevcuttur.

Kuzey Ren Westfalia eyaleti İSG Enstitüsü tarafından yönetilen KomNet ücretsiz bilgi portalında 350 kadar İSG profesyoneli, araştırmacı ve akademisyen soru-cevap şeklinde danışmanlık yapmakta ve iyi uygulamalar paylaşılmaktadır. Benzer şekilde önde gelen özel sektör firmalarının oluşturduğu INQA- İş’te Yeni Kalite İnisiyatifi adlı portal İSG ile ilgili bir bilgi paylaşım platformudur.



Teknik Kontroller

Süpervizyon gerektiren ekipmanlar çeşitli yasalarda belirlenmiştir. Örneğin kaldırma makinaları, basınçlı kaplar, asansörler, patlama riski olan yerler, 10 m³ den fazla parlayıcı madde bulunduran yerler periyodik kontrole tabidir. Bu kontroller branşlarına göre yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından yapılmakta, bunların listesi Federal İSG Kurumu (BAuA) tarafından yayınlanmaktadır. Teknik Denetim Kurumu (TÜV) teknik kontrol yapan kurumların arasında en yaygın ağı sahip olanıdır.

Die Ausbildung zur Fachkraft für Arbeitssicherheit, DGUV Report 2012

<http://www.komnet.nrw.de/index.html,01.02.2015>



Sonuç ve Öneriler

İSG organizasyonlarının açıklanmaya çalışıldığı bu üç ülke ile aramızda iş güvenliği kültürü, işgücü profili, sosyal yapı gibi nedenlerden kaynaklanan farklılıklar olsa da benzerlikler de mevcuttur.

Yine de bu ülkedeki İSG yapılanmasının Avrupa Birliği İSG normlarının oluşturulmasında referans teşkil ettiğini de ifade etmek gerekir.

Ayrıca bu ülkelerin İSG sisteminde yaşanan bugünkü sorunlar bizim mevcut veya yakın gelecekteki sorunlarımız olarak da yorumlanabilir. (Yaşlanma, göçmen işçiler vb.)

Bu bağlamda ülkemizdeki Ulusal İSG Yönetim Sisteminin iyileştirilmesine yönelik olarak aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- İSG profesyonellerinin bağımsızlığını garanti altına alacak önlemlerin geliştirilmesi
- Sosyal Güvenlik Kurumu iş kazaları-hastalık sigorta kolunun ayrılarak bağımsız, bütçesi olan ve işçi-işveren-akademisyen-İSG profesyonellerinden oluşan enstitü haline kavuşturulması
- Bu enstitünün sektörler bazında yapılandırılarak İSG profesyonellerinin özlük haklarını gözetme, kaza ve meslek hastalıklarını önleme, destek dokümanı hazırlama ve eğitim faaliyetlerinde bulunması
- İşçi-işveren-devlet arasındaki sosyal diyalog mekanizmalarının artırılması, özellikle İş Güvenliği Kurullarının etkin çalışmasının sağlanması
- Çalışanlara İSG ile ilgili şikayetleri hakkında kişisel geri bildirim sağlanması
- Küçük ve mikro işletmelere, göçmen işçilere, tarım işçilerine İSG hizmetlerinin götürülmesi konusunda eğitim, tanıtım gibi Devlet inisiyatiflerinin artırılması, Sivil Toplum Kuruluşlarının teşvik edilmesi, desteklerin artırılması
- OSGB lerin daha etkin ve uygulamaya yönelik denetlenmesi ve buralarda çalışan genç İSG profesyonellerine mesleki gelişim olanaklarının yaratılması
- OSGB'lerin İSG hizmetlerinden doğabilecek zararlardaki sorumluluklarının netleştirilmesi
- İSG Hizmetlerinde çeşitliliğin artırılması, Toplum Sağlığı Merkezleri/Belediyelerin İSG hizmetleri verebilmesi, bireysel veya birden fazla İSG profesyonelinin biraraya gelip kurduğu tüzel kişiliklerin, Danışmanların da İSG hizmetlerinde rol almasının sağlanması
- İş hastalıklarının bildirimsiz ve buzdağının altında kalan kısmını ortaya çıkarmak için bilimsel araştırmaların desteklenmesi
- İşçi-işveren-İSG profesyonelleri ile Sivil Toplum Örgütlerinin İSG ile ilgili ortak çalışma ve proje üretmek için teşvik edilmesi
- Ulusal İSG iyi uygulama ödülü konulması, kampanyalar düzenlenmesi

Kemal ÜÇÜNCÜ

*İş güvenliği Uzmanı, Yangın Emniyet Mühendisi
e-posta: kemal@isteguisvenlik.tc*



Yazan: Elektrik Yük. Müh.
M. Kemal SARI

YENİ YAYINLANAN IEC 60079-10-1 STANDARDINDA NELER DEĞİŞTİ?

ÖZET:

Patlamadan koruma dokümanı hazırlayan meslektaşlarımızın dört gözle bekledikleri, tehlikeli bölge belirleme ile ilgili IEC 60079-10-1 standardı TSE tarafından 21 Aralık 2015 tarihinde İngilizce olarak yayınlanıp, yürürlüğe konulmuştur. Birinci sürümü 2008 yılında yayınlanan ve geçen 7 yıl içerisinde bir çok ön tasarılar görüşe sunulan söz konusu standartta uluslararası uzmanların anlaşmakta zorlandıkları aşırıdır. Aşağıda yeni standardın eskisine göre neleri değiştirdiği ve neleri kolaylaştırdığı açıklanmaya çalışılacaktır.

1) GİRİŞ:

Patlayıcı ortam bulunduran iş yerlerinde ATEX 137 rumuzu ile bilinen "Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik" kapsamında bir PKD (patlamadan koruma dokümanı) hazırlanması zorunludur. PKD nin en önemli ayağı tehlikeli bölgelerin belirlenmesi ve sınıflandırılması, diğer bir tabir ile ZONE haritalarının çizilmesidir. Tehlikeli bölgelerin belirlenmesinde kullanılan en önemli enstrüman, doküman veya dayanak IEC 60079-10 standartlarıdır. Bu standart iki bölüme ayrılmıştır. IEC 60079-10-1 patlayıcı gaz ve buharları içermekte ve IEC 60079-10-2 ise tozları kapsamaktadır. Tozlar ile ilgili IEC 60079-10-2 nin son tasarısı 2014 yılında yayınlanmış ve 2015 Ocak ayı itibarı ile nihai 2.sürümü yürürlüğe girmiştir. Tozlarda hesap kitap olmadığından fazla anlaşmazlık içeren noktalar barındırmamaktadır. Bu nedenle uzmanların anlaşmaları kolay olmuştur. Buna mukabil gaz ve buharlarda durum farklıdır. IEC 60079-10-1 ile ilgili geçen zaman içerisinde aşağıdaki tasarılar yayınlanmıştır.

IEC komitesi	Tasarı statüsü	Tasarı No	Üyelere dağıtım tarih	Görüş bildirme sonu
SC 31J	CD	194	17.06.2011	23.09.2011
SC 31J	CD	221	03.05.2013	09.08.2013
SC 31J	CDV	234	11.07.2014	17.10.2014
SC 31J	FDIS	253	05.06.2015	07.08.2015
CD: committeedraft , komite tasarısı, CDV: committeedraftforvoting, oylamaya esas komite tasarısı, FDIS: final draftinternational standart, uluslararası standart son tasarısı				

2) STANDARDIN YAYINLANMASI NEDEN UZAMIŞTIR?

Tarafımızdan standart çalışmalarına doğrudan iştirak edilmemekle birlikte konu ile ilgili internet sitelerinde R.Stahl, Cooper Crouse-Hinds gibi tanınmış teçhizat üreticileri ile PTB, DEKRA, BASEEFA, SIRA, gibi tanınmış ve güvenilir onanmış kuruluşların yayınlarından bilgi edinmekte ve olaylar sürekli takip edilmektedir. Ayrıca TSE ayna komiteye gelen oylama sonuçları ve ülkelerin itiraz ettikleri konulardan hemen hemen neler döndüğün, bir nevi "dedi kodular" tahmin edilebilmektedir.

Patlayıcı ortam belirleme ile ilgili çoğumuz tarafından bilinen ve sıkça kaynak olarak kullandığımız Amerikalıların (USA) NFPA standartları mevcuttur. NFPA'nın hemen her konu ile ilgili tavsiye ve standartları vardır. Bunlar USA için bağlayıcıdır, yani mecburidir.

Almanların yıllarca kullandıkları, kısaca Ex-Rel tabir ettikleri tavsiyeleri bulunmaktadır. Alman kimyagerler meslek grubu tarafından yayınlanan bu tavsiye çok kapsamlı olup, hemen her konuda örnek ve tavsiyeler içermektedir. Detaylı olduğu gibi kullanılması ve iç içe olan açıklamalarından bir sonuç alınması kolay değildir.

İngilizlerin IP 15 ve IGEM/SR/25 tavsiyesi mevcut olmakla birlikte İngiliz İş sağlığı ve güvenliği teşkilatı HSE (HealthandSafetyExecutive) daha ziyade hesap yöntemine öncelik vermektedir. Muhtemelen ÇSGB İş sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü de HSE yi örnek almaktadır ki, bizce HSE yi örnek alıyorlar ise doğru adrestedirler. Çünkü Türkiye'nin sanayi yapısı İngiltere'ye çok benzemektedir.

IEC 60079-10-1 hazırlık çalışmalarındaki anlaşmazlıkları ve işlerin uzamasını kısaca özetler isek: Amerikalılar **"bizim NFPA'larımız var bunları örnek alıyoruz, ne hesabı kitabı"** ve Almanlarda **"bizim yılların tecrübesi ve deneyimi ile oluşturduğumuz ve bir araya getirdiğimiz bir Ex-Rel kitapçığımız var, hesaplamalardan daha da iyisonuç alıyoruz"** gibi argümanlarda bulunuyorlardı. Buna karşılık İngiliz ve Fransız uzmanlar **"hesap yönteminden başka bir şey tanımıyoruz, öncelik hesap"** diye diretiyorlar idi. Muhtemelen Avustralya ve Güney Afrika, gibi IEC de aktif faal olan ülkeler de İngilizleri destekliyor olmalı idi. 5 Yılda yeni versiyonu yayınlaması gereken standardın aradan 7 yıl geçmesine rağmen ancak Haziran 2015 de FDISversiyonu ve Eylül 2015 dede nihai 2.edisyonu yayınlanabilmiştir. Aradan hemen hemen 8 yıl geçmiş denilebilir. İşlerin uzaması standarda konulan bir madde ile önlenebilmiş ve 5.madde ile ülkelerin kendilerine özgü standart ve uygulamalarını"tehlikeli bölge belirleme usullerine" dahil etmelerine olanak sağlanmıştır. Aşağıda izah edeceğimiz tehlikeli bölge belirleme metotlarına göre "isteyen hesap , isteyen de kendi milli kuruluşlarının tavsiye ve standartlarını kullanabilmektedir. Yani IEC bir nevi "ara yol" bularak uluslar arası uzmanların anlaşmasını sağlamış olmaktadır.

3.0) ÖNEMLİ DEĞİŞİKLİK ve YENİLİKLER NELERDİR

2008 de yayınlanan ve 2009 daTS EN normu olarak karşımıza çıkan ve çoğu meslektaşlarca 2009 yılında yayınlandığı bilinen IEC 60079-10-1 madde 5 de yalnızca "sources of release" "boşalma kaynaklarına göre hesap" yönteminden söz edilmektedir.Yeni hazırlanan IEC 60079-10-1 madde 5 de tehlikeli kuşak (zone) belirleme veya tehlikeli bölge sınıflandırılması için dört metot önerilmektedir:

1) Boşalma kaynakları metoduna göre sınıflandırma (HESAP METODU)

Classificationbysources of releasemethod.

2) Sanayi kuralları ve milli standartların kullanılması, Use of industrycodesandnationalstandards.

3) Basite indirgenmiş metod, simplifiedmethods.

4) Yöntemlerin birleştirilmesi, combination of methods.

1. Hesap yöntemi PKD hazırlayanlar tarafından bilinen bir metot olmakla birlikte bu kalem altında da önceki sürüme göre çok şeyler değiştirilmiştir. Yazımız devamında ele alınarak açıklanmaya çalışılacaktır.

2. Yöntem ile ilgili olarak IEC 60079-10-1 Ek-K da aşağıdaki tablodaki milli standart ve sanayi kuralları verilmiştir.

2. Metot ile ilgili olarak standart eki K'da örnek ve izahatlar verilmiş olup, pratik uygulamalarda bu ikazları okumakta yarar vardır.

3.Metot: Basite indirgenmiş metod nedir?

Eğer hesap yöntemi ile yapılan değerlendirme pratiğe yani gerçek durumu uygun bir sonuç veremiyor ise ve sanayi standart ve tavsiyeleri güvenilir değil veya tesisteki gerçek durumu kapsamıyor ise risk analizini yapan kişi tesisin durumuna göre daha güvenilir tarafta kalmak ve pratik uygulamalar ile desteklemek kaydı ile tehlikeli bölge sınırını basitçe çizebilir. Emniyetli tarafta kalmak kaydı ile kendine göre kuşak 0, 1, 2 sınırlarını belirleyebilir. Bu yöntemin adı **basit** olmakla birlikte konuyu çok iyi bilen ve konu üzerine tecrübesi olan uzmanlarca tatbik edilebilecek bir işlemdir. Bu noktada kafamızı karıştıran Türkiye piyasasında mevcut korsan PKD hazırlayanlara fırsat vermiyor mu sorusudur? Bilindiği gibi iş güvenliği uzmanlık belgesi olan konuyu bilen bilmeyen herkes PKD hazırlamakta ve bu konuda haksız rekabete neden olmaktadırlar. Standardın bu maddesine dayanarak "ben dedim oldu" misali bir kaç boş laftan sonra basitçe zon haritalarına çizebilir mi acaba? Yalnız benim kişisel tecrübem korsanlar "zon haritasının" ne olduğunu dahi bilmemektedir. Bu konuda ben yine de çok endişeliyim. Çünkü son zamanlarda üniversite dayanaklı "tekno kentler" ve bu kentlerde oluşturulan şirketlerde çalışan akademisyenler türemeye başlamıştır. IEC 60079-10-1 in sözünü ettiğimiz maddesine dayanarak basitçe zone haritası çizebilir ve altına da prf. unvanlı bir imza attı mı iş biter. Adı profesör olunca da herkes de gerçek uzman zanneder. Hızla çoğalan üniversitelere paralel olarak tekno-kentler de artmakta ve sanayide çalışan akademisyen sayısı da çoğalmaktadır. Sanayide çalışan akademisyen bizce iyi bir şey olmakla birlikte haksız rekabeti önlemek için kamu yönetimi tedbir almalı, serbest piyasa ekonomisinin gereğini yerine getirmelidir.

ÜLKE	Kural veya standart	İsim	Hazırlayan kuruluş
Avustralya ve Yeni Zelanda	AS/NZS (IEC) 60079-10-1	Patlayıcı ortamlar, bölüm 10-1 patlayıcı gaz ortamları	Standart hazırlama kuruluşu
Almanya	BGR 104	ExRL, Patlamaya karşı koruma usulleri, Patlayıcı ortamın tehlikelerine karşı alınması gereken önlemler ile ilgili örnekler kitapçığı	
	TRBS 2152	İşletme güvenliği ile ilgili teknik usuller	
İtalya	Guide cei 31-35	Patlayıcı ortamların sınıflandırma kılavuzu	CEI-Comitato electrotecnico Italiano
İsveç, Sweden	SEK Handbook 426	Tehlikeli bölgelerin sınıflandırılması	Svensk Elstandart
Hollanda	NRP 7910-1	Patlayıcı gaz ortamlarında tehlikeli bölgelerin sınıflandırılması. (IEC 60079-10-1 esas alınan bir standart)	Netherlands Standardisatie Institute, NEN
UK, İngiltere	BS 5908	Kimya ve benzeri endüstrilerde yangınla mücadele yöntemleri ve uygulama usulleri	British Standards Institute
	IP 15	Petrol sanayinde pratik emniyet tedbirleri, bölüm 15: Sıvı patlayıcı maddeler işleyen petrol sanayinde tehlikeli bölgelerin sınıflandırılması	Energy Institute
	IGEM/SR/25	Doğal gaz tesislerinde tehlikeli bölgelerin sınıflandırılması	Institution of gas Engineers and Managers
USA, ABD	API RP 505	Petrol tesislerinde elektrikli aletlerin yerleştirilmesi ile ilgili tehlikeli bölgelerin sınıflandırılması	American Petroleum Institute (API)
	NFPA 59A	Sıvı doğal gazın üretilmesi, işlenmesi ve depolanması ile ilgili standart	National Fire Protection Association

Yukarıdaki tabloda verilen belgeleri internette bulmak mümkündür. Bunun için orijinal isimle aramak gerekir. Bu maksatla bazı standartların orijinal isimleri aşağıda yazılıdır.

a) BGR 104, 2011: Explosionsschutz-Regeln (Ex-RL)

Sammlung technischer Regeln für das Vermeiden der Gefahr durch explosionsfähige Atmosphäre mit Beispielsammlung zur Einteilung explosionsgefährdeter Bereiche in Zonen
Berufsgenossenschaft Chemie (Kimyacılar Meslek Kuruluşu) tarafından yayınlanmıştır.

b) IP 15: Area Classification Code for Installations Handling Flammable Fluids Part 15 of the IP Model Code of Safe Practice in the Petroleum Industry.
Energy Institute tarafından yayınlanmıştır.

c) API 505: Recommended Practice for Classification of Locations for Electrical Installations at Petroleum Facilities Classified as Class I, Zone 0, Zone 1 and Zone 2
American Petroleum Institute, API recommended practice 505 first edition 1997

4.Metot: Uygulamaları birleştirilmesi yöntemidir ki, tarafımdan öncelikle tercih edilen bir uygulamadır. Hesap yöntemi ile bulunan kuşak mesafeleri, tavsiyeler ile çakışıyor veya bilinen tavsiyelere yakın ise, hem hesapların doğru olduğu ve hem de kuşak haritalarının güvenilirliği açısından sonucu kuvvetlendirmektedir.

3.1) YENİLİKLERİN ÖZETİ

IEC 60079-10-1'in 2.sürümünün önsözündü 1.sürüme göre nelerin değiştiği ve nelerin teknik olarak yeni olduğu aşağıdaki tablodaki gibi yazılıdır.

IEC 60079-10-1 sürüm 2 de ön görülen önemli değişiklik ve ilaveler özeti.				
Değişen konular	madde	x)	y)	z)
Standart yazımının şekli ve bölümleri tamamen değiştirilmiş, yeniden kaleme alınmıştır. Tehlikeli bölge sınıflandırılması ve değerlendirilmesi yeniden düzenlenmiştir.		X		
Yeni terim ve tabirler açıklanmış ve izah edilmiştir.	3		X	
Tehlikeli bölge sınıflandırılması ile ilgili alternatif metotlar getirilmiştir.	5		X	X
Tehlikeli bölge sınıflandırması ile ilgili örnekler güncellenmiştir.	Ek-A		X	X
Boşalma miktarı hesapları güncellenmiştir.	Ek-B		X	X
Havalandırma derecesi yerine yeni bir bakış açısı olan seyreltme (inceltme) derecesitabiri getirilmiştir.	Ek-C		X	X
Kuşak sınırı (mesafesi) belirleme ile ilgili yeni bir ek ve hesap metodu getirilmiştir.	EK-D		X	
Ek A, B, C ve D 'de açıklanan yeni metotların izahı ve anlaşılması için yeni ve güncel örnekler verilmiştir.	Ek-E			X
Tehlikeli bölge sınıflandırması akış planı 4 bölüme ayrılarak güncellenmiştir.	Ek-F		X	
Patlayıcı buhar ve sislerle ilgili ek değişmeden aynan kalmış, Ek-D iken sürüm 2 de Ek-G olmuştur.	Ek-G			
Hidrojen için yeni bir ek ilave edilmiştir.	Ek-H		X	
Hibrit karışımlar için yeni bir ek ilave edilmiştir.	Ek-I			
Hesaplarda yardımcı olması maksadı ile faydalı formüller içeren yeni bir ek ilave edilmiştir.	Ek-J		X	
Tehlikeli bölge tanımlaması ile ilgili ülkelerin kendi milli ve sanayi standart ve tavsiyelerini içeren yeni bir tablo da ilave edilmiştir.	Ek-K		X	
x) Küçük matbu (editorial) değişiklik var mı?, y) ilave var mı? z) Büyük teknik değişiklik var mıdır?				

Standardın önsözü okunduğunda değişikliklerin yalnızca bunlardan ibaret olduğu zannedilebilir. Daha nelerin değiştiği ve taşların yerinden nasıl oynadığını öğrenmek için lütfen yazımızı okumaya devam ediniz.Yazımız devamında standart madde madde ele alınarak değişiklikler tek tek açıklanacak ve gerekli yorumlar yapılacaktır.

4) KAPSAM DIŞI OLAN KONULAR:

Madde 1:Kapsam başlığı altında istisna olan konular sürüm 1 de 6 iken bir tesis daha ilave edilerek sürüm 2 de kapsam dışı konu sayısı 7 ye çıkarılmıştır. Kapsam dışı tesisleri hatırlamak, neden ve niçinlerini izah etmekte, aşağıdaki gibi biraz açmakta yarar görmekteyiz.

1) Grizu gazı barındıran her nevi yer altı madenleri, kamsam dışıdır. Madenler ATEX 137 kapsamında değildir ve bir PKD hazırlanmasına gerek yoktur. Fakat bildiğimiz kadarı ile madenler için de bir risk analizi hazırlanması gerekmektedir. Her ne kadar ATEX 137 ve IEC 60079-10 "madenler bizi ilgilendirmmez" diyorlar ise de pratik olarak madenler de iki bölgeye ayrılmıştır. ATEX 94/9 yeni şekli ile 2016 da yürürlüğe girecek ise de bahse mevzu konumuz değişmeyecektir. Bilindiği gibi madenler ve patlayıcı ortamlarda kullanılan aletler aşağıdaki gibi kategorilere ayrılmıştır. Bu kategori tarifleri ister istemez madenleri iki bölgeye veya iki zone ayırmaktadır. IEC 60079-0 kategori yerine EPL'den (patlamaya karşı koruma seviyesinden) söz etmektedir.

Tablo: IEC ve ATEX'e göre EPL, kategori ve kuşak karşılaştırılması				
IEC 60079-10-1'e göre		AB ATEX 94/9'a göre		
Alet koruma düzeyi EPL	Grubu	Alet Grubu	Alet Kategorisi	Kullanılacağı bölge
Ma	I	I	M1	(Kuşak 0)
Mb			M2	(Kuşak 1)
Ga	II	II	1G	1
Gb			2G	2
Gc			3G	3
Da	III		1D	20
Db			2D	21
Dc			3D	22
G: Gaz, D: Toz, EPL: patlamadan koruma düzeyi				

G: Gaz, D: Toz, EPL: patlamadan koruma düzeyi

Madenlerde kullanılan M1 kategorisi veya EPL düzeyi Ma olan aletler sürekli grizulu ortamlarda yani sanayideki karşılığı olan kuşak 0'da kullanılabilir. Mb veya M2 aletlerin grizu geldiğinde elektriğinin kesilmesi gerekmektedir. Yani bu aletler sürekli grizulu ortamda çalışamazlar. Sanayide karşılığı kuşak 1 olmasına rağmen tam da değildir. Çünkü kategori 2 tarifinde normal çalışma icabı patlayıcı ortam oluşma ihtimali yoktur. Madenlerde ise normal üretim çalışması dolayısı ile M2 aletlerin kurulu bulunduğu ortamlara kadar grizu gazının uzanması mümkündür. Örneğin kömür madenlerinde "gaz degajı" tabir edilen gaz püskürmelerinde temiz hava yollarına doğru grizunun yürüdüğü vakidir.

ATEX Yönetmeliği ve IEC 60079-0 da tarif edilmiş olmasına rağmen her aletin her kategori ve EPL seviyesinde teknik olarak imal edilmeleri mümkün değildir. Diğer taraftan Ma veya kategori 1 tarifini okuyan ve konuyu tam olarak bilmeyen bazı uzmanlar, daha güvenli olduğu için kategori 1 tercihinde yönelmekte ve alet bulamayınca da duvara toslamaktadırlar. Kuşak 0 da kullanılmak üzere kategori 1 elektrik motoru ve aydınlatma armatürü arayan ve exproof alet satıcılarından teklif isteyen çok sayıda kişiye rastlamışım.

2) Patlayıcı madde proses ve imal eden tesisler veya iş yerleri de kapsam dışıdır. Patlayıcı madde tabiri ATEX ve IEC 60079 serisi standartlarda sözü edilen "patlayıcı ortam" tarifi ile karışmakta ve karışıklık yaratmaktadır. Latincesi de bir birine yakın olan bu sözcükler (explosion, explosive) batılı uzmanlar arasında da yanlış anlaşılmalara yol açmaktadır. Patlayıcı ortam tarifinde üç ayaktan (patlayıcı madde, oksijen ve ateşleme kaynağından) bahsedilirken, patlayıcı maddelerde oksijen ayağı yoktur. Dinamit veya patlayıcı madde oksijene ihtiyaç duymadan kimyasal dengesizlik sonucu infilak etmektedir. Barut bir patlayıcı tozdur. Eğer havanın oksijeni ile infilak edecek ise ATEX ve IEC 60079 serisi standartlar kapsamına girer. Bildiğimiz kadarı ile barut, içerisinde oksitleyici maddeler barındırmaktadır. Patlayıcılarla ilgilenen uzmanların tesislerini ATEX kapsamına almak istedikleri ve elektrik tesislerini IEC 60079 serisi standartlara uygun (exproof) aletlerle donattıkları arada bir de olsa karşımıza çıkmaktadır. Böyle bir uygulama doğrumudur yanlış mıdır? Uzmanlık sahamız olmadığı için bir şey söylememiz ve fikir yürütmemiz doğru olmaz. Fakat, örneğin patlayıcı mühimmat barındıran bir ambarın exproof aydınlatma ve exproofelektrik teçhizatı ile donatılmış olması acaba gerekli güvenliği sağlar mı sorusu bizce açıkta kalmaktadır. Bizce, piyasa tabiri ile yalnızca exproof kurallarına uymak yeterli değildir. Bu konu ayrı bir uzmanlık gerektirmektedir ve bildiğimiz kadarı ile daha ziyade askeriye kaynaklı özel yönetmelik ve standartları mevcuttur. Bunlara rağmen patlayıcı depo ve imal yerleri exproof usullere göre yani IEC 60079 serisi standart usullerine göre donatılmaktadır.

3) Felaket düzeyindeki hatalar veya normal çalışma şartlarıdışında kalan ve ender rastlanan anormal arızalar IEC 60079-10 kapsamında görülmemektedir. Tehlikeli bölge sınırlarını belirlerken bu gibi senaryolar dikkate alınmamaktadır. Bu gibi olaylar SEVESO Yönetmeliği kapsamına giriyor olabilir. ATEX 94/9 Yönetmeliği kategori tariflerinde ne tip arızaların dikkate alınacağı yazılıdır.

4) Tıbbi (medikal) ortamlarda IEC 60079-10-1 kapsamına girmemektedir. Medikal ortamların tarifi farklıdır. Her ne kadar zone tarifine benziyor ise de IEC standardı devre dışı bırakmıştır. Avustralya ve Yeni Zelanda'nın konu ile ilgili standardı olan AS/NZS IEC 60079-10-1'de anestezisi odası olarak sınıflandırma örneği verilmiş ve ayrıca Alman BGR 104 tavsiyesinde de yer almış bulunmaktadır. Muhtemelen uluslar arası uzmanların anlaşılmadığı konulardan biri olabilir.

5) Toz ve gazların karışık olarak bulunduğu hibrit ortamlar IEC 60079-10-1 kapsamı dışıdır. Bu konuda IEC 60079-10-2 Ek-C de örnek verilmiş olup, bu standarda bakılmalıdır. Örneğin kömür madenlerinde bazı yerlerde grizu ve kömür tozu tehlikesi aynı anda mevcuttur. Sanayi ile ilgili bir örnek tarafımızdan bilinmemektedir.

6) İskan için kullanılan konutlar da IEC 60079-10-1 kapsamı dışıdır. Burada akla gelen binalar mı yoksa konutlar mı? sorusudur. İngilizce tam metni (domestic premises) şeklindedir. Buradan bina tercümesi bizce çıkmaz. Yani konut olarak kullanılan bir binanın altındaki kalorifer dairesi kapsam dışı sayılmaz. Konut için kullanılan bir binada risk analizi yapan bir meslektaşımız, eğer müşterek kazan dairesi var ve burada patlayıcı madde (gaz veya kömür) kullanılıyor ise olayı ATEX kapsamında ele alıp kazan dairesi için bir PKD hazırlamalıdır. Sonuçta tehlikeli bölge olur mu? ve exproof alet kullanılır mı? ayrı bir konudur. Bu madde konutun iç kısmını örneğin mutfakları ve kombi gibi doğal gaz veya LPG tesislerini kapsam dışında tutmaktadır. Dairelerde kullanılan gazların bir binanın (konut için kullanılan) risk analizinde ele alınıp alınmaması gerektiği uzmanlık sahamız değildir. Bizce risk analizinde ve tehlike senaryolarında dikkate alınmalı, fakat tehlikeli bölge sınıflandırılması çıkarılarak exproof alet kullanılması gerekiyor sonucuna varılmamalıdır. Standarttaki madde bu konuyu içermektedir. Eğer mutfaklar için özel exproof alet istenir ise altından çıkılamaz olaylar ile karşılaşılır. Buna karşılık mutfaklarda gaz patlamasına karşı ne önlem alınmalıdır? Mutfaklar tamamen boş bırakılmış riskli alanlar mıdır? Evlerde kullanılan LPG ve NG (doğal gazlarda) alınan önlem SARIMSAK kokusudur. Buna rağmen ikinci bir önlem isteniliyor ise gaz algılayıcı (sensör) kullanılabilir ise de mutfaklar için zorunlu ve şart değildir. Ancak Belediyelerin şartnamesi ve Yangın Yönetmeliği gereği kazan dairelerinde gaz algılayıcı kullanılması şarttır. Bu konuyu ele almamızın ve açıklamamızın bir nedeni de exproof malzeme satıcılarının "kazan dairelerini" exproof kapsamına alarak bu gibi yerlere exproof malzeme satmak isteyişleridir. Konuyu dağıtmak istemiyoruz. Kısaca milyonlarca binanın kalorifer dairelerinin exproof aletler ile donatılması büyük bir pazar oluşturabilir. Fakat unutmayınız kalorifer dairelerinde esas olan mimari yapıdır. Kazan dairesi uygun seçilmeli ve baca vasıtası ile tabii havalandırması bulunmalıdır. Havalandırması kötü olan bir kazan dairesinde exproof malzeme kullanmanın hemen hiç bir şeye faydası yoktur. Riskler aynen mevcuttur. Oluşan patlayıcı ortam her hangi bir kaynaktan kıvılcım alır ve infilak eder.

7) Düşük basınçlı gazların yakıt olarak kullanıldığı ticari ve sınai tesisler kapsam dışıdır. Bu gazlar pişirme ve su ısıtma gayesi ile kullanılıyor olmalıdır. Ayrıca gaz tesisi, ilgili gaz dağıtım kuruluşunun montaj ve tesis şartlarına uygun olarak kurulmuş olmalıdır. Bu şartları yerine getirilen düşük basınçlı tesislerde bir kuşak haritası çıkarmaya gerek yoktur. Bu konu yeni ilave edilmiştir. Ön tasarımlarda ve hazırlık çalışmalarında gördüğüm bu maddenin nihai tasarıda yer almayacağını bekler iken tam tersine sürpriz bir şekilde, muhtemelen kimse itiraz etmediği için olmalı, aynen muhafaza edilmiştir.

Düşük basınçlı gaz tesisi hemen her yerde mevcuttur. Evlerde kullanılan doğal gaz (DG) 20-40 mbar arasındadır. Konutlar zaten kapsam dışı olduğuna göre bu maddeye göre yukarıda bahsettiğimiz kalorifer kazan daireleri de kapsam dışıdır. Çünkü kazan dairelerinde de su ısıtma gayesi ile düşük basınçlı gaz kullanılmaktadır. Sanayide, otel, tatil köyü, alışveriş merkezi gibi büyük tüketicilerde sıvı LPG ve sıvı SDG yani LNG bol miktarda tüketilmektedir. Bu tesislerde belli noktadan ve genellikle bina içlerine girmeden önce basınç 300 mbar ve altına düşürülmektedir.

Bu durumda tesisin 300 mbar kısmı kapsam dışı kalmış olacak mıdır? Standartta belirtilmeyen düşük basınç kavramının ne olduğudur. İngiliz Gaz Mühendisleri kuruluşunun yayınladığı ve doğal gaz tesislerinde sıkça baş vurduğumuz bir kaynak olan IGEN/SR/25'e göre 100 mbar ve altı düşük basınç sayılmaktadır. Buna göre acaba nereler 100 mbar ve altıdır? Konutları biliyoruz. Acaba kalorifer kazan dairelerinin nereden neresi 100 mbar altıdır? Detantör çıkışı kaç mbar'dır? Bu güne kadar incelediğimiz tesislerde bu konu hakkında bilgiye rastlamış değiliz. Çünkü tüketicinin elinde tesisi kuranın verdiği bir belge bulunmamaktadır. Aslında kalorifer kazan dairelerinin duvarına asılı olması gereken bir ruhsat veya plana tarafımızdan hiç rastlanmamıştır.

Bu madde bizce Türkiye gibi prensipli çalışmayan, "bana bir şey olmaz" diyen yani kaderci olan toplumlarda ve sanayisi yeni gelişmekte olan ülkelerde risk ve tehlikeler içermektedir. Burada işler gaz dağıtım kuruluşuna bırakılmaktadır. Bildiğimiz kadarı ile gaz dağıtım kuruluşlarının özel şartnameleri mevcut olmakla birlikte İngiliz IGEN/SR/25 (ve diğer serileri) benzeri bir standardı bulunmamaktadır. Ayrıca gaz dağıtım kuruluşu, tesisi bir kere kontrol ettikten sonra sayacını okumaktan başka bir şey yapmamaktadır. Çoğu kuruluşlarda da tesisin ve borulamanın tamamının kontrol edildiği ve düzgün çalışılıp çalışılmadığının test edilip edilmediği şüphelidir. Çünkü PKD hazırlamak için kuşak haritası çıkardığımız veyabu maksatla görüşme yaptığımız doğal gazı bulunan sanayi kuruluşlarının hemen tamamında önüne bir proje ve gaz şirketi tarafından verilen bir ruhsat sunulamamıştır. Örneğin büyük bir alüminyum profil üretim tesisinde gördüğümüz yüzlerce metreyi aşan ve tahminen bir kilometreye yanaşan doğal gaz boru tesisinin önümüze bir autocad projesi veya mevcut autocad projeler üzerine işlenmiş boru tesisi projesi konulamamıştır. Çoğu iş kafadan yapılmakta, bir ustaya tarif edilerek uygulaması istenmektedir. Boru tesisini yapan usta da kendine göre kısmi ölçüler olarak tesisi parça parça kurup işini tamamlamaktadır. Plansız çalışmanın bulunduğu bir yerde PKD hazırlamak ve kısaca mühendislik çalışması yapmak bizce mümkün değildir. Denilebilir ki "hocam bunlar şart mı? Gaz dağıtım kuruluşları sanayi tesislerini denetleyemez ki" Evet gaz kuruluşlarının görevi sanayi denetleme değil gibi gözüküyor ise de ve dünyanın gelişmiş ülkelerinde de böyle imiş gibi ise bizce dananın kuyruğu böyle değildir. Ciddi ve kurumsallaşmış şirketler farklı düşünmektedir. Öncelikle ciddi sanayici kendisi gaz dağıtıcısında veya başka bir şirketten örneğin OSGB gibi denetlenmesini istemelidir. OSGB'lerin kuruluşu da bu maksatla değil midir? Doğal gaz temin eden kuruluş kendi isminin lekelenmemesi ve dolayısı ile uzun vadede ticari kayba uğramaması için müşterisini arada bir kontrol etmekte ve hatta gaz temin sözleşmesine bu gibi denetimlerin yapılması gerektiğini yazmaktadırlar. Bizim bildiğimiz kadarı ile gaz dağıtıcısı sayaca kadar tesisi kurmakta ondan sonrası için sanayiciye "gerisi sana ait ve günahı senin boynuna" demekte ve sayacını okumaktan veya arada bir tanker ile LPG veya LNG göndermekten başka bir şey yapmamaktadırlar. Anlayış, usul ve yönetmelikleri delmek "nereden çıktı bu yönetmelikler, vallahi bıktım bu bürokrasiden, üretim mi yapacağız lüzumsuz işlerle mi uğraşacağız" olduğu sürece çok kazalar yaşanır demekten kedisini alamıyoruz. Her kazada olduğu gibi hepimiz tarafından iyi bilinen Soma madeni kazasında da aynı mantık karşımıza çıkmaktadır.

Türkiye'de denetim her zaman devletten dolayısı ile ÇSGB İş Müfettişlerinden beklenmektedir. 15 milyon üzerindeki işyerlerini denetlemek devlet eli ile mümkün olmayacağına göre bu işte batılilar gibi "sistemin kendi kendini denetlemesi" yoluna gidilmesi daha doğru ve ekonomik olacaktır. Serbest piyasa şartlarına göre kendi kendini denetlemenin oluşması için çok iyi bir rekabet ortamı yaratılması gerekir. Sıvı gaz tesislerinde bu mevcuttur. Tüketici, sanayici istediği gaz dağıtım kuruluşuna tesisini kurdurabilir. Fakat borulu sabit doğal gaz tesislerinde hemen hemen rekabet yok gibidir. Kim sanayi sitesinde gaz boru tesisini kurmuş ise o kuruluştan gaz satın almaktan başka çare yoktur. Bu durumda sanayicinin kaliteli tesis kuran ve kurduran bir firmayı seçme şansı yok gibidir.

Diğer taraftan ülkemizde yok olan ve uygulanmayan bir konu da sanayi tesislerine ruhsak verilmesi olayıdır. Bir tesis ilk kurulurken ruhsat alıyor olabilir. Kurulduktan sonra getirilen ilavelere birilerinin gelip "çalışabilir" belgesi verdiği tarafımızdan bilinmemektedir ve görülmemiştir.

Bir tesisi:

- 1) planlayan, projesini çizen
- 2) tesisi kuran, müteahhitliğini yapan
- 3) tesisi devreye alan veya ruhsat veren
- 4) ve sonuçta işleten daima bir birlerinden farklı firma veya kişilerden oluşmalıdır.

Sermaye sahibi yani patron aynı kişi olabilir. Eğer patron bu ayrımı yapmıyor ise daima problem ile karşılaşır. Kurumsallaşamayan büyük firmalar genelde planlama, uygulama ve işletmeyi tek elden yürütmekte ve sonuçta çok büyük zararlar ile karşılaşmaktadırlar. Çünkü insan kendi hatasını görememektedir. İşler bölündüğünde ve farklı kişi veya firmalara verildiğinde hata ihtimali asgariye indirilmektedir.

Gelelim IEC 60079-10-1 de ön görülen diğer değişikliklere. Biz burada kendi görebildiğimizi, anladığımızı ve bizce önemli olanları kaleme alıyoruz. Daha başka konular gören veya farklı düşünen arkadaşlarında yazmalarını ve bizleri aydınlatmalarını bekliyoruz.

5) İHMAL EDİLEBİLİR MESAFE ve YETKİLİ KİŞİ

MADDE 4: GENEL

Bilindiği gibi IEC yanlış anlamaları önlemek için standartlarına bol bol ek ve örnekler ilave etmektedir. Eğer ekin altında bilgi için (informatif) yazıyor ise bilgiler ihtiyaridir, yani uyum zorunluluğu yoktur. Egen standarda dahil (normative) yazıyor ise uyum zorunludur. IEC 60079-10-1 2008 versiyonunda bilgi için verilen Ek-B'ye göre yapılan hesaplarda, eğer teorik hacim 0,1 m³ altında çıkıyor ise tehlikeli bölgenin ihmal edilebileceğine hükmedilebiliyor idi. Bu usul madde 4.3 de sağlamlaştırılmış ve riski az olan yerler ihmal edilebilir olarak tanımlanmıştır.

Madde 4.4 de "personel becerisi" başlığı altında kimlerin bu standarda göre değerlendirme yapabileceğine açıklık getirilmiştir. Özetle, tehlikeli bölge sınıflandırılmasının prosesi ve tehlikelerini çok iyi bilen kişilerce yapılabileceğinden söz edilmektedir. Satır aralarında "elektrik ve mekanik mühendisliğinden de söz edilmekte olup, bu konu IEC TC 31 komisyonunda gündeme gelen bir olaydır. Çünkü TC 31 elektrik ve fizikçi ağırlıklıdır. IEC 60079-10 standartlarının IEC yerine ISO'da hazırlanması istendiğini biliyoruz. Fakat sonrası hakkında bilgimiz bulunmamaktadır. İlk önerilerde meslek şovenizmi var gibi gözükse de maddenin sonuna not ilave edilerek her ülkenin kendine göre "yetkili kişi belgelendirmesi" yapılabileceğinden söz edilmektedir. Türkiye'de bu konu yeni gelişmektedir ve muhtemelen gelecekte kişisel yetki belgesi olmayanlar bu ve benzeri exproof konulara el atamayacaklardır. Unutulmamalıdır ki IEC usullerine göre exproof sahada yani sınıflandırılmış tehlikeli bölgelerde çalışanlar, exproof teçhizat tamir edenler ve yine exproof aletlere sertifika verenler tamamı belgelendirilmektedir.

6) MADDE 5: TEHLİKELİ BÖLGE SINIFLANDIRMA METODLARI

Yazımız giriş bölümünde açıklanmıştır.

7) MADDE 6: ALEVLEVNEBİLİR MADDELERİN BOŞALMASI

2008 versiyonuna kıyasla 5.maddeden sonra standart hemen hemen yeniden kaleme alınmıştır. Genel hatları ile çok şey değişmemiş gibi gözükse de bazı önemli konulara açıklama getirilmiş bizce daha anlaşılır hale getirilmiştir. Örneğin gaz, sıvı, ve buhar boşalmalarına alt bölümler ilave edilmiş ve aerosol (gaz+sıvı karışımı), basınç altında sıvılaştırılmış LPG gibi maddelerin boşalması ile soğutularak sıvı hale getirilen LNG gibi maddelerin boşalma olaylarına açıklık getirilmiştir.

Havalandırma bölümünde havalandırma derecesi yerine seyreltme (inceltme) derecesi tabiri getirilmiştir. Yapılan hesaplarda yüksek, orta ve düşük havalandırma yerine yüksek, orta ve düşük seyreltmeden bahsedilecektir. Yazımız devamında ele alacağımız gibi Ek-C de havalandırma derecelerinin belirlenmesine yeni metod getirilmiştir.

8) MADDE 7: KUŞAK TIPLERİ

Önceki sürümlerde olduğu gibi boşalma dereceleri ve tehlikeli bölge belirlemesine etkisi aynen kalmıştır.

Sürekli boşalma kaynakları kuşak 0 'ı

Birinci derecedeki primer boşalma kaynakları kuşak 1' i

İkinci derecedeki tali boşalma kaynakları KUŞAK 2 yi işaret etmektedir.

9) MADDE 8: TEHLİKELİ BÖLGE BOYUTU

Tehlikeli bölgenin boyutuna gelince olay değişmiş ve Ek-D de yeni hesap yöntemi ve grafik abakları verilmiştir. Bu konu yazımız devamında ayrıca ele alınacaktır.

10) MADDE 9: BELGELER

Önceki sürümden pek farkı yoktur. Tehlikeli bölge sınıflandırma dokümanı içerisinde neler bulunması gerektiği açıkça yazılmıştır. ATEX 137 de PKD içeriğinin madde madde nelerden oluşması gerektiğini açıkladığı gibi burada da hemen hemen benzer bilgi ve dokümanlar istenmektedir. Bu başlık altında okuyucuların dikkatini çekmek istediğimiz husus teknik resim konusudur. PKD hazırlayanlar genellikle kimya mühendisliği ağırlıklıdır ve bizce de doğrudur. Fakat her nedense kimya mühendisleri teknik resim konusunda zayıf kalmaktadır. Verdiğim eğitimlerde de karşına çok çıkmış ve autocad öğrenmelerinin zorunlu olduğunu söylemişimdir. Bu güne kadar gördüğüm PKD'lerde teknik resim (autocad resim) yok veya çok küçük düzeyde karşına çıkmaktadır. Aslında PKD nin en önemli bölümü IEC 60079-10-1 e göre hesaplanan kuşak haritalarıdır. Hesap kitap bölümü de önemli ise de, genelde teknik resimden başka bir şeye bakılmaz. PKD denilince akla masa boyu A0 veya A1 ebatlarında pafta pafta resimler gelir. Denetleme yaptığım bazı büyük tesislerin hiç birinde önüme pafta paftazone haritaları maalesef konulamamıştır. Tesisin çalışmasını izah eden bir nevi roman vari bol bol laf salatalarının ara yerinde veya sonunda küçücük bir kuşak haritası resmini görmek bence mühendislik olmuyor. İnanın denetlemek imkansız hal alıyor. Çoğunlukla kuşağın dikey mesafesi hiç belirtilmemiş oluyor. Kırmızı renkli daireler ile kuşak mesafesi belirtiliyor. Fakat yüksekliğin ne kadar olduğu bilinmiyor ve hatta raporu satır satır okuyup yazılı bilgi dahi bulamıyoruz. Bu gibi bol laf salatalı ve renkli resimler birazda sabunlu sabunsuz hesap ilaveli PKD'ler iş müfettişlerince de kabul görünce karşımızdaki işveren bize hiç inanmıyor. Büyük bir tesise yabancı bir firmanın hazırladığı PKD yi incelediğimde bana lazım olan ve aynı zamanda işverene ve işletmecinin de ihtiyaç duyduğu 400 sayfalık rapor sonundaki autocad paftalarından başka bir şey değildir. Neden bu kadar "laf salatası" dersiniz. Bu konu meslek hayatımda bir kaç kez karşına çıkmıştır ve tarafımdan da bir kaç kez uygulanmıştır. Verdiğim eğitimler de de bu konuyu işlemekteyim. 400 sayfalık raporu yazan firma muhtemelen "paraları hamudu" ile götürdüğünden ortaya bir şeyler dökmek zorundadır. Büyük miktardaki paraları öderken karşınıza işi anlayanda anlamayanda çıkmaktadır. İş anlamayan klasör klasör dosyaları görünce "ha bunda bir keramet var, bir emek sarfedilmiş" diyorlar ve sorun çıkarmıyorlar. Patron veya temsilcisi Müdür "Bu kadar parayı 5-6 parça A0 kağıdına mı verdik" derse ne yaparsınız.

Konunun diğer bir yanı da mühendislik okullarımızda teknik resim öğretilmiyor olmasıdır. Bizce teknik resim yalnızca makine mühendisliğinin konusu değildir.

11) BOŞALMA AÇIKLIĞI KESİTLERİ

EK B: BOŞALMA KAYNAKLARININ YAKLAŞIM HESAPLARI

Bilgi için verilen bu ekte boşalma kaynakları tiplerinden (devamlı, primer, sekonder) bahsedilmekte ve PKD hazırlayanlar için çok önemli bir bilgi ve kaynak verilmektedir. Verdiğim eğitimlerde ve internetten gelen sorularda en çok sorulan konulardan biri de "boşalma kaynağı açıklığı ne alınacaktır?" sorusudur. Formüllerde verilen S (m2) kesiti ne alınmalıdır? Önceki sürümlerde imalatçı izahat ve kılavuzlarına bakılmalıdır denilmekte idi. B.5 de kaçak kesiti yapısı ve yarı çapı ile ilgili aşağıdaki tablodaki değerler tavsiye edilmektedir. Tabi ki bu değerler hiç bir imalatçı bilgisi yok ise veya imalatçının verilerine güvenilmiyor ise alınacaktır. Bu konu gerçekte muğlakta idi ve hesap yapan meslektaşlarımızı sıkıntıya sokuyor ve çok farklı değerlendirme sonuçları elde edilmesine neden oluyor idi. IEC'nin bu konuda bağlayıcı olmasa da, bir bilgi vermesi uzmanlar arası lüzumsuz münakaşa ve fikir ayrılıklarını önlemiş ve bizce çok büyük bir rahatlama getirmiştir

B.5 AÇIKLIK BİÇİMİ ve AÇIKLIK ÇAPLARI (Hole size and sourceradius)

Tablo B.1 : Tali (secondar) boşalma kaynakları - Tavsiye edilen açıklık kesitleri				
Bölüm	Ayrıntı	Boşalma (kaçak, sızma) kaynağı hakkında düşünceler ve ihtimaller.		
		Açıklık sabit kalır genişlemez	Açıklık aşınabilir genişleyebilir	Açıklık patlayıp tehlikeli olabilir .
		S, [mm2]	S, [mm2]	S, [mm2]
Sabit parçalardaki conta elemanı	Sıkıştırılmış lift veya benzeri conta FLANŞLAR	$\geq 0,025$ den 0,25 kadar	$\geq 0,25$ den 2,5 kadar	İki vida arası bölüm x conta kalınlığı genellikle ≥ 1 mm
	Spiral sarımlı veya benzeri conta FLANŞLAR	0,025	0,25	İki vida arası bölüm x conta kalınlığı genellikle $\geq 0,5$ mm
	Halka (ring) şeklindeki birleşme bağlantıları	0,1	0,25	0,5
	Küçük delik bağlantıları, 50 mm'ye kadar (a)	$\geq 0,025$ den 0,1'e kadar	$\geq 0,1$ den 0,25'e kadar	1,0
Yavaş hareketli parçalar üzerindeki contalama elemanları	Vana sistem paketleri (Valvesystempackings)	0,25	2,5	İmalatçı verilerine göre belirlenmeli, fakat 2,5 mm2' den aşağı alınmamalıdır. (d)
	Basınç tahliye vanaları (pressurereliefvalve) (b)	0,1x ağız kesiti 0,1x orifice section	NA	NA
Yüksek devirli parçalar üzerindeki contalama elemanları,	Pompa ve kompresörler (c)	yok NA =not availabla	≥ 1 den 5'e kadar	İmalatçı verilerine ve/veya proses ünitesinin konumuna göre belirlenmeli fakat 5 mm2'den aşağı alınmamalıdır (d, e)

(a): Delik kesitleri, halka (dairese) bağlantı, dişli (vidalı) bağlantı, sıkıştırılmış bağlantı (yani sıkıştırmalı metalik geçmeli bağlantı) ve hızlı geçmeli küçük delikli bağlantılar için tavsiye edilir.

(b): Bu kalem vananın tüm açıklığını kapsamaz, fakat vana bileşenlerinin değişik arızalarındaki kaçaklarını kapsar.

(c): Pistonlu kompresörlerde, kompresör gövdesi ve silindirler kaçak kaynağı olarak kabul edilmezler. Fakat piston kolu paketi ve proses sistemi içerisindeki diğer boru bağlantıları kaçak veya sızdırma kaynağı olarak dikkate alınmalıdır.

(d): İmalatçı verileri: İmalatçı ile irtibata geçilerek, "beklenen bir arıza durumunda" sızma (kaçak) miktarları müştereken tespit edilmelidir. (Yani contalamaları gösteren detaylı bir teknik resim teline edilmelidir). [Ayrıca imalatçı aletin kategori belirlemesi dolayısı ile muhtemel arıza ve kaçakları belirlemek zorundadır].

(e): Proses ünitesi konumu: İmalatçı verilerinde, proses dolayısı ile bilinen veya beklenen bazı durumlarda yaşanabilecek maksimum parlayıcı madde kaçakları tanımlamış ve bir ön inceleme yapılmış olabilir ve olmalıdır

Yeri gelmişken bir de İngiliz IP 15'in tavsiye ettiği ve bazı uzmanlarca da sihirli ve kerametli bir programmış gibi algıladıkları "modelleme yöntemleridir". Para ile satılan bu modelleme programlarını konuyu bilmeyenlerin kullanabileceği ve bir sonuç alabileceği pek olası değildir. Ayrıca bu gibi programlarda IEC deki formüller kullanılmıyor olabilir. Bazı meslektaşlarımız hesap kitap işlerini pek sevmemektedirler. Bu gibi uzmanlara IEC 60079-10 standardını esas alan hazır programlar faydalı ve yön gösterici olabilir. Burada vurgulamak istediğimiz işin ruhunu bilmeden basit usuller ile tehlikeli bölge haritası çizmenizinve böylece bir PKD hazırlamanızın kolay olmadığıdır.

13) AÇIK HAVADA RÜZGAR HIZLARI

EK-C: HAVALANDIRMA KILAVUZU ve DEĞERLENDİRİLMESİ

Tehlikeli bölge sınıflandırmanın en önemli ayağı havalandırma olayıdır. Cebri havalandırma yerler basit bir odadan ibaret ise o odayı havalandıran aspiratörün etiket değerleri ile yaklaşık bir hesap yapılabilmektedir. Buna karşılık karmaşık odalardan oluşan ve merkezi havalandırması bulunan ilaç ve parfümeri üreticisi gibi firmalarda ölçüm yapmak veya yaptırmak zorunlu hale gelmektedir. Bir tesiste zaman alan olaylardan biri de havalandırmanın tespittir. Çoğu işveren hemen basitçe PKD hazırlanabileceğini zannetmekte ve "haftaya müfettiş geliyor hemen bir şeyler üfür" gibi tekliflerde bulunmaktadır. Bir haftada (3-5 günde) ancak teknik resmi var olan ve havalandırması bilinen ve bir odadan ibaret olan bir boya hanenin PKD si belki hazırlanıp kuşak haritaları çizilebilir. "Yok hocam o kadar da büyütme, yoksa müşteri kaçır" diye düşünenler de yok değil. "Vurgunu vurur geçer, parayı da cebe atarım" diye düşünebilirsiniz. Bizce uydurma iş yaparsanız piyasada kalıcı olamazsınız. Serbest piyasa ekonomisi her ne kadar acımasız gibi gözüküyor ise de uzun vadede bakıldığında kendi dengelerini korumakta, uydurukçular elenmekte ve ciddi olanlar ayakta kalmaktadır.

Havalandırma konusunda yapılan yanlışların başında hava kanallarının yeri gelmektedir. Buharı dibe çöken tiner, solvent ve LPG gazı ile işlem yapan yerlerde çok sık görülmekte ve hava kanalları tesisin alt seviyesine kadar uzatılmamakta veya zemin altından emen bir hava kanalı tesis edilmemektedir. Birileri gelip ciddi ciddi PKD hazırlamaya kalkınca "masraf çıkarma hocam, ne ise bir şeyler yap" demektedirler. Para kazanmak gayesi ile "var mı var" misali ve okundığında hiç bir şey anlaşılmayan PKD lere çok rastlamışım. Havalandırma-nın diğer bir ayağı da insan sağlığı ve maruziyet miktarları ile ilgilidir. Biz PKD hazırladığımız yerlerin hemen tamamında uzmanlık sahamız olmadığı için insan sağlığı ile ilgili maruziyet miktarlarına işverenin dikkatini çekmekteyiz. Kısaca bir tesiste havalandırma, patlayıcı ortamın inceltilmesinden ziyade solunan havada bulunma ihtimali olan kimyasalları düşürmek ve belli sınırların altında tutmak için de yapılır.

Açık havadaki tabi havalandırmalarda rüzgar hızı ne alınacaktır?IEC'nin eski sürümünde verilen örneklerde 2 km/h yani yaklaşık 0,5 m/s almakta idi.Son hazırlanan sürüm 2 de bu konuya açıklık getirilmiş ve detaylar da verilerek açık hava tesislerinde yapılan hesaplar anlaşılır ve kabul edilebilir hale gelmiştir. Bizce açık hava tesislerinde tehlikeli bölge hesapları çok kolaylaşmış, anlaşılır hale gelmiş ve ikircikli şüpheli noktaları kalmamıştır.



Tablo C.1: Harici havalandırmalarda önerilen hava hızları (U _w)						
	Sıkışık olmayan geniş yerler			Dar ve sıkışık yerler		
Zeminden yükseklik	0m<h≤2m	2m<h≤5m	5m<h<∞	0m<h≤2m	2m<h≤5m	5m<h<∞
	0,5 m/s	1,0 m/s	2,0 m/s	0,5 m/s	0,5	1,0 m/s
	0,3 m/s	0,6 m/s	1,0 m/s	0,15 m/s	0,3 m/s	1,0 m/s
	U> 0,25 m/s			U>0,1 m/s		
1) Havadan hafif gaz/buhar boşalmalarının inceltme hesabında kullanılacak hava hızları.						
2) Havadan ağır gaz/buhar boşalmalarının inceltme hesabında kullanılabilecek hava hızları.						
3) Her hangi bir yükseklikte bulunan sıvı havuzlarındaki buharlaşma miktarı hesabında kullanılabilecek hava hızları.						
Not: Tabloda verilen değerler "havalandırma elde edilebilirliğinin" iyi olduğu kabulü ile verilmiştir. Kapalı tesis ve dahili sahalardaki değerlendirmeler için, hemen her yerde fiilen var olduğu kabul edilen 0,05 m/s lik minimum bir hava hızı değeri alınmaktadır. Hava giriş ve çıkışına kapalı olan yerler gibi bazı özel durumlarda değişik değerler de alınabilir. Havalandırmanın kontrol edilebildiği veya kontrol tertibatı bulunan tesislerde minimum havalandırma hızı hesaplanmalıdır.						

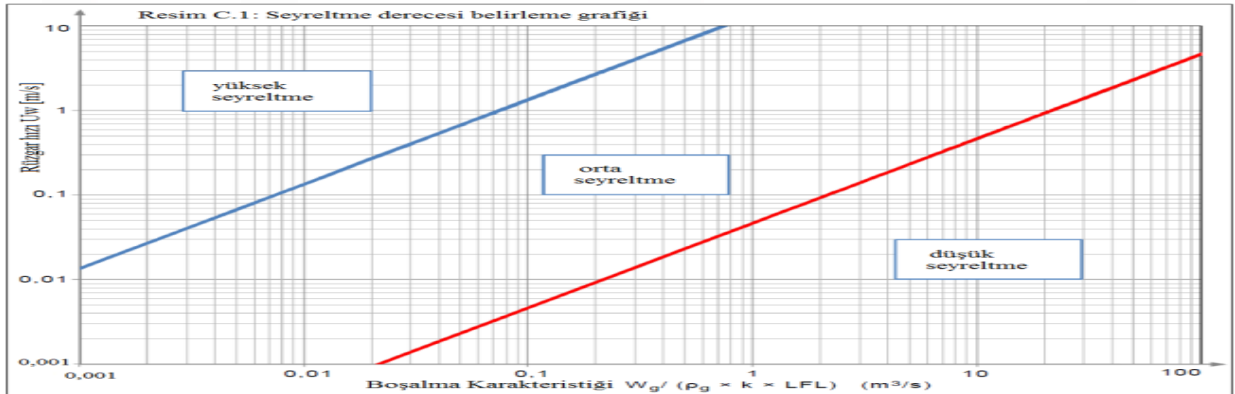
Yukarıdaki C.1 tablosu özellikle doğal gaz borusu döşeli bulunan kıyı bucak yerlerin hesap ve değerlendirmesinde iyi bir kaynak teşkil edecektir.

14) Vz TEORİK HACİM HESAP YÖNTEMİ BUHAR OLDU

C.3.5 SEYRELTE DERECESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Havalandırma ile ilgili C ekinin C.3.5 maddesinde seyreltme derecesinin değerlendirilmesi bölümünde bu güne kadar bilinenin dışında bir metot önerilmektedir. Havalandırma derecesinin yerini seyreltme derecesi aldığı için "yüksek, orta ve düşük" havalandırmadan değil "yüksek, orta ve zayıf" seyreltmeden söz edilmektedir. Bilindiği gibi havalandırma derecesinin belirlenmesi için teorik hacim tabir edilen bir Vz hesapları yapıyordu. Bizce de çok mantıklı bir hesap metodu idi. Teorik hacimde havalandırma ile boşalma miktarı arası denge bulunuyor, havalandırmanın boşalan gazı yenip yenemeyeceği tespit ediliyor idi. Yeni metotta artık teorik hacim diye bir şey kalmamış ve dolayısı ile İngilizcesi "hypothetical volume" olan ve çok da alışıktığımız Vz hesapları "güme gitmiş" bulunmaktadır.

Seyreltme derecesi açık hava tesislerinde çok kolay belirlenmektedir. Bu iş için standartta verilen C.1 grafiğine gitmek yeterli olmaktadır. C.1 grafiğinin y-ekseni U_w hava hızı ve x-ekseni de hacimsel boşalmayı $X_a = W_g / (Rog \cdot LFL)$ göstermektedir. Tehlikeli bölge sınıflandırılması yapılan bir açık hava tesisinde hava hızı bilinebilir. Bilinmiyor ise yukarıdaki Tablo C.1 de önerilen uygun bir değer alınabilir. İnceleme yapılan yöredeki yıllık ortalama rüzgar hızları da kullanılabilmektedir. Açık hava tesislerinde önceki sürümde olduğu gibi hava değişim oranı hesaplamaya gerek yoktur. Hava hızının bilinmesi bilinmiyor ise standartta önerilenin alınması yeterli olmaktadır.



Kapalı odalarda seyreltme derecesi“arka plan yoğunluğu” hesabı ile tayin edilmektedir. Arka plan yoğunluğu (X_b) alt parlama seviyesinin (LFL) %25 i olan kritik yoğunluk (X_{crit}) ile kıyaslanmaktadır. $X_b/X_{crit} = 1$ veya civarında ise seyreltme orta, $X_b/X_{crit} > 1$ ise seyreltme düşük ve $X_b/X_{crit} < 1$ ise seyreltme yüksek kabul edilmektedir. Burada sorun olan ve karar vermede bizleri zorlayan birin altı üstü olayıdır. Kesin bir rakam verilmediğinden uzmanın görüşüne bırakılmaktadır. Kapalı odalarda C.1 grafiğini kullanmak yoktur. Bazı hallerde bir fikir vermesi ve verilen kararı güçlendirmesi için kullanılmaktadır.

Seyreltme derecesi belirlendikten sonra bundan önceki sürümlerde olduğu gibi aşağıdaki D.1 tablosuna gidilerek tehlikeli bölgenin tipi belirlenmektedir.

Tablo D.1 - Havalandırma ve boşalma derecesinin kuşak tipleri üzerine etkisi

Boşalma derecesi	(HAVALANDIRMA) SEYRELTME DERECEŚİ						
	yüksek			orta			Düşük
	Havalandırmanın tatbiki. uygulanabilirliği						
	iyi	orta	zayıf	iyi	orta	zayıf	İyi orta, zayıf
Sürekli	(Zone 0 NE) a tehlikesiz	(Zone 0 NE) a tehlikesiz	(Zone 0 NE) a Zone 1	Zone 0	kuşak 0+ kuşak 2	kuşak 0+ Kuşak 1	kuşak 0
Birinci (ana)	(Zone 1 NE) a tehlikesiz	(Zone 1 NE) a tehlikesiz	(Zone 1 NE) a Zone 2	Zone 1	kuşak 1+ Kuşak 2	kuşak 1+ kuşak 2	kuşak 1 veya kuşak 0 ^c
İkinci (tali) ^b	(Zone 2 NE) a tehlikesiz	(Zone 2 NE) a tehlikesiz	Zone 2	Zone 2	kuşak 2	kuşak 2	kuşak 1 veya kuşak 0 ^c

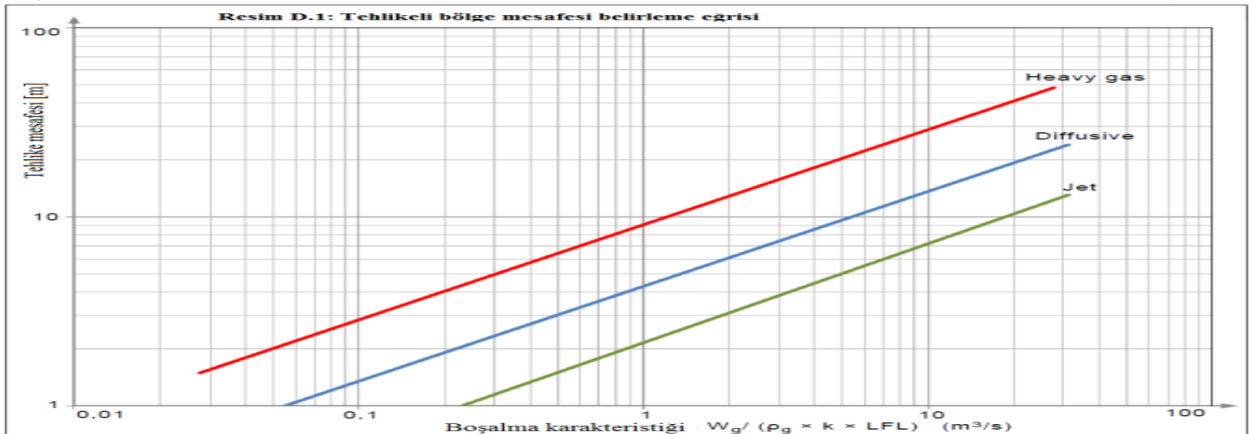
Not: “+” etrafında anlamına gelmektedir. NE= negligibleextend, ihmal edilebilir kuşak mesafesi

^a Zone 0 NE, Zone 1 NE ve Zone 2 NE normal şartlarda ihmal edilebilir yayılma sınırına sahip teorik kuşakları gösterir

^b Tali boşalma tarafından oluşturulan Kuşak 2 bölgesi ana veya sürekli boşalma derecelerine atfedilebilecek olanı aşabilir. Bu durumda daha büyük olan mesafe kullanılmalıdır.

^c Eğer pratikte havalandırma çok zayıf ve yayılma sürekli gaz ortamı oluşacak şekilde ise (havalandırma yok durumunayaklaşık ise) Kuşak 0 kullanılır.

15) KUŞAK MESAFESİ HESABININ YENİ ŞEKLİ



Önceki sürümlerde bulunan teorik hacim yardımı ile muhtemel tehlikeli bölge yarı çapı küre formülü ile hesaplanıyordu. Bulunan değer patlayıcı maddenin durumuna göre örneğin havadan ağır ise yatay mesafenin daha uzun olacağı var sayımı ile yatay ve dikey kuşak boyutları belirleniyor idi. Yeni versiyonda teorik hacim kaldırıldığı için Ek D.3 de bir grafik verilmiştir. Kuşak mesafesi bu grafik yardımı ile bulunmaktadır. D.1 grafiğinde boşalma kaynağının boşalma şekline göre ayrı ayrı eğriler verilmiş olup bu eğriler yardımı ile yatay mesafe belirlenmektedir. Dikey mesafe yine gaz veya buharın durumuna göre tahmin edilecektir. Konu ağır gaz ise muhtemelen yatay mesafe uzun dikey mesafe ise kısa olacaktır. Püskürme jet şeklinde fışkırarak oluşuyor ise yatay mesafe ile jetin püskürdüğü yöne doğru dikey mesafe de farklı olacaktır. Bu noktada zor olan ve kafaları karıştıracak olan hangi durumlarda boşalma “jet, difüzyon veya ağır gaz” şeklinde alınacaktır sorusudur. Bu durum proses hakkında gerçekten iyi bilgi sahibi ve donanımlı olmamızı gerektirmektedir. Bizce iyi bir PKD hazırlanması yani tehlikeli bölge sınıflandırılması bir kaç meslekten bir ekibin (kimya, makine, elektrik gibi) bir araya gelmesi ile mümkündür.

Bu güne kadar edindiğimiz tecrübelerle göre yeni metot daha büyük tehlike mesafeleri vermektedir. Ayrıca hangi boşalma şekli JET hangisi DIFFUSIVE dir kararını vermek bazen sıkıntı yaratmaktadır. “HEAVY GAS” anlamak nispeten kolaydır. Havadan ağır ve boşalma hızı düşük olan olaylardır. Örneğin havuz üzeri buharlaşma gibi. Bir pompanın contasından sızan akar yakıt her zaman fışkırarak çıkmamaktadır. Damlayarak sızan ve buharlaşma ile etrafa yayılma olayları da var. JET şekli dersem mesafe küçük “diffusive” dersem mesafe büyük olarak karşımıza çıkmaktadır.

16) BİNALARDA SICAKLIK FARKI ve RÜZGAR DOLAYISI İLE OLUŞAN HAVALANDIRMA

Yeni versiyon Ek C.5 de tabi havalandırma başlığı altında rüzgar ve ısı farkı dolayısı ile oluşan rüzgarın hesaplaması ile ilgili örnek ve formüller verilmekte olup, pratik işlerde çokça karşımıza çıkacak ve işimize yarayacak bir uygulamadır.

Bunlardan başka hazırlık safhasında çok güzel örnekler verilmiş ve üye ülkeler örnek göndermeleri konusunda uyarılmış ise de sonuçta verilen detaylı örnekler kırpıldığı gibi ilaveler de yapılmamıştır. Muhtemelen standart hazırlayan kişiler aynı zamanda dünya PKD hazırlama piyasasını ellerinde tutan uzmanlar olduğu için fazla bilgi vermek istememiş ve bazı konuları kendilerine saklamış olabilirler. Örneğin Ek-E3 de verilen doğal gaz kompresör örneği çok yararlı bir örnektir. İlk tasarımlarda daha detaylı olan bu örnek biraz kısaltılarak özetlenmiş ve başka da bir karışık örnek ilave edilmemiştir.

17) SONUÇ: IEC 60079-10-1 de ufak tefek daha bir çok değişiklik olup, satır aralarında yazılı olan bu konuların her değerlendirme yapılmasında okunmasında yarar vardır. İnanın bu gibi izahatlar sizleri önemli sıkıntı ve problemlerinizi kurtaracak ve tehlikeli bölge sınıflandırması esnasında her hangi bir nedenle tıkanır ve adım atamazsanız sizi kurtarabilecek açıklamalar olabilir. Yazımızın PKD hazırlayan meslektaşlara faydalı olacağını umarız. 11.04.2016

Yazan: Elektrik Yük. Müh. Kemal SARI

Kemalsari45@gmail.com



**ULUSLARARASI BELGELENDİRME, GÖZETİM VE
İSGÖLÇÜMLERİNİZ KONUSUNDA ÇÖZÜM ORTAĞINIZ
OLMAKTAN MEMNUNİYET DUYARIZ...**

Ortam
Gürültü
Ölçümleri



**Kişisel
Gürültü
Maruziyet
Ölçümü**



El - Kol,
Tüm Vücut
Titreşim
Ölçümü



**Kişisel Toz
Maruziyet
ve Ortam
Toz
Ölçümleri**



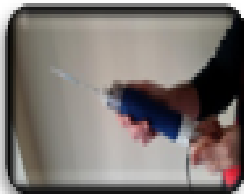
Aydınlatma Ölçümü



Termal Konfor Ölçümü



Ortam
Dedektör
Tüple Anlık
Gaz Ölçümü



BELGELENDİRME HİZMETLERİMİZ

ISO 14001

ISO 9001

OHSAS 18001

ISO 22000

ISO 27001

Helal Belgelendirme

GÖZETİM HİZMETLERİMİZ

Irak Gözetim Hizmetlerimiz
Cezayir Kalite Kontrol ve Uygunluk Gözetim
Hizmetleri
Nijerya İhracatları Uygunluk Değerlendirme
Programı

Endüstriyel Ürünler Gözetimi

Miktar Gözetimi

Kalite Gözetimi

Tahliye Gözetimi

Yükleme Gözetimi

İmalat Gözetimi

Konteyner Uygunluk Gözetimi

Teste Nezaret

Lashing (Yük Sabitleme) Gözetimi

İŞ GÜVENLİĞİ ÖLÇÜMLERİNİZİ, TÜRKAK &
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
(İSGÜM) KAPSAMINDA GERÇEKLEŞTİRİYOR VE
RAPORUNUZU UZMAN KADROMUZLA, BİR HAFTA
GİBİ KISA BİR SÜREDE SİZ DEĞERLİ
MÜŞTERİLERİMİZE ULASTIRIYORUZ...



Neden İş Güvenliği Ölçümleri Yaptırmalıyım?

30.06.2012 tarih ve 28339 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası'nın 10 uncu maddesinin dördüncü fıkrasında yer alan ifadeye göre,
 “İşverenler, iş sağlığı ve güvenliği yönünden çalışma ortamına ve çalışanların bu ortamda maruz kaldığı risklerin belirlenmesine yönelik gerekli kontrol, ölçüm, inceleme ve araştırmaların yapılmasını sağlamalıdır.”
 Bu doğrultuda, İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analizleri hakkında işverenler, iş yerindeki çalışma ortam koşullarına ve İş güvenliği profesyonellerince oluşturulacak risk analizi sonuçlarına göre ilgili parametrelerde test ve ölçümleri yap-tırmak zorundadır.

İş Güvenliği Ölçümleri yapan laboratuvarlarda aranan kriterler nelerdir?

20.08.2013 tarih ve 28741 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan ve 20.02.2014 tarihinden itibaren yürürlüğe giren İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analizi Yapan Laboratuvarlar Hakkında Yönetmeliğin 6. Maddesi (İşyerinde İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analizleri, bu Yönetmeliğin 2 nci maddesinin ikinci fıkrasında belirtilen istisnalar hariç, bu konuda ön yeterlik veya yeterlik belgesine sahip laboratuvar tarafından yapılır.)

Yukarıda bahsi geçen laboratuvarın Türk Akreditasyon Kurumu tarafından TS EN ISO/IEC 17025 standardı kapsamında akredite olması ve İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğünü (İSGÜM), tarafından da yetkilendirilmesi zorunludur.

İSGÜM Tarafından Yetkilendirilmemiş kuruluşlar 20.08.2015 tarihinden itibaren, İş hijyeni kapsamında ortam ölçümleri yapamazlar. İşverenlerin, yetkisiz laboratuvarlara ölçüm yaptırmaları halinde, yaptırılan ölçümlerin de geçersiz sayılacaktır.

Ayrıca, yönetmeliğin 5 inci maddesinde, “Bu Yönetmelik hükümleri uyarınca yapılan bütün iş hijyeni ölçüm, test, analiz ve değerlendirme sonuçları ile ilgili kayıtlar, denetimlerde istenildiğinde gösterilmek üzere işyerinde saklanır.” ifadesi yer alır.

INSPECT ULUSLARARASI BELGELENDİRME VE GÖZETİM HİZMETLERİ OLARAK,

Inspect Uluslararası Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri Maltepe Şubesi'nde faaliyet gösteren Laboratuvarımız, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü (İSGÜM) tarafından yetkilendirilmiş ve TS EN ISO 17025 standardı kriterlerine uygun olarak uzman kadrosuyla sizlere destek sağlamakta ve kontrollerde sizlere yüksek standartlarda hizmet sunarak bağımsız, tarafsız ve güvenilir 3. Taraf mühendislik kontrolleri gerçekleştirmektedir.

Semih ERKOL

İSG Laboratuvarı Kalite Sistem Sorumlusu/Quality Manager

Çevre Mühendisi/Environmental Engineering

INSPECT ULUSLARARASI BELGELENDİRME VE GÖZETİM HİZ. LTD. ŞTİ. MALTEPE ŞUBESİ

www.inspect.com.tr

İSG Laboratuvarı: Altayçeşme Mah. Gülcihan Sok. No: 19/A Maltepe / İSTANBUL

Tel 1 : 0(216) 370 01 35

Tel 2 : 0(216) 305 71 34

Headquarters : İncilipınar Mah. Ekip İş Merkezi Kat:6/33 Şehitkamil / Gaziantep / TURKEY

Tel : [+90 342 215 06 79](tel:+903422150679)

Fax : [+90 342 215 06 78](tel:+903422150678)

GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ & ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ

1. İŞ GÜVENLİĞİ VE ENDÜSTRİDE PROSES GÜVENLİĞİ SEMPOZYUMU



29 Nisan 2016



I. OTURUM

09:00 - 09:15	Açılış Konuşması	Rektör Prof. Dr. Haluk GÖRGÜN	Gebze Teknik Üniversitesi
09:15-09:30	Açılış Konuşması	Rektör Prof. Dr. Nevzat TARHAN	Üsküdar Üniversitesi
09:30- 09:45	Oturum Başkanı	Prof. Dr. Muhammet Hasan ASLAN	Gebze Teknik Üniversitesi
09:45-10:05	İSG Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar ve İş Güvenliği Mühendisliği	Yrd. Doç. Dr. Rüştü UÇAN	Üsküdar Üniversitesi
10:10-10:30	Fabrika Çatılarında Yangın Tehlikesi	Öğr. Gör. Abdurrahman İNCE	İBB İSG
10:30-10:50	Modelleme ve Yazılım Uygulamaları	Siv EMEANUELSEN	DNV
10:50-11:10	Üniversitelerde İSG Uygulamaları	Prof. Dr. Nihal BEKTAŞ-Arş. Gör. Serkan ARSLAN	GTÜ
11:10-11:20	Soru Cevap		
11:20-11:40	Çay Molası		

II. OTURUM

11:40-13:10	Oturum Başkanı	Prof. Dr. Savaş AYBERK	Okan Üniversitesi
11:40-12:00	Çalışma Hayatında Çalışanların Belgelendirilmesinde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri	Erdem ABAKA- Mesleki Yeterlilik Sorumlusu	KİPLAS
12:00-12:20	PKD Yeni Standardı (2015) ve Eksiklikleri (İç Ortam Havalandırması)	Atilla UÇAN	Doruk Sistem
12:20-12:40	D Tipi Ekipmanlarda Kurulum, Bakım ve Onarım	Öğr. Gör. Nuri BİNGÖL	Üsküdar Üniversitesi
12:40-13:00	Patlamadan Korunma Dokümanı-Yazılımı	Abidin ÖZLER	Meditek
13:00-13:10	Soru Cevap		

Yemek Arası,

III. OTURUM

14:10-16:00	Oturum Başkanı	Prof. Dr. Hasan SADIKOĞLU	Gebze Teknik Üniversitesi
14:10-14:30	Sayısal Verilerle Risk Analizinde Yaşanan Problem ve Çözümler	Öğr. Gör. Efari BAHÇEVAN	Üsküdar Üniversitesi
14:30-14:50	Petro-Kimya Sektöründe Tank - Dolum Boşaltım Güvenlik Önlemleri	Sinan Koral GÜLSEREN	Müessese Müdürü Türkiye Petrolleri
14:50-15:10	Fonksiyonel Güvenlik - SİL Uygulamaları	Burak YAMAN - Bakım Sorumlusu	Aygaz
15:10-15:30	İş Sağlığı ve Güvenliğinde Yönetim ve Organizasyon	Nedim BEKÇİ	Ceva Lojistik
15:30-15:40	Soru Cevap		
15:40-16:00	Çay Molası		

IV. OTURUM

15:40-16:00	Oturum Başkanı	Yrd. Doç. Dr. Rüştü UÇAN	Üsküdar Üniversitesi
16:00-16:20	Hata Ağaçları, Olay Ağaçları ve Papyon Diyagramları	Bülent BÜYÜKDOĞAN	Seyir Akademisi
16:20-16:40	HAZOP'un Yetersiz Kaldığı Alanlarda Proses Teklike Analizi (PHA)	Yrd. Doç. Dr. Hacer KAYHAN	Okan Üniversitesi
16:40-17:00	Güvenli İskele Kurulumu ve Esasları	Öğr. Gör. Turabi KARADAĞ	Üsküdar Üniversitesi
17:00-17:10	Soru Cevap		
17.10-17.40	Katılım Belgesi Takdimi, Toplu Fotoğraf Çekimi		
	KAPANIŞ		

GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ KONFERANS SALONU

DÜZENLEYENLER: HAMİT YILDIRIM - RÜŞTÜ UÇAN

İletişim: Telefon: +90 (262) 605 10 00 (pbx)



III. TÜRKİYE'DE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ALANINDA YAŞANAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ SEMPOZYUMU

30 NİSAN 2016

YTÜ Mezunlar Koordinatörlüğü ve Üsküdar Üniversitesi
ÜSGÜMER İşbirliği İle

AÇILIŞ

09.00-09.30 Kayıt ve Çay
09.30 Açılış Konuşması, Yıldız Teknik Üniversitesi
09.40 Açılış Konuşması, Üsküdar Üniversitesi

LOTURUM

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Nur Urfalıoğlu
10.00 İSG Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar ve İş Güvenliği Mühendisliği
Yrd. Doç. Dr. Rüstü UÇAN-Üsküdar Üniversitesi
10.20 İç Denetimde Yaşanan Problemler ve Çözüm Öneriler
Musa DEMİR-İş Baş Müfettişi, CSGB
10.40 Alt Taşeron Yönetimi ve Problemleri
Bülent UĞURLU - İSG, Ç.Müdürü- Borusan
11.00 Periyodik Teknik Denetimler
Sinan KÖSE- Muayene Hizmetleri Müdürü, ALBERK
11.20 Soru - Cevap
11.30 Çay Kahve İkramı

II. OTURUM

Oturum Başkanı: Prof. Dr. Ali Fuat GÜNERİ - Yıldız Teknik Üni.
11.40 Yapı İşlerinde Eğitimin Önemi,
Öğr.Gör. Nuri BİNGÖL, Üsküdar Üniversitesi
12.00 Çatı ve Cephe Detay İşlerinde Örneklerle Çözüm Önerileri
Doç. Dr. Özlem Parlak BİÇER, Erciyes Üniversitesi.
12.20 Rusya ve Diğer BDT Ülkelerinde İSG Uygulamaları
Öğr. Gör. Mustafa Kemal ÇINARLIK - Üsküdar Üniversitesi
12.40 Modelleme ve Yazılım Uygulamaları Siv EMEANUELSEN - DNV
13.00-13.10 Soru - Cevap
13.10-14.10 YEMEK ARASI

III. OTURUM

Oturum Başkanı: Doç. Dr. Özlem Parlak BİÇER
14.10 Yeni Binaların Yapım Aşamasında Güvenli Yapılması
Öğr. Gör. Turabi KARADAĞ-Üsküdar Üniversitesi
14.30 Dış Cephelede Yangın Güvenliği
Öğr. Gör. Abdurrahman İNCE, İBB - İSG
14.50 İnşaat İşçilerinde Mesleki Solunum Hastalıkları
Riskinin Yönetimi
Dr. Kaan KARADAĞ, İst. Meslek Hastalıkları Hastahanesi
15.10 Tehlikeli Kimyasalların (Nitrik Asit) Kullanımı ve
Depolama Koşulları
Öğr. Gör. Mustafa Cüneyt GEZEN, Üsküdar Üniversitesi
15.30 Sorular Cevaplar
15.40 Çay Kahve İkramı

IV. OTURUM

Oturum Başkanı: Yrd. Doç. Dr. Rüstü UÇAN Üsküdar Üniversitesi
16.00 Yıldız Teknik Üniversitesinde İş Sağlığı ve Güvenliği
Uygulamaları
Gökçe SÖNMEZ-YTÜ İş Sağlığı ve Güv. Koor. Yrd.
16.20 Türkiye'nin En Büyük Kamu Kuruluşu Olan
İBB İSG Örnek Uygulamaları
Süleyman BAKAN- İBB İSG Müdürü
16.40 Kamu Kurumlarında İSG Eğitim Modülleri
Yrd.Doç.Dr.Esin TÜMER-Üsküdar Üniversitesi
17.00 Yerel Yönetimlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Sorunları
ve Çözüm Önerileri
Dr. Nurullah YÜCEL- İBB İSG Müdür Yardımcısı

17.20 Soru- Cevap
18.00 Katılım Belgesi Takdimi, Toplu Fotoğraf Çekimi

KAPANIS

YTÜ ODİTORYUMU, BEŞİKTAŞ/İSTANBUL



Av. Hüseyin Numan Bilir
A Sınıfı İGU –Teknik Öğretmen

İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLARININ GÖREVLERİ

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu İş Güvenliği Uzmanını: “Usul ve esasları yönetmelikle belirlenen, iş sağlığı ve güvenliği alanında görev yapmak üzere Bakanlıkça yetkilendirilmiş, iş güvenliği uzmanlığı belgesine sahip, Bakanlık ve ilgili kuruluşlarında çalışma hayatını denetleyen müfettişler ile mühendislik veya mimarlık eğitimi veren fakültelerin mezunları ile teknik elemanı,” Teknik elemanı ise: Teknik öğretmen, fizikçi, kimyager ve biyolog unvanına sahip olanlar ile üniversitelerin iş sağlığı ve güvenliği programı mezunlarını, ifade eder şeklinde tanımlamış tır. 6331 sayılı yasa madde 8/2’de “ İşverene iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili konularda rehberlik ve danış- manlık yapmak üzere görevlendirilen işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı...” diyerek iş güvenliği uzmanlarının görevlendirilme amacını da açıklamıştır. İş güvenliği uzmanlarının görevleri kapsamı, ilgili yönetmelikle belirlenmiştir. Buna göre kapsam aşağı- da ki başlıklardan oluşmakta ve bu başlıklar iş güvenliği uzmanlarının olan rehberlik konularını belirtmektedir. Uzmanların sorumluluklarının kapsamının belirlenmesinin ilk adımı, görev kapsamlarının belirlenmesidir.

REHBERLİK: Rehberlik, işin, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına ve genel iş güvenliği kurallarına uygun olarak sürdür- rülmesini sağlamak için işverene danışman olarak önerilerde bulunmak, kılavuzluk etmek, yol ve yön göstermektir. Önerilerin yapılmış olması uzmanın görevinin sıhhat, önerilerin yazılı olarak yapılmış olması ise ispat şartıdır.

Önleyici Rehberlik: İşyerinde yapılan çalışmalara ilişkin, kullanılan maddelerde dahil planlanma, organizasyon ve uygulamalarda önleyici rehberlik: İşyerinde yapılan çalışmalara ilişkin tasarım, İşyerinde yapılan çalışmalarda kullanılan makine ve diğer teçhizatın durumu, İşyerinde yapılan çalışmalarda bakımı, İşyerinde yapılan çalışmalarda kullanılan makine ve diğer teçhizatın seçimi, İşyerinde yapılan çalışmalarda kullanılacak kişisel koruyucu donanımların; seçimi, temini, kullanımı, bakımı, muhafazası ve, test edilmesi . İşyerinde yapılacak değişikliklerle ilişkin, kullanılan maddelerde dahil planlanma, organizasyon ve uygulamalarda önleyici rehberlik: İşyerinde yapılacak değişikliklere ilişkin tasarım. İşyerinde yapılacak değişiklikler sonrasında kullanılan makine ve diğer teçhizatın durumu. İşyerinde yapılacak değişiklikler sonrasında kullanılacak makine ve diğer teçhizatın bakımı. İşyerinde yapılacak değişiklikler sonrasında kullanılacak makine ve diğer teçhizatın seçimi. İşyerinde yapılacak değişiklikler sonrasında kullanılacak kişisel koruyucu donanımların; seçimi, temini, kullanımı, bakımı, muhafazası ve, test edilmesi . İş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili alınması gereken tedbirleri işverene yazılı olarak bildirmek. Araştırma rehberliği: İşyerinde meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının nedenlerinin araştırılması ve tekrarlanmaması için alınacak önlemler konusunda çalışmalar yaparak işverene önerilerde bulunmak. İşyerinde meydana gelen ancak ölüm ya da yaralanmaya neden olmayan, ancak çalışana, ekipmana veya işyerine zarar verme potansiyeli olan olayların nedenlerinin araştırılması konusunda çalışma yapmak ve işverene önerilerde bulunmak.

RİSK DEĞERLENDİRMESİ (ÖNLEYİCİ REHBERLİK); Risk değerlendirmesi yapılmasıyla ilgili çalışmalara ve uygulanmasına katılmak, Risk değerlendirmesi sonucunda alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri konusunda işverene önerilerde bulunmak ve takibini yapmak.

ÇALIŞMA ORTAMI GÖZETİMİ(ÖNLEYİCİ REHBERLİK); Mevzuat gereği yapılması gereken; Periyodik bakımları planlamak ve uygulamalarını kontrol etmek. Kontrol ve ölçümleri planlamak ve uygulamalarını kontrol etmek. İşyerinde; Kaza, yangın veya patlamaların önlenmesi için yapılan çalışmalara katılmak. Kaza, yangın veya patlamaların önlenmesi için işverene önerilerde bulunmak, Kaza, yangın veya patlamaların önlenmesi için yapılan uygulamaları takip etmek. Acil durum (doğal afet, kaza, yangın veya patlama gibi) planlarının hazırlanması çalışmalarına katılmak, Acil durum planı doğrultusunda; Acil durumlar ile periyodik eğitimlerin yapılmasını izlemek ve kontrol etmek. Acil durumlar ile ilgili tatbikatların yapılmasını izlemek ve kontrol etmek.

EĞİTİM, BİLGİLENDİRME VE KAYIT(ÖNLEYİCİ REHBERLİK);

Eğitimlerin, mevzuata uygun olarak planlanması konusunda; Eğitim planlamasını yaparak işverenin onayına sunmak . Eğitim uygulamalarını yapmak veya kontrol etmek. Çalışma ortamıyla ilgili iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları ve çalışma ortamı gözetim sonuçlarının kaydedildiği yıllık değerlendirme raporunu işyeri hekimi ile işbirliği halinde örneğine uygun olarak hazırlamak. Çalışanlara yönelik; Bilgilendirme faaliyetlerini düzenleyerek İşverenin onayına sunmak ve uygulamasını kontrol etmek. Gerekli yerlerde kullanılmak amacıyla; İş sağlığı ve güvenliği talimatları hazırlamak, işverenin onayına sunmak uygulamasını kontrol etmek Çalışma izin prosedürlerini hazırlayarak işverenin onayına sunmak uygulamasını kontrol etmek Bakanlıkça belirlenecek iş sağlığı ve güvenliğini ilgilendiren konularla ilgili bilgileri, İSG KATİP'e bildirmek.

İLGİLİ BİRİMLERLE İŞBİRLİĞİ(ÖNLEYİCİ REHBERLİK);

İş yeri hekimiyle: İşyeri hekimiyle birlikte iş kazaları ve meslek hastalıklarıyla ilgili değerlendirme yapmak, tehlikeli olayın tekrarlanmaması için inceleme ve araştırma yaparak gerekli önleyici faaliyet planlarını hazırlamak ve uygulamaların takibini yapmak. Bir sonraki yılda gerçekleştirilecek iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili faaliyetlerin yer aldığı yıllık çalışma planı nı işyeri hekimiyle birlikte hazırlamak.

İş sağlığı ve güvenliği kurulu ile: Bulunması halinde üyesi olduğu iş sağlığı ve güvenliği kuruluyla işbirliği içinde çalışmak,

Çalışan temsilcisi ve destek elemanları ile: Çalışan temsilcisi ve destek elemanlarının çalışmalarına destek sağlamak ve bu kişilerle işbirliği yapmak. İş güvenliği uzmanlarının, işyeri kapsamına bağlı olmak koşulu ile önleyici rehberlik hizmetlerinin teknik konu başlıkları da aşağıdaki gibi belirlenebilir:

1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü, Prensipleri,
2. İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuat,
3. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri,
4. İş Sağlığı ve Güvenliğinde Cezai ve Hukuki Sorumluluklar
5. İşyerlerinde Sağlık ve Güvenlik Eğitimleri,
6. Kişisel Koruyucu Donanımlar,
7. Ergonomi,
8. Kimyasal ve Biyolojik Etmenlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri,
9. Elektrikle Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri,
10. Maden İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri,
11. Kaldırma Araçlarıyla çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri,
12. Motorlu Araçlarla Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri,
13. El Aletlerinde Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri,
14. Basınçlı Kaplarla Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri
15. Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri,
16. Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri,
17. Havalandırma ve İklimlendirme Prensipleri,
18. Patlayıcı Ortamların Tehlikeleri İçin İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri,
19. Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi hakkında Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri,
20. Yangın,
21. Güvenlik ve Sağlık İşaretleri,
22. İş Ekipmanlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri,
23. İşyeri Bina ve Eklentilerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri,
25. Riskler ve Risk Değerlendirme Metodolojisi

Av. Hüseyin Numan Bilir
A İş güvenliği Uzmanı –Teknik Öğretmen

SIL (Safety Integrity Level) Nedir?

SIL sertifikası bir sistemin SIF (Safety Instrumented Function) güvenilirliğini belirtir. SIF, herhangi bir işlem sırasında oluşabilecek tehlikeli bir durumun algılanması ve bu durumunun engellenmesi fonksiyonudur. Örneğin SIF; Aşırı ısınan bir motor sıcaklığının termal sensör ile algılanıp motorun durdurulması işlemidir. SIF fonksiyonu belirli bir işlemi kontrol eder. Her bir işlem için ayrı bir SIF fonksiyonu gereklidir. Bununla beraber SIF fonksiyonlarının tümü SIS (Safety Instrumented System) sistemini oluşturur. SIS, sistemin tümünü kontrol eden ve tehlikeli durumlarda sistemi güvenli bir duruma getiren kontrol sistemidir. Ayrıca “Fonksiyonel Emniyet” terimi bir sistemdeki tüm SIF fonksiyonlarını başarılı bir şekilde gerçekleşmesi ve bunun sonucunda işlem sırasında oluşan riskin kabul edilebilir bir düzeye inmesi durumunu ifade eder. SIL sertifikası SIF kapsamında uygulanır. SIL sertifikası SIF fonksiyonunun güvenilirlik aralığını belirtir. Güvenilirlik aralığı “Talep durumunda arıza yapma ihtimali” (Probability of Failure on Demand, PFT) ile ya da bunun tersi olan “Risk Azaltma Faktörü” (Risk Reduction Factor, RRD) ile ifade edilir. SIL sertifikası, sistemin talep durumunda arıza yapma ihtimaline göre dört ayrı seviyede tanımlanmıştır. SIL seviyesi yükseldikçe sistemin arıza yapma olasılığı azalır ve sistem performansı yükselir. Bununla beraber SIL seviyesinin yükselmesiyle sistemin maliyeti ve bakım masrafları artar ayrıca sistem daha karmaşık bir yapıda olur. Bir sistemdeki gerekli SIL (Safety Integrity Level) seviyesi, istenmeyen bir olay gerçekleştiğinde söz konusu riskin büyüklüğü ve sistemin hangi seviyede koruma tedbirine ihtiyaç duymasına göre belirlenir. Endüstriyel uygulamalar özelinde, SIL 4 seviyesine sahip sistemler çok karmaşıktır ve maliyet açısından da ekonomik değildir ve bu durum sistemin gerçekleştirilmesi için uygun değildir. Ayrıca bir sistemdeki risk büyüklüğünün kabul edilebilir bir düzeye gelmesi için sistemin SIL 4 sertifikasına sahip olması gerekiyorsa bu durum sistemin dizaynında ki bir hatadan kaynaklanıyor olabilir. SIL sertifikası sistemin bütünüyle ilgili bir güvenlik seviyesidir. Sistemdeki herhangi bir elemanın ya da bileşenin SIL seviyesi yoktur. Söz konusu parçalar SIL sertifikasına sahip bir sistemde kullanılmaya uygun ya da uygun değil şeklinde sınıflandırılırlar. Ayrıca sadece sistemde kullanılan elemanların ya da bileşenlerin SIL seviyesine uygun olması sistemi SIL seviyesine uygun yapmaz. Bir sistemin herhangi bir SIL seviyesine uygun olabilmesi için sistemin bütününe incelenmesi gereklidir.

4	Toplum üzerinde Felakete tol açan etki
3	İşçiler ve toplumun korunması gerekir
2	Major özellik ve üretim korunması gerekir. İşçiler için muhtemel zarar.
1	Minor özellik ve üretimin korunması gerekir.

Seviyesi	Güvenilirlik	Talep Durumunda Arıza Yapma İhtimali	Risk Azaltma Faktörü
SIL 4	> %99.99	%0.01 ve %0.001 arası	10000 ve 100000 kat arasında
SIL 3	%99.9 ve %99.99 arası	%0.1 ve %0.01 arası	1000 ve 10000 kat arasında
SIL 2	%99 ve %99.9 arası	%1 ve %0.1 arası	100 ve 1000 kat arasında
SIL 1	90% ve %99 arası	%10 ve %1 arası	10 ve 100 kat arasında

Kaynakça:

<http://avd.com.tr/genel-bilgiler/380-sil-safety-integrity-level-nedir>
<http://www.otomasyonnet.com/teknik-bilgiler/sil-sertifikasi-nedir/>

KAZA SİZE GELMEDEN! BİZ SİZE GELİYORUZ!

Sektörel haber ve köşe yazarları ile işinize ilham verir.

İş sağlığı ve güvenliği sınavlarına yönelik hazırlık eğitimleri ile sizi sınava hazırlar, sahaya hazırlık eğitimleri ile de sizi destekler.

Potansiyel müşterilerinizi size ulaştırarak pazarlama ve tanıtım maliyetlerinizi azaltır.

Tek tuşla zorunlu çalışma süresi hesaplaması yaparak size en uygun firmaları listeler.

İş sağlığı ve güvenliği sektörü çalışanları ve firmaları arasında ağ oluşturarak işinizi kolaylaştırır.

Alanında yetkin ve deneyimli uzman ile takıldığınız noktalarda anında yardım eder.

İş sağlığı ve güvenliği alanında, iş arama ve işe alım süreçlerinde, iş arayanlarla işverenleri internet ortamında bir araya getiriyor.

İş sağlığı ve güvenliği sektörü hakkında bilinmeyen kelimeler ve terimlerinin hızlı bir şekilde anlamlarını öğrenmenizi sağlar.

www.osgbrehberi.com



TEKSTİL SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UYGULAMALARI

Tekstil endüstrisi elyaf sentezi, iplik, dokuma, örme, terbiye ve konfeksiyon gibi çok değişik operasyonları içermektedir. İnsanlık tarihinin en eski işkollarından biri olarak, tekstil operasyonları, mevcut işyeri normları açısından geniş kapsamlı olarak incelenmektedir.

Tekstille ilgili sayısız iş sağlığı ve güvenliği konuları bulunmaktadır. Bunların en önemlileri arasındaterbiye işletmelerinde boyarmaddelerden ve kimyasallardan etkilenim, iplik-dokuma-örme işletmelerinde pamuk ve öteki organik tozlardan etkilenim, gürültü, psikolojik etkenler ve kas-iskelet hastalıkları sayılabilir.

Tekstil zinciri ham lif üretim ya dahasatı ile başlar. Bu aşamada çırçır, harman-hallaç, fitil çekme, iplik büküm, dokuma ve örme gibi işlemler yer alır. Öte yanan terbiye işlemleri olarak adlandırılan (yani ön işlemler, boyama, basma, apreleme ve kaplama, yıkama ve kurutma gibi) işlemler, uygulanan fizikokimyasalsüreç ve tekniklerin temelini oluşturur. Örneğin, sentetik elyaf üretimi, örme, dokuma, iplik haline getirme gibi çıkış ürünlerini kullanan süreçler de, sonraki ıslak işleme faaliyetlerinin iş sağlığı ve güvenliğine etkisinin önemli olabilmesi nedeniyle bu belgede kısaca açıklanmıştır. "Terbiye işlemleri" üretim sürecinin farklı aşamalarında (yani kumaş, iplik, vb gibi) yer alabilir, işlemlerin sırası çok değişken olabilir ve son kullanıcının gereksinimlerine bağlı olarak gerçekleşir.

Terbiye işlemleri sırasında iş sağlığı ve güvenliği yönünden olumsuz etkenler kısaca şöyle özetlenebilir:

1- Kuru işlemler: Örnekse yakma-alazlama, şardonlama, fırçalama, makaslama, kurutma, dekatirvb gibi. Bu tür işlemlerde İSG uygulamaları genelde mekanik düzeyde gerçekleşmektedir. Burada İSG yönünden en çok görülen tehlikeli sonuçlar doğaldır ki, mekanik ve elektriksel yönlerden irdelenmektedir. Butür işlemlerde gerek makinalardan ve gerekse iş ekipmanlarından kaynaklanan risklerin getirdiği sonuçlar arasında en çok batma, kesilme, el kol yaralanması, ezilme, parmak ya da diğer uzuv kayıpları, ergonomik rahatsızlıklar, kas-iskelet sistemi bozuklukları, ısıtma ve solunum sistemleri rahatsızlıkları, dolaşım bozuklukları (bacaklarda varis gibi), psikolojik şiddet, üretim baskısı, yıldırma vb yer almaktadır.

2- Yaş işlemler:Örnekse haşıl sökme, ağartma, merserize, optik beyazlatma, boyama, basma, yıkama, yumuşatma, apreleme, iğneli gergef, sanforlama, bobin aktarma sarmavb gibi. Bu tür işlemlerde İSG uygulamaları mekanik, elektrik ve kimyasal yönlerden irdelenmektedir. Bu tür işlemlerde gerek makinalardan ve gerekse iş ekipmanlarından kaynaklanan risklerin getirdiği sonuçlar arasında en çok görülenler batma, kesilme, el kol yaralanması, ezilme, parmak ya da diğer uzuv kayıpları, ergonomik rahatsızlıklar, kas-iskelet sistemi bozuklukları, ısıtma ve solunum sistemleri rahatsızlıkları, dolaşım bozuklukları (bacaklarda varis gibi), psikolojik şiddet, üretim baskısı, yıldırma, kimyasal etkilenme sonucu yaşanan yanmalar, cilt hastalıkları, kanserler ve tümörlervb yer almaktadır.

Yaş işlemlerde elyafın renklendirilmesi amacıyla pigment ve sentetik ya da yarı sentetik boyarmaddelerin yanı sıra, çok tehlikeli ana kimyasallar ve terbiye amaçlı tekstil yardımcı kimyasalları kullanılmaktadır.

İşlem/Bölüm	Ağır ve tehlikeli işler kapsamına
Çırçırılama	Girer
Harman/hallaç	Girer
Tarak/penye/cer	Girer
Fitil/vater/bobin sarma	Girmez
Haşılama	Girer
Taharlama ve dokuma-örgü	Girmez
Ön terbiye-boyama-basma-apreleme	Girer
Konfeksiyon	Girmez

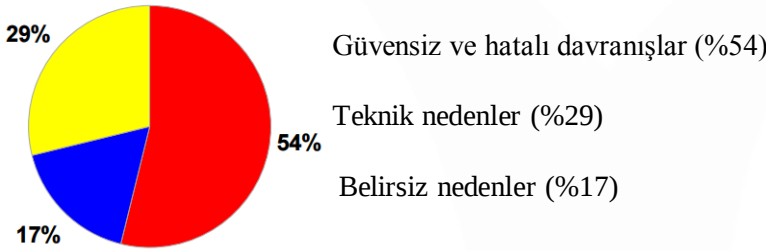
Tablo 1: Tekstil sanayiinde ağır ve tehlikeli işler kapsamına giren-girmeyen bölümler (Uğurlu, 2011).

Yaş terbiye işlemlerinde kullanılan pigment ve boyarmaddelerden soluma yoluyla etkilenim sonucunda dermatolojik rahatsızlıklar (alerjik tepkiler, kaşıntı, kontakt dermatit), solunum sistemi hastalıkları ve bu tehlikeler arasında en önemlilerinden olan azo boyarmaddelerden uzun süreli ve yinelenen etkilenimler sonucunda genç yaşlarda görülen mesane tümörleri yer almaktadır. Bu sırada çalışanların sigara kullanmaları da, bu tümörler üzerinde sinerjistik etki göstererek, erken yaşta görülme, büyüme ve yayılma hızının artması sonuçlarını doğurur.

Yaş işlemlerde kullanılan ana kimyasallar şöyle sıralanabilir: kuvvetli inorganik ve organik asitler, alkaliler, hidrojen peroksit, sodyum hipoklorit ve sodyum klorit gibi kuvvetli ağartıcılar, formaldehit, MEK, metilen klorit, organofosforlar, organobromürler, biyosidler, potasyum permanganatvb gibi. Bu tür kimyasallar aşındırıcı, yakıcı ve dağlayıcı, boğucu, reaktif, karsinojen ve endokrin yıkıcı niteliktedir.

Yardımcı kimyasallar arasında iyon bağlayıcılar, kırık önleyiciler, dispergir ve egalizörler, tuzlar, deterjanlar ve yumuşatıcılar sayılabilir.

Ksenobiyotikler insan vücuduna üç yoldan girmektedir: soluma, yutma, ciltten ve gözden emilim ile. Gazlar, buharlar, dumanlar ve tozlar genelde solumayla; sıvılar ve katılar ise genelde yutma yoluyla vücuda girer (Mannan, 2005). İnsanı ve çevreyi etkileyen büyük kazalar düşünüldüğünde, bunların gazları, buharları, dumanları ve tozlarının toksisite etkisinden kaynaklandığı görülür. Toksik bir sızıntının insanı etkilemesi, toksik sıvının boşaltılması ve buharlaşarak ortama yayılması sonucunda oluşur.



Tekstil sanayiinde iş kazalarının ana nedenleri üzerindeki istatistik şöyle özetlenebilir (M.Steiner, 2010):

En çok kullanılan inorganik asitlere örnek olarak sülfürik asit gösterilir. Çok kuvvetli asittir. $pH < 1$ (%10 luk), aşındırıcı, yakıcı ve dağlayıcı etkisi vardır. Dumanları solumaile, ciltten ve gözden emilim yoluyla vücuda girer. Organik asitlere örnek olarak formik asit, asetik asit ve okzalik asit verilebilir. Bu asitler de en az sülfürik asit kadar etkilidir. Alkaliler arasında en çok kullanılanlar sodyum hidroksit (kostik) ve sodyum karbonat (soda) tır. Kostik çok kuvvetli bir alkali olup $pH \approx 14$ (%10luk), aşındırıcı, yakıcı ve dağlayıcıdır. Sodyum karbonat ise daha zayıf bir alkalidir, boyama banyolarında ve basma patlarında kullanılır.

Hidrojen peroksit ağartma işlemlerinde kullanılır. Hipoklorit ve klorit gibi ağartıcılara oranla daha az zararlı bir kimyasaldır. Ancak ciltle temasında yakar. Hipoklorit ve klorit ise asidik ortamda klor dioksit gazı yayarak soluma yoluyla çalışanları etkiler. Klor gazından etkilenen kişilerde solunum sistemi hastalıkları, santral sinir sistemi hastalıkları, akciğer ödemi ve daha ötesinde ölüm olayları görülür.

Formaldehit ise karsinojen bir maddedir. Uzun süreli ve yinelenen etkilenimlerde, insanda kansere neden olduğu klinik bulgular yoluyla kanıtlanmıştır. MEK (metiletilketon) ve metilen klorit ise nörotoksik ve nefrotoksik kimyasallardır. Aynı zamanda narkotik etkilere neden olur. Organofosforlar ve organobromürler üreme için toksik maddelerdir. Canlıların üreme işlevlerinin ve kapasitelerinin düşmesine ve kısırlaşmaya neden olurlar. Sıklıkla kot yıkama ve ağartma işlemlerinde kullanılan potasyum permanganat ise yine karsinojen bir maddedir.

Tehlike sınıfı	Olası riskler
Yanıcı sıvılar	Havuz yangını, ani parlama sonucunda yangın
Yanıcı gazlar, basınç altında sıvılaştırılmış	BLEVE yangınları, alev topu, jet yangını, buhar bulutu patlaması (UVCE), parlama, havuz yangını
Yanıcı gazlar, basınç altında olan	Alev topu, parlama, jet yangını
Toksik sıvılar, soğutulmuş sıvılaştırılmışlar dahil	Toksik gaz bulutu
Toksik gazlar, basınç altında sıvılaştırılmış	Toksik gaz bulutu
Toksik yanma ürünleri	Toksik gaz bulutu
Patlayıcı tozlar	Toz patlaması

Tablo 1: Tekstil sanayiinde kullanılan kimyasallardan kaynaklanan olası riskler (M.Arda, 2008).

İş sağlığı ve güvenliği yönünden özellikle tekstil terbiye birimlerinde alınması gereken önlemler şu şekilde salık verilir:

- 1- Bu tür kimyasallardan kaynaklanan risklerden kaçınılması,
- 2- Kaçınılmayan risklerin değerlendirilmesi
- 3- Risklerin kaynağında yok edilmesi,
- 4- Çalışma alanının ve çalışanların sayısının sınırlandırılması,
- 5- Mühendislik önlemlerinin ve teknik gelişmelerin uygulanması,
- 6- Tehlikeli maddenin yerine daha az tehlikeli madde ile çalışılması,
- 7- Toplu koruma önlemlerinin geliştirilmesi,
- 8- Bireysel koruyucu önlemlerin yerine toplu koruma önlemlerinin seçilmesi,
- 9- Kişisel koruyucu donanım kullanılması ve işçilerin bu konuda eğitilmesi.

Risklerin değerlendirilmesi konusunda ise aşağıdaki önlemler salık verilir:

- 1- Tehlikelerin ve bunlara ilişkin risklerin belirlenmesi,
- 2- Risklerin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi,
- 3- Önleyici faaliyetlerin kararlaştırılması,
- 4- Uygulama,
- 5- İzleme ve gözden geçirme.

Mustafa Cüneyt Gezen:

Tekstil Kimya Mühendisi

Ege Üniversitesi çıkışlı kimya mühendisidir. WayneStateUnv (Detroit, A.B.D.) de tekstil kimyası öğrenimi görmüştür. Tekstil terbiye işkolunda 30 yıl fiilen çalıştıktan sonra, halen yabancı bir belgelendirme ve denetim şirketinde kıdemli teknik uzman, tekstil gözetmeni ve eğitmen olarak mesleğini sürdürmektedir. Sertifikalı endüstriyel hijyenist ve tehlikeli madde güvenlik danışmanıdır. Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği AD öğretim görevlisidir.

Referanslar:

- 1- Uğurlu F.(2011), "Tekstil Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği", Adana
- 2- Steiner M. (2010), "Risk factors, risk assessment and prevention in textile industry".
- 3- Praveen Kumar M. (2014), "Occupational Health & Safety in Textile Industry".
- 4- Serinken et al (2012), "Work-related Injuries in Textile Industry Workers in Turkey".
- 5- Arda M (2008), "Risk Assessment for a Denim Manufacturing Plant in Turkey"

DAVETLİSİNİZ!

Sektörümüzün Değerli Temsilcisi,

21-23 Nisan 2016 tarihlerinde İstanbul Lütfi Kırdar Fuar ve Kongre Sarayı'nda gerçekleşecek olan **Maintenance Endüstriyel Bakım Teknolojileri Fuarı** bulunan standımızda sizleri ağırlamaktan mutluluk duyacağız. Endüstriyel ve teknolojik gelişmelerin izlenebileceği fuarda üç gün boyunca zengin içerikli etkinlikler de bulunmaktadır. Fuar ve etkinliklerine ilişkin bilgileri, on-line fuar davetiyenizi ilgili linklerden temin edebilirsiniz.

Saygılarımızla,

21-23 NİSAN 2016 10:00 - 19:00

ICEC Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre ve Fuar Sergi Sarayı
İSTANBUL



111

NOLU STANDDAYIZ



Akdeniz Tanıtım A.Ş., çeşitli ihtisas sektörlerinde bilgi birikimi, bilginin araştırılması, işlenmesi ve sektörel kullanıcılara sunulması konusundaki çalışmalarını çeşitli alanlardaki faaliyetleri ile kuruluş tarihi olan 1993 yılından bu yana sürdürmektedir. Kurumun ana faaliyet kolları arasında sektörel fuarlar, yayıncılık ve veritabanı çalışmaları bulunmaktadır. Akdeniz Tanıtım A.Ş.'nin biri Antalya'da, diğeri İstanbul'da olmak üzere iki çalışma ofisi bulunmaktadır.

Fuarcılık : Akdeniz Tanıtım A.Ş., yapı ve inşaat sektöründe **Yapex Yapı Fuarı** ve **Yapex Restorasyon Fuarı** organizasyonları ile hizmet verirken; endüstriyel ve sınai sektörlerde ise **Maintenance İstanbul** ve **Cleanroom Exhibition** fuar organizasyonlarını gerçekleştirmektedir.

Akdeniz Tanıtım A.Ş. Yönetim Ofisleri

İstanbul

Atatürk Mah. Ataşehir Bulvarı, 42/A Ada
Gardenya Konut 7/1 Blok K:12 D:78
Ataşehir - 34758 İstanbul
Tel.: (+90 216) 455 75 88
Faks: (+90 216) 456 96 83
istanbul@yapex.com

Antalya

Metin Kasaboğlu Cad. No:63/4
07100 Antalya
Tel.: (+90 242) 316 46 00
Faks: (+90 242) 316 46 01
info@yapex.com

Basın Bülteni - 01.04.2016

SEKTÖRÜN MERAKLA BEKLEDİĞİ FUAR: SHF 2016

Türkiye'nin İş Sağlığı Güvenliği ile Yangın Acil Durum Arama Kurtarma alanlarındaki en büyük fuarı ve en kapsamlı etkinliği olan Uluslararası SHF Fuarları, 22 – 25 Eylül 2016 tarihlerinde İstanbul Fuar Merkezi'nde (İFM) sektörü bir araya getirmeye hazırlanıyor. 8. Uluslararası İş Sağlığı Ve Güvenliği Konferansı Bilimsel Çalışmalar Destekleyici Sponsoru: Marmara Fuarcılık İş sağlığı ve güvenliğinin çalışma hayatındaki önemi ve önceliğine inanan Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB) 1987 yılından bu yana her yıl 4-10 Mayıs tarihlerinde "İş Sağlığı ve Güvenliği Haftası" düzenlemektedir. Bakanlık, çeşitli sivil toplum kuruluşları ve dernekler İş Sağlığı ve Güvenliği Haftası etkinlikleri kapsamında çeşitli sempozyum ve toplantılarla ülkemizde "İş Sağlığı ve Güvenliği" bilincinin geliştirilmesi ve iş kazalarını önlemeye yönelik çeşitli faaliyetlerde bulunmaktadır. Marmara Fuarcılık ise bu sene 8-11 Mayıs 2016 tarihlerinde düzenlenecek olan 8. Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansı'na Bilimsel Çalışmalar Destekleyici Sponsoru olmuştur. Öte yandan Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın desteği ile 22-25 Eylül 2016 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi (İFM) 'de gerçekleşecek olan SHF - Safety & Health Fuarı ise hafta boyunca iş sağlığı ve güvenliği konusuna dair bilgilendirme faaliyetlerine devam edecektir.

AFAD, OGM, İtfaiyeler ve STK'lar SHF-FIRE&RESCUE 2016'da

22-25 Eylül 2016 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi (İFM) 'de gerçekleşecek olan 20. Uluslararası SHF-Fire&Rescue Fuarı katılımcı ve ziyaretçilerinin heyecanlı bekleyişi ile yeni dönem hazırlıklarına tüm hızıyla devam etmektedir. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) ve Orman Genel Müdürlüğü Orman Yangınlarıyla Mücadele Daire Başkanlığı'nın katılımları ile gerçekleşecek olan fuarda başta İstanbul, İzmir ve Ankara Büyükşehir İtfaiye Daire Başkanlıkları olmak üzere Türkiye'nin 81 ilinden itfaiyeciler de katılımcı ve ziyaretçi olarak yer alacaktır. 20. Uluslararası SHF-Fire&Rescue Fuarı zengin katılımcı listesinin yanı sıra Türkiye ve çevre ülkelerden birçok sektörel dernek ve sivil toplum kuruluşu tarafından da desteklenmektedir

İletişim: Aysu Ceren Özaydın
Kurumsal İletişim ve Pazarlama Sorumlusu
Marmara Fuarcılık
(+90)212 503 32 32 /
pr@marmarafuar.com.tr

Marmara Fuarcılık Hakkında

1999 yılında kurulmuş olan Marmara Tanıtım Fuarcılık, Türkiye'de "Uluslararası İhtisas Fuarları" düzenlemektedir. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği tarafından onaylanmış olan Yurt İçinde Fuar Düzenleme Yetki Belgesi sahibidir. Marmara Fuarcılık, düzenlediği fuarların tamamını yurt içinde uluslararası sektörel fuar kapsamında düzenlemekte, bu amaçla çalışmalarını tüm dünyayı kapsayacak şekilde yapmaktadır. Bu çalışmalar esnasında, sektörlerin gelişmesi, uluslararası iletişimin artması ve iş birliklerinin gelişmesi amacıyla bilgi birikimini sektör ile paylaşmaktadır. Tüm bu çalışmaların yanı sıra, Marmara Fuarcılık, fuarını düzenlediği sektörlerle ilgili uluslararası özellikte yayınlar da hazırlamaktadır. Sektörle ilgili yayınlar, sektörü bilgilendirici, sektördeki ürünlerle ilgili dünyadaki yeni teknolojilerin anlatıldığı, farklı uygulamaların paylaşıldığı, sektörün her kesimine eşit mesafede duran özellikte hazırlanmaktadır

- Tarih** : 08 - 11 Mayıs 2016
- Yer** : Haliç Kongre Merkezi, İstanbul, Türkiye
- Düzenleyen** : Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
- Hedefler** :
- Konferans, İş sağlığı ve güvenliğini iyileştirmek amacıyla katılımcıların bilgilerini, uygulamalarını ve tecrübelerini paylaşacakları bir forum tesis edecek,
 - Bütün ilgili taraflar arasında iletişim ağı ve ittifaklar oluşturup güçlendirirken, işbirlikleri için bir zemin oluşturacak ve ilişkileri güçlendirecek,
 - Çok kısa sürede uygulamaya geçebilecek bilgi, stratejik ve pratik fikirlerin ortaya konacağı bir platform tesis edecektir.
- Ana Tema** : “Sürdürülebilir İş Sağlığı ve Güvenliği”
- Konferans Dili** : Konferansın resmi dilleri Türkçe ve İngilizcedir.

Sürdürülebilir İş Sağlığı ve Güvenliği

Uluslararası ve Ulusal Kuruluşların Rolü	Dahili ve Harici İSG Hizmet Sunucuları
Merkezi ve Yerel Yönetimlerde İSG Uygulamaları	Meslek Hastalıklarında Proaktif Yaklaşımlar
İşletmelerin Kurumsal Sosyal Sorumluluğu - Tedarik Zinciri Yönetiminde İSG	Meslek Hastalıkları İstatistiklerinin Geliştirilmesi
İSG Kültürünün Toplumda Geliştirilmesi ve Yaygınlaştırılması	Ergonomi ve İSG
İSG'nin Eğitim Sistemi'ne Entegrasyonu	Kimyasalların Kullanımında İSG
Mesleki Eğitim ve İSG	İş Hijyeninin İSG'de Rolü
Davranış Esaslı İş Güvenliği Yönetimi	Maden Sektöründe İSG
İş Kazaları ile İletişim ve Koordinasyon Arasındaki İlişki	İnşaat Sektöründe İSG
Planlama ve Proje Tasarımında İSG	Tarım Sektöründe İSG
İSG ve İnsan Kaynakları Yönetimi Arasındaki İlişki	İş Kazaları ve Kök-Neden Analizi
İSG Konusunda Teşvik Yöntemleri ve Geliştirilmesi	Sektörel Uzmanlaşmanın İSG'ye Etkileri
İSG Alanında Bilimsel Araştırma Projelerinin Desteklenmesi	Bakım ve Onarım Faaliyetlerinde İSG
İSG Alanında İdari ve Cezai Yaptırımlar	Kentsel Dönüşüm ve İSG
Risk Yönetimi ve Çalışanların Aktif Katılımı	İSG Açısından Acil Durumlara Hazır Bulunma
Çalışan Temsilcilerinin Rolünün Etkinleştirilmesi	Kişisel Koruyucu ve Donanımların Seçimi ve Kullanımı
İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları	İşe Bağlı Trafik Kazaları
İSG Yönetim Sistemleri	İş Ekipmanlarının Periyodik Kontrolleri
İç - Dış Yönetim ve Teftiş Mekanizmalarının İSG Üzerinde Etkisi	Ürün Güvenliği ve İSG

OSGB Hizmetleri



İş Güvenliği Uzmanı



İş Yeri Hekimi



Diğer Sağlık Personeli



Mobil ve Yerinde Sağlık Hizmetleri

İş Hijyeni Laboratuvarı



Makineden Kaynaklı Gürültü



Gürültü Maruziyeti Ölçüm



Anlık Gaz Tayini



Toplam Toz Maruziyeti ve Solunabilir Toz Maruziyeti Ölçümü



Termal Konfor Ölçümü



Uçucu Organik Bileşikler(VOCs) Ölçümü



Aydınlatma Ölçümü



www.gelisimosgb.com.tr



Basınçlı Kap Periyodik Kontrolü



Elektrik Kontrolleri



Kaldırma Aracı Periyodik Test ve Kontrolleri

Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri



Temel Sertifikalı İlk Yardım Eğitimi



TS EN ISO/IEC 17025 Eğitimi



Yangın ve Tahliye Eğitimi



Yüksekte Çalışma Eğitimi



Patlamadan Korunma Dokümanı



Risk Analizi



Acil Durum Planı



İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri



Asbest Söküm Eğitimi

İletişim Bilgileri

Gelişim Ortak Sağlık Güvenlik Birimi Tic. Ltd. Şti.

AVRUPA YAKASI ŞUBESİ

İkitelli OSB Mah. Bağcılar –Güngören san. Sit.

Metro İş Merkezi No:44 Başakşehir/İSTANBUL

ANADOLU YAKASI ŞUBESİ

Osmanağa Mah. Halitağa Cad. No:24/17

Kadıköy/İSTANBUL

KOCAELİ ŞUBESİ

İstasyon Mah. 1456 Sok. Eşiyok İş Merkezi No:30

Ofis 104 Gebze/ KOCAELİ

Telefon: +90 850 302 44 02 | +90 212 407 00 15

Faks: +90 212 909 39 06

E-mail: satis@gelisimosgb.com.tr

Özgeçmişinizi ik@gelisimosgb.com.tr adresine gönderebilirsiniz



Meditek PKD2

Patlamadan Korunma Dokümanı Hazırlama Aracı

Doküman Seçilmedi



Buraya tıklayarak yeni bir Patlamadan Korunma Dokümanı oluşturabilirsiniz.



Meditek PKD Editörü içerisinde hazır doküman şablonları bulunmaktadır. Hazır şablon üzerinden yeni bir doküman oluşturabilir, daha sonra doküman üzerinde istediğiniz özelleştirmeleri yapabilirsiniz. Bir şablondan doküman oluşturmak için [buraya tıklayın](#).



Daha önceden kaydedilmiş dokümanlara [buraya tıklayarak](#) ulaşabilirsiniz.

Meditek PKD Editörü2

Sürüm 2.0.1 [Sürüm Geçmişi](#)

Bu uygulama;

- TS EN 60079-10-1:2015 Patlayıcı ortamlar- Bölüm 10-1: Alanların sınıflandırılması - Patlayıcı gaz ortamları ve
- TS EN 60079-10-2:2015 Patlayıcı ortamlar- Bölüm 10-2: Tehlikeli bölgelerin sınıflandırılması-Yanıcı toz atmosferler standartlarında belirtilen yaklaşımlar baz alınarak hazırlanmıştır.

Tehlikeli Kimyasallar ve özellikleri

Sıvı ve gazlar için;

- TS EN 60079-20-1:2012 Elektrikli cihazlar - Patlayıcı ortamlarda kullanılan - bölüm 20-1: Gaz ve buhar sınıflandırması için malzeme karakteristikleri - Deney

Tozlar için;

- NFPA 652 : Yanıcı Tozların esasları standardından derlenmiştir.



Uygulamayı kullanabilmek için Patlamadan Korunma Dokümanı hazırlama konusunda eğitim almış olmanız tavsiye edilir.



İSG AVRASYA

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ FUARI

28-30 Nisan 2016

İSG Avrasya 2016 İSGDER 12.Hall Etkinlik Programı

28 Nisan 2016 Perşembe İSGDER - İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLARI DERNEĞİ

- 10:20-10:50 İSG Profesyonellerinin Statüsü, Çalışma İlişkileri, İş Güvencesi -
Doç. Dr. Saim OCAK / Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi
- 11:00-11:50 6331 Sayılı Kanun Sonrası OSGB - İş Güvenliği Uzmanı İlişkisi -
Mehmet MAKAR / Maden Mühendisi İş Güvenliği Uzmanı
- 12:00-12:50 Tekstil Sektöründe İş Güvenliği Uygulamaları
- M. Cüneyt GEZEN / Tekstil Kimya Mühendisi / Üsküdar Üniversitesi Öğretim Üyesi
- 13:00-13:50 Büyük Endüstriyel Kazalar (SEVESO)
- Yrd. Doç. Dr. Hacer KAYHAN / Okan Üniversitesi Öğretim Üyesi
- 14:00-14:50 İş Kazalarının Hukuki Boyutu ve Emsal Yargıtay Kararları
- Av. H. Numan Bilir / A Sınıfı İGU
- 15:00-15:50 İş Güvenli Uzmanının Grup İçi İletişimi ve Grup Dinamiği
- Uzm. Psikolog Fatma Zehra DURAL / İ.B.B Sağlık ve Hıfzıssıhha Müdürlüğü Kadın ve Aile Sağlığı Merkezi
- 16:00-16:50 Mobbingin Psikolojik Açıdan Değerlendirilmesi
- Uzm. Psikolog Aslı KARATAÇ / İ.B.B Sağlık ve Hıfzıssıhha Müdürlüğü Kadın ve Aile Sağlığı Merkezi
- 17:00-17:50 İş Güvenliği Uzmanlığı Sınavı Öncesi Sınav Kaygısını Yenme
- Psikolog Yücel SİRKECİ / İ.B.B Sağlık ve Hıfzıssıhha Müdürlüğü Kadın ve Aile Sağlığı Merkezi

29 Nisan 2016 Cuma İSGDER - İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLARI DERNEĞİ

- 10:10-10:50 İnşaatlarda İSG Uygulamaları Burak TUNA / A Sınıfı İGU TMGD ve Çevre Görevlisi SEVESO Grup
- 11:00-11:50 Patlamadan Korunma ve ATEX - Mustafa Kemal SARI
- 12:00-12:50 Zon Bölgeleri ve Exproff Malzemelerin Özellikleri
İlker ERDOĞAN / Kimya Mühendisi / İş Güvenliği Uzmanı / Yangın Güvenlik Uzmanı
- 14:00-14:50 Acil Durum Planlamasında Risk Değerlendirmesinin Önemi
- Dr. Alpaslan Hamdi KUZUCUOĞLU / İBB. İSG Müdürlüğü
- 15:00-15:50 Asbestli Çalışmalarda Dikkat Edilmesi Gereken Temel Kurallar
- Ertuğrul BİLİR / İş Güvenliği Uzmanı / İstanbul İş Güvenliği Meclisi
- 16:00-16:50 İş Yeri Makine ve Ekipmanlarının Periyodik Kontrol Esasları
- Egemen YILMAZ / Makine Mühendisleri Odası
- 17:00-17:50 İSG'de Yazılımın Önemi
- Abidin ÖZLER / Makine Mühendisi A sınıfı İGU / Meditek Yazılım

30 Nisan 2016 Cumartesi İSGDER - İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLARI DERNEĞİ

- 10:20-10:50 Ev Kazaları ve Alınabilecek Basit Önlemler
- Selim İMAMOĞLU / İnşaat Mühendisi A sınıfı İ.G.U
- 11:00-11:50 Tersanelerde İş Güvenliği Uygulamaları
- Necdet DEMİR / Yüksek İnşaat Mühendisi A sınıfı İGU / Okan Üniversitesi
- 12:00-12:50 Raylı Sistemlerde İş Güvenliği Uygulamaları
- Osman SAYAR / İş Güvenliği Uzmanı İ.B.B. Ulaşım A.Ş. / İSGDER Başkan Yardımcısı
- 13:00-13:50 Makine Teknik Emniyeti
- H. Latif İŞÇEN / FSL Danışmanlık / Endüstri Mühendisi A Sınıfı İGU
- 14:00-14:50 Dünyadaki İSG Uygulamaları
- Kemal ÜÇÜNCÜ / İşte Güvenlik / Yüksek Makine Mühendisi A sınıfı İGU Yangın Güvenliği Uzmanı
- 15:00-15:50 Mühendislik Vizyonu ve İş Güvenliği Uygulamaları
- Sunullah DOĞMUŞ / Makina Mühendisi, MBA / A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı / İGU ve İH Eğitmeni, Adli Bilirkişi / MMG İSG Komisyonu Başkanı / THY Teknik İSGÇ Müdürü
- 17:00-17:50 Ahilik Sisteminin İSG Açısından Değerlendirilmesi
- Mahmut CİHAN / İSGDER Yönetim Kurulu Başkanı / A Sınıfı İGU



EMNİYET ve GÜVENLİK
AĞLARI
1 ürün



GÖZ KORUYUCULAR
37 ürün



AYAK KORUYUCULAR
100 ürün



AYDINLATMA ÜRÜNLERİ
11 ürün

Kıvılcım İş Güvenliği Malzemeleri

Kıvılcım İş Güvenliği olarak sektöründe öncü olan firmamız, verdiği güvenilir hizmet ile iş güvenliği ekipmanları sektöründe çözüm ortağınız olmaya devam ediyor.



BARET VE KASKLAR
52 ürün



EL KORUYUCULAR
8 ürün



ELEKTRİKTEN KORUYUCU
EKİPMANLAR
12 ürün



EMNİYET KEMERLERİ
9 ürün



KİMYASAL EMİCİLER
7 ürün



MASKE VE SOLUNUM
EKİPMANLARI
20 ürün

Yüksek Kalite

Kıvılcım İş Güvenliği olarak, ürünlerimiz %100 sağlamlık garantisi ile siz müşterilerimize sunmaktayız.

Hızlı Teslimat

Sektörümüzde ki tüm yenilikleri yakından takip edip, siz değerli müşterilerimize en kısa sürede en yüksek kalite de ürün teslimi garantisi veriyoruz.

Müşteri Memnuniyeti

Edinmiş olduğumuz tecrübe ile kaliteden ödün vermeden, her zaman kendini yenileyebilen ve trendleri takip edebilen bir firma olarak yolumuza devam etmekteyiz



KIVILCIM İŞ GÜVENLİĞİ MALZEMELERİ LTD. ŞTİ.
*Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat: 8 No: 961

Bize Ulaşın

Tel: (212) 222 42 27
Fax: (212) 222 42 29
E-mail: info@kivilcimisg.com





TÜRKİYE İSG FORUM
KAMU - ÖZEL SEKTÖR İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ DÜNYASI

1 - 2 Haziran 2016
ANKARA

cOngresium
a n k a r a

**İş Sağlığı ve Güvenliği'nin Kalbi
Başkent'te Atıyor !**

**Katılımcı
Olabilirsiniz**

**Sponsor
Olabilirsiniz**

**Stand
Alabilirsiniz**

www.turkiyeisgforum.org

Detaylar için ;
0533 663 92 86
0312 911 33 54



Katkılarıyla ;

ÇSGB

T.C. ÇALIŞMA VE
SOSYAL GÜVENLİK
BAKANLIĞI



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
UZMANLARI DERNEĞİ