

E-KİTAP



ASANSÖR VE YÜRÜYEN MERDİVENLERDE İŞÇİ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

MUSTAFA TUTSAK

- Genel İSG Mevzuatı
- Yasal Mevzuat, Kapsam, İstisnalar ve Amaç
- İşveren Yükümlülüğü ve Çalışanların Uymaları Gereken Kurallar
- Kazaların nedenleri
- İş Kazası Kayıpları
- Tehlike Kaynakları ve Riskler
- İSG Yönetim Sistemi Modeli
- İSG Kültürü
- Hedef
- İSG Temel Değerleri
- Asansör, Yürüyen Merdiven ve Y. Bantlarda İş Sağlığı ve Güvenliğine giriş



TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

EMO YAYIN NO: EK/2012/532

ISBN: 978-605-01-0457-8



**TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI**

1954

Asansör ve Yürüyen Merdivenlerde İşçi Sağlığı ve Güvenliği

EMO YAYIN NO: EK/2013/5032
ISBN:978-605-01-0457-8

TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI
İhlamur Sokak No: 10 Kat: 2 • 06420, Kızılay-Ankara
Tel: (0.312) 425 32 72-73 • Faks: (0.312) 417 38 18
e-posta: emo@emo.org.tr <http://www.emo.org.tr>

621.822 TUT 2013

TUTSAK, MUSTAFA

Asansör ve Yürüyen Merdivenlerde İşçi Sağlığı ve Güvenliği

EMO--1.Baskı-- Ankara: EMO Yayınları, 2013, 73 s.; 24 cm (EK/2013/532)

ISBN 978-605-01-0457-8

ASANSÖRLER

İŞÇİ SAĞLIĞI--GÜVENLİK

Dizgi ve Tasarım

**TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI**



Asansör ve Yürüyen Merdivenlerde İşçi Sağlığı ve Güvenliği



Mustafa TUTSAK

1966 yılında Merzifon İlçesinde doğdu. İlkokul, ortaokul, meslek lisesi eğitimini Merzifon’ da tamamladı. 1989 yılında Anadolu Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölümünü bitirdi. Okulunu bitirdikten sonra Assa Asansör ve Sanayi A.Ş.’ de Mühendis olarak asansör sektörüne adımını attı. Bir sene bu firmada çalıştıktan sonra askerlik görevi için ayrıldı. Askerlik sonrası Teknolift Asansör Sanayi ve Ticaret A.Ş.’ de 1991 yılından 2009 yılına kadar Mühendis, Bakım Sorumlusu, Montaj Sorumlusu ve Montaj-Bakım Müdürü olarak çalıştı. Bu firmada sektöründe yerel firmalar arasında ilk olarak Danışman kullanmadan Kalite Yönetim Sistemi ve 95/16/AT Asansör Yönetmeliği kapsamında Modül H Ek XIII CE belgelendirilmesinde aktif rol oynadı. Deneyimini uluslararası boyutta artırabilmek için 2009 yılında bu firmadan ayrılarak ThyssenKrup Asansör Sanayi ve Tic. A.Ş’ nin Ankara Bölge Müdürlüğünde Montaj Sorumlusu olarak çalışmaya başladı. Firma politikaları ile kişisel düşüncesinin örtüşmemesi nedeni ile Kasım 2011 tarihinde bu firmadan ayrıldı. Taahhüt firmalarındaki bu çalışmalarında ulusal ve uluslar arası boyutta Konut, Otel, Sanayi Tesisi, AVM, Hastane, Metro, Baraj, Havaalanı gibi çok sayıda projedeki asansör, yürüyen merdiven ve yürüyen bantların temini ve tesisini teknik ve idari olarak yönetmiş bulunmaktadır.

Kasım 2011 tarihinden buyana Kalitest Belgelendirme ve Eğitim Hizmetleri Ltd. Şti. firmasında Teknik Müdür ve Baş denetçi olarak görev yapmaktadır. Aynı zamanda 2009 yılından buyana EMO Ankara Şubesinde Asansör SMM Eğitmeni olarak yeni mühendislerin sektöre kazandırılması yönünde çalışmalara devam etmektedir. Ayrıca, Yazarın Kalite Yönetim Sistemi, Çevre Yönetim Sistemi ile İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Baş Denetçiliği, Sanayide Enerji Verimliliği Uzmanlığı, Yapı Denetim Uzmanlığı bulunmakta ve süreç içerisinde bu yöndeki çalışmaları da zaman zaman devam ettiği gibi uzmanlık dalları ile ilgili olarak Ankara Adli Sisteminde Bilirkişilik hizmetleri de yapmaktadır. Yazarın Meslek ve Sektör dergilerinde yayınlanmış makaleleri de bulunmaktadır.

Asansör,

Yürüyen Merdiven,

Yürüyen Bantların

imalatı, montajı ve bakımını yaparken iş kazası geçirerek yaşamını yitiren emekçi dostlar anısına...

ÖNSÖZ

6331 sayılı yasanın adı ve yapılanması “İş Sağlığı ve Güvenliği” şeklinde olsa da kitabımız “İşçi Sağlığı ve Güvenliği” olarak tanımlanmıştır. Yasanın konusu ve amacı işçi sağlığı olmalıdır. İşin sağlığı ve güvenliği bu mevzuatın konusu değildir.

İSG terminolojisinde en başta “tehlike” ve “risk” kavramlarının yerli yerine oturması gerekir. İşveren için tehlike, sahip olduğu “mal” (üretim, makine-teçhizat, bina vs.) kaybı, çalışan için tehlike, sağlığının veya emek gücünün kaybıdır. Çalışana zarar verme potansiyeline sahip her şey tehlikedir. Keza tüm İSG yapılanması çalışanın sağlığı bağlamında oluşturulmalıdır. Duruşumuz emekten ve emekçiden yana olmalıdır.

İş Kanununa göre her işveren işyerinde işçilerin sağlığı ve iş güvenliğini sağlamak için gerekli olanı yapmak ve bu husustaki şartları, araçları noksansız bulundurmakla yükümlüdür.

Asansör, Yürüyen Merdiven, Yürüyen Bant ünitelerinin başta imalatı, taahhüdü ve montajı sonrasında bakımı, arızası, onarımı ve denetimi sırasında meydana gelebilecek kazalar önlenmelidir. Bu kitap; **“Hiçbir iş yaralanmamıza değmez”, “Tüm kazalar önlenabilir ve önlenmelidir.”** ilkelerine uygun olarak gerekli tedbirlerin alınması/aldırılması için tüm aktörlere sorumluluklarını hatırlatmak ve ellerinde her an kullanabilecekleri, referans alabilecekleri, geliştirebilecekleri bir kaynak olması amacıyla düzenlenmiştir.

İçindekiler.....	
Önsöz.....	4
Genel İSG Mevzuatı.....	5
Yasal Mevzuat, Kapsam, İstisnalar ve Amaç.....	6
İşveren Yükümlülüğü ve Çalışanların Uymaları Gereken Kurallar.....	6
Kazaların nedenleri.....	8
İş Kazası Kayıpları.....	8
Tehlike Kaynakları ve Riskler.....	9
İSG Yönetim Sistemi Modeli.....	10
İSG Kültürü.....	11
Hedef.....	12
İSG Temel Değerleri.....	13
Asansör, Yürüyen Merdiven ve Y. Bantlarda İş Sağlığı ve Güvenliğine giriş.....	16

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasasının Getirdikleri.....	17
Risklerin Belirlenmesi.....	18
- Örnek 1: Müteahhit ile Yüklenici arasında taraf yükümlülüklerinin belirlenmesi.....	18
- Örnek 2: Risk Analizi.....	22
- Örnek 3: Makine dairesiz bir asansöre ait inşaat işleri raporu.....	24
- Örnek 4: Kuyu Teslim Tutanağı.....	25
- Örnek 5: Taşeron Sözleşmesinde Sorumluluklar bölümü.....	25
Temiz ve Düzenli Çalışmanın Faydaları	27
Kişisel Koruyucu Donanımlar.....	27
Uyarı İşaretleri ve Levhaları.....	34
Asansörlerde İSG Açısından Tehlikeler.....	35
A-Düşmeye Karşı Korunma.....	35
B-Asansörün Hareketi Sırasında Korunma.....	42
Örnek 6; Kabin Üstüne Çıkma Prosedürü.....	42
Örnek 7; Kabin Üstünden Ayrılma Prosedürü.....	42
Örnek 8; Kuyu Dibine Giriş Prosedürü.....	44
Örnek 9; Kuyu Dibinden Ayrılış Prosedürü.....	44
C-Enerjinin Kontrolü.....	44
D-Tehlikeli Hareketler ve Korunma.....	48
- Yük kaldırma İşlerinde Güvenlik.....	50
- İskelelerde Güvenlik.....	58
Kaza örnekleri.....	61
Kaza Sonrasında Değerlendirmeler.....	67
Risk Değerlendirmesi ve Riskin Paylaşılması.....	68
Sonuç.....	70

Genel İSG Mevzuatı

Tüm çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği Kurallarına uyulması esastır. İş Sağlığı ve Güvenliği yönünden taraf sorumlulukları, ister 4857 Sayılı İş Kanununun 77. Maddesinde olsun, ister ki yeni çıkarılan 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği yasasında (Bu yasanın atıfta bulunduğu Yönetmelik ve Tebliğler henüz çıkarılmamıştır) yer almaktadır.

Bu maddeye göre;

- İşverenler İSG için gerekli her türlü önlemi almak, araç ve gereçleri noksansız bulundurmak, işçiler de İSG konusunda alınan her türlü önleme uymakla yükümlüdürler.
- İşverenler alınan İSG önlemlerine uyulup uyulmadığını denetlemek, işçileri karşı karşıya bulundukları mesleki riskler, alınması gerekli tedbirler, yasal hak ve sorumlulukları konusunda bilgilendirmek ve gerekli İSG eğitimini verdirmek zorundadırlar.
- İSG ilişkin tüzük ve yönetmeliklerde yer alan hükümler işyerindeki çıraklara ve stajyerlere de uygulanır.



İş Sağlığı ve Güvenliği

- **Kapsamı:** Kamu ve özel sektöre ait bütün işlere ve işyerlerine, bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine, çırak ve stajyerler de dâhil olmak üzere tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanır.
- **İstisnaları:** Türk Silahlı Kuvvetleri, Polis, Jandarma ve Milli İstihbarat Teşkilatı Müsteşarlığının faaliyetleri, Afet ve acil durum birimlerinin müdahale faaliyetleri, Ev hizmetleri, Çalışan istihdam etmeksizin kendi nam ve hesabına mal ve hizmet üretimi yapanlar, Hükümlü ve tutuklulara yönelik işyurdu, eğitim, güvenlik ve meslek edindirme faaliyetler

İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı

- Sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamak,
- Çalışanları çalışma ortamından kaynaklanan sağlık ve güvenlik risklerine karşı korumak,
- Çalışanların sağlık, güvenlik ve refahını sağlamak ve geliştirmek,
- Üretimin devamlılığını sağlamak,
- Verimliliği arttırmaktır.

İşverenin Genel Yükümlülükleri

İSG Yönetmeliğinin 4. Maddesi :

- Mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapar.
- İşyerinde alınan İSG tedbirlerine uyulup uyulmadığını izler, denetler ve uygunsuzlukların giderilmesini sağlar.
- Risk değerlendirmesi yapar veya yaptırır.
- Çalışana görev verirken, çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden işe uygunluğunu göz önüne alır.
- Yeterli bilgi ve talimat verilenler dışındaki çalışanların hayati ve özel tehlike bulunan yerlere girmemesi için gerekli tedbirleri alır.

İşveren Bu Yükümlülerin Yerine Getirirken;

- İşyeri dışındaki uzman kişi ve kuruluşlardan hizmet alınması, işverenin sorumluluklarını ortadan kaldırmaz.
- Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği alanındaki yükümlülükleri, işverenin sorumluluklarını etkilemez.
- İşveren, iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin maliyetini çalışanlara yansıtamaz.



Çalışanların Uymaları Gereken Kurallar

- Tehlikeden kaçınmak, uzak durmak,
- Tehlikeleri değerlendirmek/risk değerlendirmesinde bulunmak,
- Tehlikelerle kaynağında mücadele etmek,
- Bu amaçların uygulanmasında gelişen teknolojiyi yakından takip etmek,
- Genel olarak tehlikeli malzemeyi, tehlikesiz veya daha az tehlikeli ile değiştirmek,
- İş güvenliği bilincini yerleştirmek,
- İşçi kişiye uygun hale getirmek,
- Toplu korunma önlemlerine kişisel korunma önlemlerinden daha çok öncelik vermek,
- İşçilere, güvenlik kuralları hakkında yeterli teknik bilgi ve talimatı vermek,
- İşveren, mesleki tehlikelerden korunma ve önleme konusunda bir veya birden fazla işçi görevlendirilmeli, bir güvenlik ekibi oluşturmalıdır.
- Bütün bunlar işyerine maddi yük getirebilecektir. Ancak, kazaların oluşması daha çok kayba yol açmaktadır.

Kazaların Temel Nedenleri

- İnsan Kaynaklı
- Ortam/Çevre Kaynaklı
- Yönetim Kaynaklı

Ma



İş Kazası Kayıpları

Dolaysız Kayıplar

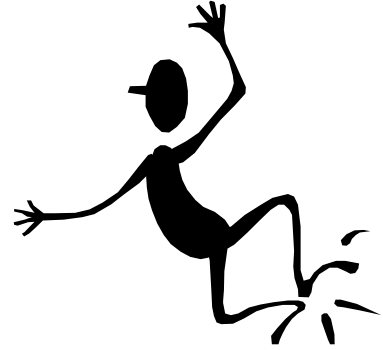
İşletmenin SGK' ya ödediği kaza primleri ile karşılanan;

- Hastane, ilaç, araç, gereç vs. bedelleri,
- Geçici ve sürekli iş göremezlik ve ölüm ödenekleri,
- Sigortalıya ödenen tazminat,

Dolaylı Kayıplar

İş Gücü Kayıpları:

- Kazalının çalışamaması,
- Kazalı ile meşgul olan diğer işçiler ve moral çöküntüsü nedeniyle çalışmayan işçiler,
- İşveren ve vekilinin kaza ile ilgilenmeleri, kazanın meydana geldiği işin yeniden oluşturulması ve yeni işçinin seçimi veya yetiştirilmesi,
- Kaza ile ilgili resmi mercilerle ilişki ve yasal işlemler dolayısıyla kaybedilen zaman,



Üretim Kaybı

- Kaza nedeniyle üretime ara verilmesi,
- Makinelerin durması veya hasar görmesi,
- Malzeme veya hammaddenin kaybı,
- Kaza geçiren işçinin işe başlaması sonrası, verimliliğinde düşme olasılığı,
- Resmi Merciler Tarafından Yapılan Tahkikat Masrafları,



Tehlike Kaynakları ve Riskler

- Makine, tezgâh ve tesislerde koruyucu sistemlerin olmaması,
- Makine, tezgâh ve tesislerde yetersiz koruyucu ve barikatlar,
- Yetersiz ve uygun olmayan koruyucu ekipman (Kişisel koruyucuların yetersizliği)
- Bozuk alet, teçhizat veya malzeme,
- Sıkışık makine yerleşimi ve sınırlı hareket(çalışma) boşluğu,
- Yetersiz uyarı sistemleri,
- Yangın ve patlama, parlama tehlikeleri,
- Gürültülü makine ve tesisler,
- Düzensiz işyeri ve işyerinin kötü bakımı,
- Tehlikeli çevre şartları: gaz, toz, is, buhar vs
- Radyasyon yayan makine veya tesisat,
- Alçak veya yüksek sıcaklık yayan makine veya tesis(Aşırı ısı dereceleri)
- Yetersiz veya aşırı aydınlatılmış makine veya tesis,
- Havalandırmanın olmaması, yetersiz oluşu veya uygun olmayışı,

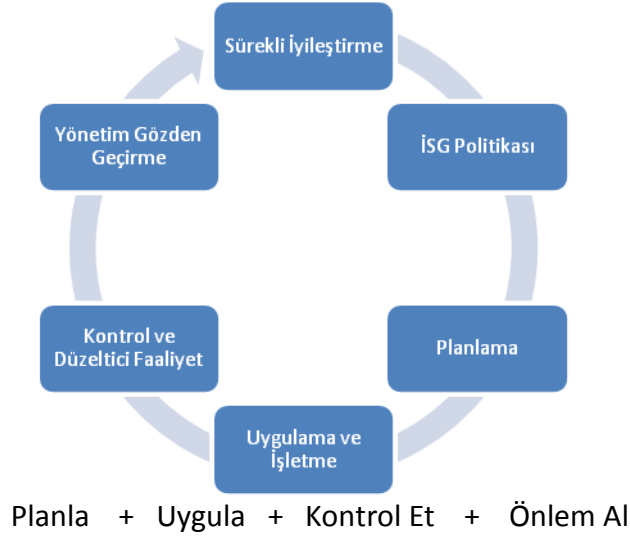
Tehlikeli Davranışlar

- Teçhizatı yetersiz kullanmak,
- Emniyete alma başarısızlığı,
- Uygun olmayan hızda çalıştırmak,
- Emniyet cihazlarını çalışmaz duruma getirmek,
- Emniyet donanımlarını devreden çıkarmak,
- Bozuk ekipman kullanılması,
- Ekipmanı yanlış kullanmak,



İSG Yönetim Sistem Modeli (OHSAS 18001:2007)

İşverenler, işyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği konusunu bilimsel metotlarla sağlamalıdır. Bunun için organizasyonlarında iş sağlığı ve güvenliği aktivitelerinde sorumluluk almalı, güçlü bir liderlik göstermeli ve iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin kurulması için uygun düzenlemeler yapmalıdır. Sistem; aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi, politikanın, organize etmenin planlama ve uygulamanın değerlendirmenin ve iyileştirme faaliyetlerinin ana unsurlarını içermelidir.



İş Sağlığı ve Güvenliği Politikası

1. İşveren, çalışan ve onların temsilcilerinin de görüşlerini alarak yazılı bir iş sağlığı ve güvenliği politikası oluşturmalıdır. Bu yazılı politika;
 - a) Organizasyona özgün ve organizasyonun ölçeğine ve faaliyetlerinin niteliklerine uygun,
 - b) Kısa, açık bir şekilde yazılmış, tarihli ve etkili olabilmesi açısından işveren veya organizasyondaki en yetkili kişi tarafından imzalanmış veya onaylanmış,
 - c) Tüm personele aktarılmış ve çalışma alanlarında kolayca ulaşabilecek,
 - d) Sürekli olarak uygunluğun sağlanması için gözden geçirilmiş,
 - e) Mümkün olduğunca işyeri dışındaki ilgili taraflarca elde edilebilir, olmalıdır.
2. İş sağlığı ve güvenliği politikası en temelde, organizasyon tarafından kabul edilen şu ana kuralları ve hedefleri kapsamalıdır.
 - a) İşle ilgili yaralanmalar sağlık bozukluklarını, hastalıkları ve vakaları (organizasyonun tüm üyelerinin sağlığını ve güvenliğini) önleyerek korumayı,
 - b) İlgili İSG kanun ve tüzüklerine uyarak, İSG ve organizasyonun taahhüt ettiği diğer ihtiyaçlarla ilgili gönüllü programları ve ortak anlaşmaları,
 - c) İş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin bütün unsurlarında çalışanların ve temsilcilerinin görüşlerinin alınmasının ve aktif katılımları için cesaretlendirilmesinin sağlanmasını,
 - d) İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi performansının sürekli iyileştirilmesi,
3. İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi, organizasyondaki diğer yönetim sistemleri ile uyumlu veya bütünleşmiş olmalıdır.

İSG KÜLTÜRÜ

Pozitif Kültür

“Pozitif İSG kültürü olan organizasyonlarda; karşılıklı güvene dayalı iletişim, iş güvenliğinin önemi konusunda paylaşılmış algılama yeteneği vardır. Risk analizi ile tespit edilen risklerin tehlike seviyelerinin azaltılması için alınması gereken tedbirlerin gerekliliği tartışılmaz.”



Negatif Kültür





HEDEF

SIFIR KAZA



İSG TEMEL DEĞERLERİ

Hedefe ulaşmamızda biz yardımcı olacak ve kesinlikle aklımızdan çıkarmamamız gereken

4 temel değer şöyledir.

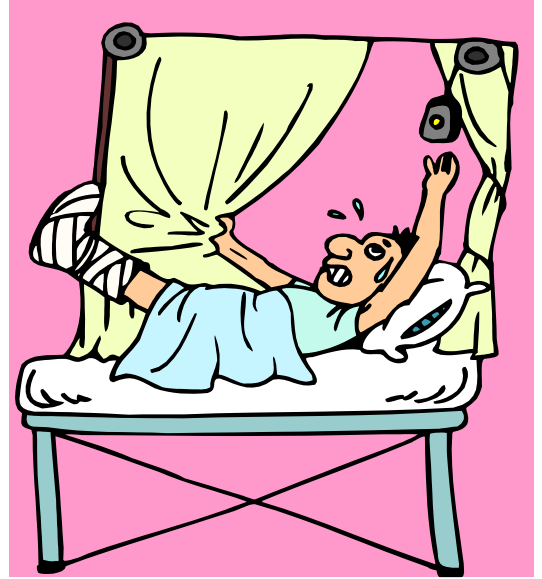
TEMEL DEĞER-1

HİÇBİR

iş

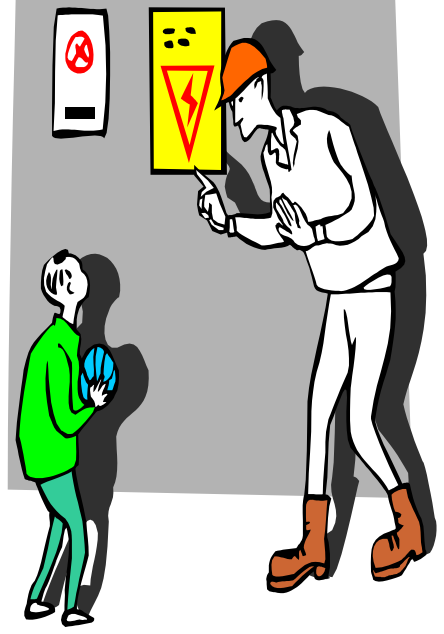
YARALANMAMIZA

DEĞMEZ.



TEMEL DEĞER-2

İŞ
GÜVENLİĞİ
YÖNETİLEBİLİR.



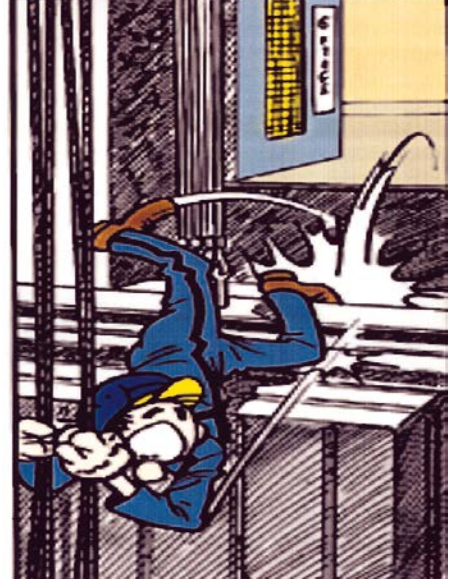
TEMEL DEĞER-3

İŞ
GÜVENLİĞİ
TÜM
ÇALIŞANLARIN
SORUMLULUĞUDUR.



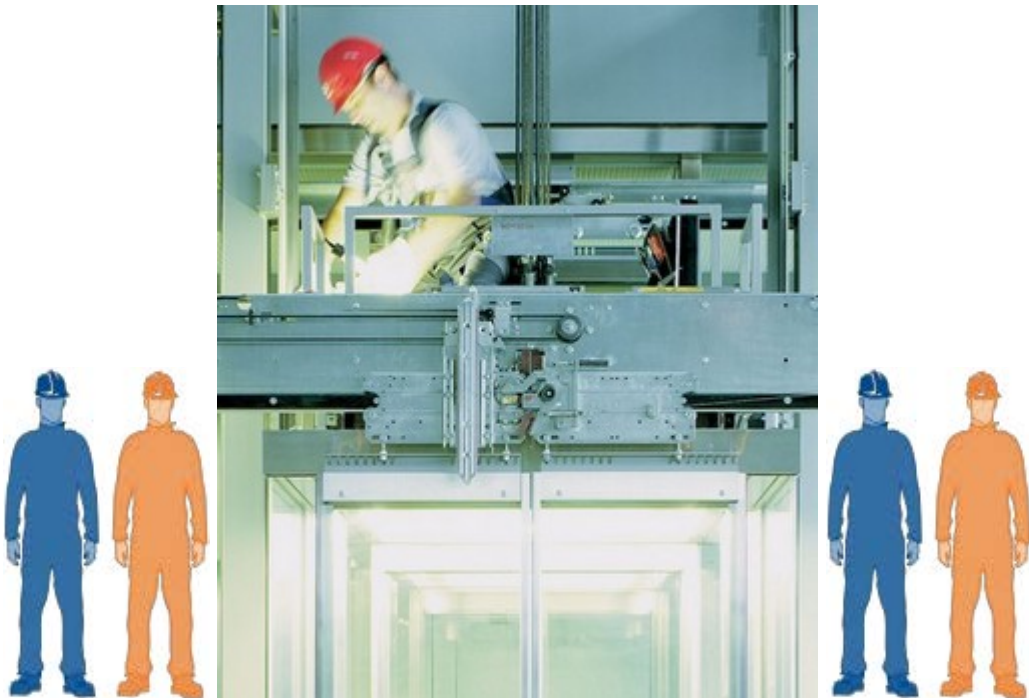
TEMEL DEĞER-4

**TÜM
KAZALAR
ÖNLENEBİLİR
VE
ÖNLENMELİDİR.**



Asansör, Yürüyen Merdiven ve Y. Bantlarda İşçi Sağlığı ve Güvenliği

Asansör, Yürüyen Merdiven ve Y. Bantlar, imalat ve montaj açısında yapıldıkları yerler de göz önüne alındığında doğası gereği riski yüksek, dikkat ve özen gösterilmesi gereken bir iş koludur.



Rekabetin acımasız olduğu bu sektörde maliyeti kurtarmak için girdilerde tasarruf yapılmakta, bunun sonucu olarak en kolay işgücü ücretleri ucuzlatılmakta, ekipmanlar basitleştirilmekte veya bakımsız ve güvensiz ekipmanlar kullanılmakta ve taşeronlaşmaya gidilmektedir. Dolayısıyla, zaman, maliyet ve işgücü üçgeninde ihmaller de artmaktadır. Rekabet şartlarında öne çıkabilmek için firmaların verdiği tavizler sonucu, merdiven üzerinden veya eğreti ahşap iskeleler üzerinden, taşıma özelliklerini kaybetmiş çatlamış kalaslar üzerinden, özelliğini kaybetmiş çelik borulu iskeleler üzerinden yapılan montajlar, ekipmansız olarak ağır yük kaldırmalar, risk değerlendirilmesi yapılmadan tedbirsiz ve dikkatsiz müdahaleler yaptırılmakta, sonucunda da iş kazaları oluşmaktadır.

6331 sayılı İSG yasası 30.06.2012 tarih ve 28339 sayı ile Resmi Gazetede yayınlanmıştır. Yasa;

- 50'den az çalışanı olan tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerleri için yayımı tarihinden itibaren bir yıl sonra, (30 Haziran 2013)
- Diğer işyerleri için yayın tarihinden itibaren altı ay sonra, (30 Aralık 2012) yürürlüğe girmektedir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasasının getirdikleri:

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasasının asansör firmalarına getirdikleri;

- Çalışan sayısına bakılmaksızın imalat, taahhüt, bakım firmalarında iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi çalıştırılması veya hizmet satın alınması zorunluluğu getirmiştir. (Yasa, İSG Uzmanının tam zamanlı çalıştırılması veya dışarıdan hizmet satın alınması konusunda ayda kaç saat hizmet satın alınacağı gibi konuyu yönetmelik ve tebliğe atıfta bulunmuştur. Yönetmelik ve tebliğ henüz yayınlanmamıştır. Tehlike sınıfı ve çalışan sayısına göre bu durum belirlenecektir)
- İş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi ve diğer sağlık personeli çalıştırılması konusunda küçük işyerlerine finansal destek sağlanmaktadır,
- İşyerlerinin büyüklüğüne göre sayıları 1 ile 6 kişi arasında değişmek üzere; iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili konularda çalışanları temsil etmek üzere, işyerlerinde çalışan temsilcisi bulunması ve kurul oluşturulması zorunluluğu getirilmiştir.
- Uygun donanım ve yeterli eğitime sahip kişilerin (destek elemanı), asli görevinin yanında İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili olarak işyerlerinde, görevlendirilmesi zorunluluğu getirilmiştir.
- Çalışanın ölümü veya maluliyetiyle sonuçlanan iş kazası veya meslek hastalığının meydana gelmesinde ihmali tespit edilen İşyeri Hekimi veya İş Güvenliği Uzmanının yetki belgesinin askıya alınması hükmü getirmiştir.

- İşyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanları; görevlendirildikleri işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili alınması gereken tedbirleri işverene yazılı olarak bildirmesi; bildirilen hususlardan hayati tehlike arz edenlerin işveren tarafından yerine getirilmemesi hâlinde, bu hususu Bakanlığın yetkili birimine bildirmesi hususu getirilmiştir.
- Hizmet sunan kuruluşlar ile İşyeri Hekimi ve İş Güvenliği Uzmanlarının, İş Sağlığı ve Güvenliği hizmetlerinin yürütülmesindeki ihmallerinden dolayı, hizmet sundukları işverene karşı sorumlu tutulmuşlardır.
- Yakın ve hayati tehlike durumunda işçilere çalışmaktan kaçınma hakkı verilmiştir. (İş yerini terk etmemek şartıyla),
- İdari para cezalarının neredeyse, 10 misli oranında artırılmıştır.
- İş kazalarının Bölge Çalışma (Çalışma ve İş Kurumu İl) Müdürlüklerine bildirilmesi zorunluluğu kaldırılmıştır.
- Ağır ve tehlikeli iş kavramı kaldırılmıştır.

Risklerin Belirlenmesi

Asansör firmaları İSG açısından aşağıda belirtilen Riskli konularda tedbirler almalıdır. Bu konular;

1. Müteahhit ve Asansör Firması arasındaki yükümlülükler:

Asansör firmaları ile Müteahhit/İdare arasında yapılan Montaj Sözleşmelerinde inşaat işleri ile ilgili olarak taraf yükümlülükleri ayrıntılı olarak tespit edilmesi, imza altına alınması gerekmektedir.



ÖRNEK 1: Müteahhit ve Yüklenici arasında taraf yükümlülüklerinin belirtilmesi;

Maddeİşin Emniyeti:

Asansör, yürüyen merdiven ve bantlar için montaj mahallinde malzemelerin hırsızlığa ve kötü niyete karşı korunması, İŞVEREN' in tedarik edeceği kapalı, kilitli bir depo alanı içerisinde YÜKLENİCİ' ye aittir, iş sahasında ise İŞVEREN' aittir.

YÜKLENİCİ kendi işi ile ilgili iş güvenliğini sağlamak, çalıştırdığı elemanlar ile ilgili iş güvenliği kurallarına uygun olarak gerekli emniyet tedbirlerini almakla yükümlüdür.

MaddeSigorta ve işçi ücretleri:

YÜKLENİCİ kimliksiz ve 18 yaşından küçük işçi çalıştırmayacaktır. Çalıştırdığı işçilerin bütün sosyal sigorta primlerini ve sosyal güvenlik önlemlerini yerine getirecek ve bu tür yükümlülüklerden münferiden sorumlu olacaktır. YÜKLENİCİ, İşveren'e ait/kendi SSK işyeri sicil no' sunu kullanacaktır.

YÜKLENİCİ, sözleşme süresince oluşabilecek riskleri karşılamak amacıyla Montaj Tüm Risk ve 3. Şahıs Ürün ve Mali mesuliyet poliçelisi yaptırmakla yükümlü olacaktır. Risk oluşumu nedeniyle sigorta poliçesinden yapılacak ödeme nedeni ile ortaya çıkacak olan prim artışı nedeniyle YÜKLENİCİ' nin uğrayacağı zarar İŞVEREN' den tahsil edilecektir.

Madde.....İşveren tarafından yapılacak işler

ASANSÖRLER

A) İnşaat işleri:

Makine dairesi;

4 duvarı ve tavanı kapalı ve giriş kapısı ile malzeme tahliye deliği olan özel bir mekan olmalı, kuyu ile bağlantıyı sağlayan bilumum deliklerin bulunması, hidrolik asansörler için zeminin yağ geçirmeyecek şekilde izolasyonlu olması, duvarlarının sıvalı/nihai boyalı olması gerekmektedir.

Asansör kuyusu;

3 duvarının kapalı ve betonarme olması, kapı ve cephesinin kapıları yerleştirecek kadar açık olması ve kapının montaj edilebilmesi için lento vb. imkanların temin edilmesi, duvarlarının sıvalı ve toz tutmayacak şekilde boyalı olması, kuyu dibinin asansör yüklerini taşıyacak özellikte olması ve kuyu dibinin suya karşı izolasyonlu olması gerekmektedir.

B) Elektrik işleri:

Besleme hattının temini ve tesisi;

Makine dairesine kadar beher asansör için 3 faz, 1 nötr ve 1 toprak hattından müteşekkil besleme hattının ve 1 faz, 1 nötr ışık hattının çekilmesi ve makine dairesinde hattın sonuna beher asansör için ve güç ihtiyacı için 1 şalter ve 3 sigorta, ışık ihtiyacı için 1 şalter ve 1 sigortadan müteşekkil tablo temin ve tesis edilmeli ve resmi makamlarca istenen şemanın temini ve elektrik voltaj değişiminin %5'i geçmemesi sağlanmalıdır. Makine dairesi, kuyu ve kapı önlerine aydınlatma ve priz sortileri temin ve tesis edilmelidir.

Kuyu ve makine dairesi dışı elemanlar için elektrik tesisatı;

Varsa düafon, telefon, müzik yayını, yangın sistemi, jeneratör sistemi, bina kontrol sistemi gibi ihtiyaçlar için ilgili yer ile asansör makine dairesi arasında asansör kuyusu dışından çekilecek elektrik tesisatını temin ve tesis edilmeli, montaj için geçici elektrik ihtiyacı temin edilmelidir. Montaj ve test çalışmaları için geçici güç hattı ve aydınlatma imkânı gerekli montaj mahallerinde temin ve tesis edilmelidir.

C) Çelik işleri:

Makine dairesinde; tırabzanlar, döşemede seviye farkı varsa merdivenler ve tavanda monoray temin ve tesis edilmelidir. Betonarme olmayan, istenilen ebatlardan büyük olan veya birden çok asansörün olduğu kuyularda, çelik konstrüksiyon inşası (tel kafes ve ara putrel, ray montajı için putreller), kuyu dibine inmek için merdiven temin ve tesis edilmelidir.

D) Kat kapı cepheleri:

Asansör kat kapılarının YÜKLENİCİ tarafından montajını müteakip İŞVEREN tarafından kapı cephesinin kapatılması ve kapı dışında cepheyle ilgili her türlü dekoratif işlerin yapılması İŞVEREN' in sorumluluğundadır.

YÜKLENİCİ tarafından temin ve tesis edilecek asansör çağrı betonyerleri (kaset) ve göstergelerin montajı için kapı cephelerinde delik açılması ve montajın tamamlanmasını müteakip bu deliklerin kapanması ve/veya dekoratif işlerin yapılması İŞVEREN sorumluluğundadır.

E) Diğer hususlar:

- Havalandırma sisteminin kullanılması, makine odası ve kabin içi ısısı +5C ile +40C arasında olmalı, nem oranı %90'ı geçmemeli, kuyu için montaj iskelesi temin ve tesis edilmelidir.
- Montaj aşamasında malzeme için gerekli kapalı rutubetsiz, kilitlenebilir ve giriş çıkışı sadece YÜKLENİCİ' de olan bir deponun tahsisi gerekmektedir.
- Kat kapılarını işletmeye alınincaya kadar hasara karşı korunmalı,
- Kat kapıları etrafındaki duvar ve yer kaplama malzemesinin cinsini ve kalınlıklarını montaja başlamadan önce bildirilmeli
- Malzemelerin inşaatta yapılan hatalardan zarar görmesi (YÜKLENİCİ elemanları ve taşeronları dışında) halinde bunların temizlenmesi ve/veya onarılması (temizlenmesi ve/veya onarılması mümkün olmayanların tazmini) gerekmektedir.
- Asansör kuyusundan ilgili olmayan her türlü tesisatın (elektrik/su/kalorifer/baca/çöp atma kuyusu/TV uydu anteni/telefon vb. gibi) asansör kuyusu dışına taşınması veya perde ile örülerek ayrılması gerekmektedir.
- Şantiyedeki imkânlar dâhilinde YÜKLENİCİ' nin montaj elemanlarının barınması sağlanmalıdır.
- Kapı montajından önce bütün kat kapılarının emniyete alınması gerekmektedir.
- Kuyu ve makine dairesine olan bütün girişlerin kapı ile kapatılması ve bu kapıların metal ve mukavim ve kilitlenebilir olmasının temini ve tesisi gerekmektedir.

YÜRÜYEN MERDİVEN/BANTLAR

- Merdivenin/Bandın montajı için gerekli askı deliklerinin/desteklerinin yapılması İŞVEREN' nin sorumluluğundadır. YÜKLENİCİ, İŞVEREN' e yürüyen merdivenlerin montaj yerlerinin hazırlanması sırasında mühendislik desteği verecektir.
- Merdivenin/Bandın montaj mahalline girmesi için gerekli açıklıkların sağlanması
- Merdivenin/Bandın korkuluğu ile binanın kat korkuluğu arasında gerekli etrafına emniyet bariyerlerinin yapılması
- Montaj mahalinin aydınlatılması
- Yangın önleyici kapak ve püskürtücülerin montajı (yangın sistemi varsa)
- Ana elektrik kablosu, aydınlatma kablosu, makine dairesine giden bağlantı kablosunun montajı
- Montaj için gerekli elektrik enerjisinin sağlanması
- Zeminle merdiven/bantların birleştiği noktalara eğer gerekiyorsa destek elemanlarının montajı
- Montaj için gerekli boyutlarda kuyu açılması, su yalıtımının yapılması ve kanalizasyon sisteminin oluşturulması
- Enerji kablolarının merdiven/bandın alt ve üst kısımlarına bağlanması ve toprak hattının hazır bulundurulması
- Montaj aşamasında malzeme için gerekli kapalı, rutubetsiz, kilitlenebilir ve giriş çıkışı sadece YÜKLENİCİ' de olan bir deponun YÜKLENİCİ' ye tahsisi,

İŞVEREN yükümlülüğündedir. İŞVEREN sorumluluğundaki yukarıda anılan işlerin yerine getirilememesi sebebi ile YÜKLENİCİ öngörülen zamanda işe başlayamazsa proje ile ilgili sunulan plan geçersiz olacak ve YÜKLENİCİ tarafından yeni bir proje planı sunulacaktır. Ayrıca, YÜKLENİCİ tarafından yukarıda belirtilen işler ile ilgili rakamsal ifadeleri içeren ayrıntılı rapor projeler ile onaylanmak üzere İŞVEREN' e sunulacaktır. Kuyuların sorumluluğu Kuyu Teslim tutanağı düzenlenmek şartı ile YÜKLENİCİ' ye geçecektir.

- 2. Risk Analizleri yapılması:** Özellikle montaj öncesi, sırasında ve sonrasında tehlikeye neden olabilecek ve olağan dışı etkenlerle ilgili olarak montaj öncesinde Risk Analizleri yapılması ve alınan önlemlerle tehlikelerin tehlikesiz duruma dönüştürülmesini sağlamalıdır. Risk Analizi iki nüsha olarak düzenlenmeli ve imza altına alınmalı ve birer nüsha taraflarda saklanmalıdır. Alınan önlemler ve yapılan faaliyetler devamlı kontrol edilmelidir.

Risk Derecesi Hasar	Tanımı
I – Çok Önemli	Ölüm, sistem kaybı veya çok şiddetli çevresel zarar
II – Önemli	Şiddetli hasar, şiddetli mesleki hastalıklar, sistem, çevresel zarar
III – Sınırdan	Küçük hasar, mesleki hastalıklar, sistemsel veya çevresel zarar
IV – Önemsiz	Hasar, mesleki hastalık, sistemsel, çevresel zararlar sonuçlanmaz

Risk sıklığı (frekans) seviyelerinin tanımlanması, sistemin planlanan ömrü boyunca meydana gelebilecek ve tehlikeye neden olacak sebeplerin ve olağan dışı etkilerin nicel ölçümlerinin yapılmasını sağlar.

Risk Sıklığı Frekans	Tanımı
A – Sık	Sık Sık meydana gelir
B – Muhtemel	Sistemin ömrü boyunca farklı zamanlarda meydana gelebilir
C – Ender	Sistemin ömrü boyunca en az 1 kez meydana gelebilir
D – Uzak	Olası değil, ama sistemin ömrü boyunca meydana gelmesi mümkün
E – Muhtemel Değil	Tecrübe yaşanmadan asla mümkün olmayacağı varsayılır
F – Mümkün Değil	Temkinsiz davranılsa da tehlikeli olay meydana gelmez

Aşağıda görüldüğü gibi oluşabilecek olayın sıklığı ve risk derecesinin tanımlanması tabloda rakam ve harfle tanımlanan bir bölgeye denk gelmektedir.

Risk Oluşma Sıklığı	Risk Derecesi			
	I – Felaket/ Çok Önemli	II – Kritik / Önemli	III – Riski az / Sınırdan	IV – Önemsiz
A – Çok Sık	IA	IIA	IIIA	IVA
B – Olası Muhtemel	IB	IIB	IIIB	IVB
C – Ender / Ara Sıra	IC	IIC	IIIC	IVC
D – Nadir Uzak	ID	IID	IIID	IVD
E – İhtimal Dışı	IE	IIE	IIIE	IVE
F – Olası Değil	IF	IIF	IIIF	IVF

Bu durumun kabul edilip edilmeyeceği ise;

Risk derecesi ve risk oluşma sıklığı açıklamaları aşağıda belirtildiği gibi yapılmıştır. Bu duruma göre taraflar tarafından alınan tedbirler ile tehlike sarı ve yeşil bölgeye indirilmelidir.

KABUL EDİLEMEZ - IA, IB, IC, IIA, IIB, IIIA	Riski yok etmek için düzeltici faaliyet gerekli
SAKINCALI - ID, IIC, IIIB	Riski azaltmak için düzeltici faaliyet gerekli
TEKRAR GÖZDEN GEÇİRİLMELİ IE, IID, IIE, IIIC, IIID, IVA, IVB	Gerekli herhangi bir hareketi belirlemek için gözden geçirilmeli
KABUL EDİLEBİLİR - IF, IIF, IIIE, IIIF, IVC, IVD, IVE, IVF	Herhangi bir müdahaleye gerek yoktur

ÖRNEK 2: Risk Analizi;

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Analizi Formu

Proje Numarası		Proje Sorumlusu	
Proje Adı		Taşeron Firma	
Proje Adresi		Taşeron Sorumlusu	
Analiz Yapılış Tarihi			

N o	Faaliyet	Kontrolden Önce		Riskin Tahmini			Yapılacak Faaliyet	Sorumlu	Kontrolden sonra		
		Tehlike	Zarar/Etki	O	Ş	R			O	Ş	R
1	Vinç veya forklift ile yükleme/boşaltma	Malzemelerin düşmesi	Yaralanma, yük altında ezilme	C	II	IC	İş Sağlığı ve güvenlik yönetmeliğinin EK-IV B) Bölüm-II 7 nci maddesine göre kaldırma ekipmanlarının periyodik kontrolü, kancalara emniyet mandalı konması, kullanım dışı sapanların çalışma alanından uzaklaştırılması ve yüklenici tarafından çalışanların yük kaldırma ile ilgili eğitimlerinin verilmesi	Asansör Firması	E	III	IIIE
2	İskele üstünde çalışma	Çalışanın iskele üzerinden aşağıya düşmesi	Ölüm	A	I	IA	Emniyet kemeri ve halat frenleme sistemi ile can ipine bağlantı yapılması	Asansör Firması	F	II	IIF
3	Elektrik ile çalışma	Elektrik çarpması	Ölüm	A	II	IIA	Panoları kaçak akım rölesi bulunmalı, pano kapakları kilitli tutulmalı, özellikle aydınlatma kablolarının uçları uygun klemenslerle bağlanmalıdır, işveren tarafından tehlike arz edebilecek yüksek gerilim veya elektrik hatları emniyete alınmalıdır (İŞVEREN kontrolü)	Müşteri/Asansör Firması	D	II	IID
4	Malzeme taşınması	Ağır kaldırma	Yaralanma, yük altında ezilme	B	II	IIB	Kişisel Koruyucu ve Yük kaldıracı Ekipman kullanımı	Asansör Firması	E	IV	IVE
5	Genel çalışma	Yetersiz ergonomi	Mesleki hastalık	D	II	IID	Bir çalışanın vücut olarak girebileceği ve tahsis edilen çalışmayı yapabileceği kadar yeterince büyük olan, giriş-çıkış için sınırlı veya kısıtlı yolları bulunan ve sürekli istihdam için tasarlanmamış olan alanların dışındakiler izin gerektiren sınırlı alanlar olarak tanımlanmakta olup böyle alanlardaki muhtemel tehlikelerin giderilmesi inşai kapsamda işveren tarafından sağlanacaktır. (İŞVEREN kontrolü)	Müşteri	F	III	IIIF
6	Kuyu içinde çalışma	Yüksekten malzeme düşmesi	Yaralanma	B	II	IIB	Sağlık ve güvenlik yönetmeliğinin EK-IV B) Bölüm-II 5 inci maddesine göre özellikleri belirtilen korkuluklarla çalışma yapılan alanlarda üst ve alt kapı boşlukları ile açıklıklar kontrol altına alınacak ve uygun engellerle donatılacaktır. Yüklenici çalışanlarınca Kişisel Koruyucu Ekipman kullanılacaktır. (İŞVEREN kontrolü)	Müşteri	D	III	IIID

.....

Müşteri Onayı

Asansör Firma Onayı

3. **Kuyulardaki inşaat işleri:** Müteahhit' e sözleşme sonrası, yapması gereken inşaat işleri ile ilgili yükümlülükleri konusunda, yönetmelik şartları göz önüne alınarak;



- Ya proje üzerine yazılarak verilmeli,
- Ya da ayrı bir yazı ile rapor verilmelidir.

Her iki dokümanda müşteri tarafından onaylanmalı ve bir sureti muhafaza edilmelidir.

ÖRNEK 3: Makine Dairesiz bir asansöre ait inşaat işleri raporu

- 1- Kuyu dibi derinliklerinin en alt durak bitmiş döşemesinden itibaren 150 cm. olacak şekilde doldurularak, taşıyıcı demirli beton ile zemin yapılması,
 - 2- Kuyu dibinden su çıkıyor ise su izolasyonunun yapılması,
 - 3- Kuyu dibi temizlendikten sonra EK-2 belirtilen şemaya göre boru iskele kurulması ve iskeleye topraklama yapılması (iskele yatayları 2 metre, 1 metre aralıklarla olmak üzerinde 3 kat üst üste kancalı platform yapılması ve iskelenin kesin olarak metal profillerle dayama yapılarak sabitlenmesi (ahşap ve tel kullanılmaması)
 - 4- Kuyu içerisindeki demirlerin kesilmesi, kalıp parçalarının alınması ve alçı sıva tamiratlarının yapılarak, tüm duvarların boyanması,
 - 5- Kuyu tavanına kapı merkezinden 50 cm. mesafeye, diğeri makine motorun üzerine olmak üzere min. 2 ton taşıma kapasiteli 2 adet kanca montajının yapılması,
 - 6- Tüm katlarda montaj öncesi kuyu önlerinde güvenlik önlemlerinin alınması gerekmektedir. Kapı montajları tamamlanana kadar sökülebilir olacak şekilde, zeminden 15 cm yüksekliğe kadar kuyuya malzeme vs düşmemesi için bir adet tekmelik, 60 cm yükseklikte orta korkuluk ve 110 cm yükseklikte insan düşmesine engel olacak bir üst korkuluk yapılması,
 - 7- Kapı kotlarının tespit edilerek, kapı kenarlarına belirtilmesi,
 - 8- Malzemeler için kalıcı ve kilitli bir deponun verilmesi,
 - 9- Kuyu içerisine, projemizde belirtilen yere tavanda 2 tane olmak üzere, tavandan ve kuyu dibinden max. 50 cm. mesafelerden başlamak ve vaviyen olmak üzere her katta, kat ortasına 1' er adet floresan armatür ve tesisatı (halogen free) yapılması,
 - 10- Kuyu dibine yerden 1 mt yüksekliği geçmeyecek şekilde topraklı monofaze priz yapılması,
 - 11- Kuyu tavanına yakın, makine motor hizasında durak kapısı üstünde hava sirkülasyonu için 50*50 cm. ebatlarında panjurlu 1 adet pencere açılması,
 - 12- Kuyu tavanından dış mekâna açılan ve yağmur girmesi engellenmiş duman bacası konulması (yanmaz malzemeden 30*30 cm. lik (kuyu büyüklüğüne göre ölçü değişmektedir) 1 adet baca kanalı açılması)
 - 13- Kapı lento yükseklikleri bitmemiş döşmeden 233-235 cm. arasında gelmektedir. Kapıların montajını yapabilmemiz için;
 - a) Kapıları kat döşemesine monte edebilmemiz için katlardaki bitmiş döşmeden 227 cm. mesafe kalacak şekilde lentonun tıraşlanması,
- veya
- b) Kapılar kuyu içerisine monte edilecektir. Kuyularda düşey şekül bozukluğundan dolayı kapı altına ve üstüne NPU 80 çelik konstrüksiyon malzemeden profil atılması ve kapı genişliğinde kapı altı ve kapı üstü arasına mukavemetli yangına dayanıklı alçıpan/betopan/saç ile kaplama yapılması,
- 14- Asansör beslemesi için her asansöre ayrı ayrı son kat kapı kenarına kadar üzeri klemenslenmiş 4*10 mm² kesitli (halogen free) besleme kablosu ve 16 mm² kesitli topraklama kablosu çekilmesi ve ucuna 3*50 Amp+300 mAmp Kaçak Akım Koruma Rölesi takılması,
- 15- Kabin montajımız öncesinde kabin zemine granit temin edilerek montajının yapılması,
- 16- Kapı kenarlarının kaplaması sırasında/sonrasında kapı üstüne dijital göstergeler ve kat butonları için projemizde belirtilen ebatlarda her katta boşluk açılması,
- 17- Kuyu dibine göstereceğimiz yere 40*220 cm ebatlarında basamaklı merdiven yapılması,
- 18- Z kat kapı kenarına geçici enerji alınabilmesi için 4*4 cm² kesitinde elektrik beslemesi çekilmesi ve ucuna 4*25 Amp Sigorta ve 3*25 Amp+300 mAmp Kaçak Akım Koruma Rölesi içerisinde olan pano ile bağlanması,
- 19- Zemin kat kapı kenarına asansör montajında kullanılması için içerisinde 4*25 Amp Sigorta ve 3*25 Amp+300 mAmp Kaçak Akım Koruma Rölesi bulunan elektrik panosu ve geçici kablusun çekilmesi ve bağlanması,
- 20- Kumanda tablomuzun yanına kadar danışma, kapıcı, teknik servis gibi 24 saat haberleşilebilecek odalara kadar 4 çift telefon kablosu çekilmesi,

- 4. Kuyu Teslimleri:** Kuyular, inşaat işleri yapıldıktan sonra kontrol edilerek, tutanak ile teslim alınmalıdır. Montaj öncesinde kuyu ve makine dairesi ile ilgili inşaat işleri mutlaka yaptırılmalıdır. Teslim tutanağı ile kuyu sorumluluğu asansör firmasına geçmelidir.

ÖRNEK 4: Kuyu Teslim Tutanağı;

Şirket Adı :
Tesisat No :
Asansör Adedi :
Kapasite :
Asansör cinsi / Hızı :
Kat Adedi :
Durak Adedi :



Taahhüdümüz altında ve binanızda bulunan asansörlerin tesisinin yapılabilmesi için Şirketiniz tarafından hazırlanan asansör kuyuları adınatarafından yapılan son kontrollerde asansör montajlarının yapılmasına engel olacak herhangi bir eksik görülmediğinden adı geçen asansör kuyuları/...../..... tarihinde teslim alınmıştır.

Teslim Eden

Teslim Alan

- 5. Taşeron sözleşmesinde yükümlülük:** Taşeron sözleşmesinde yükümlülükler tam olarak tanımlanmalıdır.

ÖRNEK 5: Taşeron sözleşmesinde sorumluluklar;

.....TAŞERONUN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:

- 4.1. TAŞERON, işin yapılması sırasında SGK' sız ve/veya 18 yaşından küçük işçi ile işi yapmada yetkinliği (gerekli öğrenim, eğitim ve deneyime sahip) olmayan işçileri çalıştırmayacağını ve inşaat alnına sokmayacağını taahhüt etmektedir. Buna ilişkin belgeleri İŞVEREN' e sunacaktır.
- 4.2. TAŞERON, sözleşme ile birlikte bu sözleşmedeki iş süresi boyunca çalıştıracığı elemanlarının listesini İŞVEREN 'e yazılı olarak bildirmek ve listedeki işçilerde değişiklik yapacağı takdirde bunu İŞVEREN' e yazılı olarak bildirmekle yükümlüdür.
- 4.3. TAŞERON, şantiyede çalışan işçilerin SGK aylık hizmet ve prim bildirgelerini İŞVEREN' e vermekle yükümlü olup SGK bildirgeleri verilmediği takdirde istihkak ödemelerinin yapılmayacağını kabul ve taahhüt eder. Bu madde herhangi bir mazeret kabul etmez.

4.4. TAŞERON iş bedeli kadar teminat senedi vermekle mükelleftir. Teminat senedi, İŞVEREN' in gerekli gördüğü hallerde, hiçbir ihtar veya ihbara gerek kalmaksızın ve Mahkemeye teminat ödemeksizin İŞVEREN tarafından icraya konulabilir, ihtiyati haciz kararı alınabilir ve TAŞERON bu senedin teminat senedi olduğundan bahisle, icra işlemlerine itiraz edemez.

4.5. Asansörlerin montajına ilişkin tüm malzeme İŞVEREN tarafından temin edilecektir ve İŞVEREN' in yazılı izni olmadan herhangi başka malzeme kullanılması kesinlikle yasaktır.

4.6. Söz konusu malzemeler şantiyeye tek bir seferde veya partiler halinde gönderilebilir. Bu malzemelerin şantiyedeki depoya ve/veya montaj yerine taşınması TAŞERON' un sorumluluğundadır. Malzeme sevki sırasında TAŞERON ve/veya yardımcılarının şantiyede hazır bulunması ve gelen malzemeyi "genel olarak" teslim almaları zorunludur. Bu "Genel Kontrol" dan sonra TAŞERON, malzemeleri teker teker kontrol edecek ve hasarlı/kusurlu/eksik/yanlış malzemeyi sevk tarihinde şantiyeden sorumlu, İŞVEREN Süpervizörüne yazılı olarak bildirecektir. TAŞERON, teslim aldığı malzeme ile ilgili "İrsaliyeleri" işaretleyip İŞVEREN'E vermek zorundadır. Aksi halde kendisine ödeme yapılmaz. Malzemelerin muhafazasından, TAŞERON sorumludur.

4.7. İŞVEREN talimatlarına aykırı yapılan veya düzeltilmesi gereken veya yeniden sökölüp tekrar montajı gereken işler TAŞERON tarafından herhangi bir bedel karşılığı olmaksızın yeniden yapılacak ve/veya düzeltililecektir.

4.8. TAŞERON, iş süresi boyunca yalnızca İŞVEREN ile muhatap olacak, İşveren Müşterisi ve/veya onun temsilcileri ile kesinlikle muhatap olmayacaktır.

4.9. İŞVEREN gerek gördüğünde, Asansör kuyusunun hassas rölevajının alınması işe dâhil olup, bununla ilgili bir ücret/bedel talep edilmeyecektir.

4.10. İŞVEREN gerek gördüğü durumda, işin zamanında bitirilmesini sağlamak amacı ile Şantiyeye ekip takviyesi yapabilir ve bunun bedelini montaj bedelinden kesebilir. TAŞERON, işi başkasına İŞVEREN' in yazılı onayı olmadan devredemez. TAŞERON' un işi bırakmasının anlaşılması halinde İŞVEREN, anılan işi, hiçbir ihtar veya ihbara gerek kalmaksızın TAŞERON' un namı hesabına başkasına yaptırabilir ve bedeli taşeron tarafından karşılanır.

4.11. Çevre ve İş güvenliği ile ilgili zorunlu şartlar, kurallar ve talimatlar bu sözleşmenin eki olarak imza karşılığı taşeronu verilir, her TAŞERON ve çalışanları bu talimatlara uymakla yükümlüdür. Aksi bir durumda,Asansörhiçbir ihtar veya ihbara gerek kalmaksızın sözleşmenin fesih hakkına sahiptir.

4.12. TAŞERON işçileri ile İŞVEREN arasında alt-üst işveren ilişkisi yoktur. Bu sebeple, TAŞERON işçilerinin her türlü yasal haklarını TAŞERON öder. TAŞERON işçilerinin ve/veya mirasçılarının herhangi bir sebeple İŞVEREN' e yasal yollardan müracaatı halinde, TAŞERON, işçisinin ve/veya mirasçılarının talep ettiği miktarı İŞVEREN' e bloke etmekle yükümlüdür. Aksine harekette TAŞERON hiçbir ihtar veya ihbara gerek kalmaksızın, sözleşme süresi sona ermiş olsa veya sözleşme feshedilmiş olsa dahi, talep edilen miktar kadar cezai şartı İŞVEREN' e ödemekle yükümlüdür.

4.13. TAŞERON' un ve/veya elemanlarının yükümlülüklerini yerine getirmemesinden, tedbirsizlik ve dikkatsizlik nedeniyle meydana gelecek her türlü kazadan, zarar ve ziyandan, kasti ve suç sayılır eylemleri ile mevzuat hükümlerine aykırı bir hareketi sonucu ortaya çıkabilecek her türlü cezai, hukuki, idari ve mali sorumluluk tamamen TAŞERON' a aittir.

4.14. TAŞERON bu sözleşmenin kendisine yüklediği yükümlülükleri kısmen veya tamamen yerine getirmemesinden, getirememesinden, ihmalinden kaynaklanan taşeronun çalışan personelinin 3. Kişilere verdiği zarar sebebi ile İŞVEREN, mahkeme kararı olsun veya olmasın ödemeye mahkum edilen tazminat tutarını taşerondan aynen tahsil edecektir. Taşeron bunu kabul ve taahhüt eder. Ayrıca, İŞVEREN' e bir dava açıldığı takdirde, İŞVEREN hakediş ödemelerini, bu davaya esas olarak durdurabilir ve bir hesapta dava sonuna kadar tutabilir. Bu halde TAŞERON hakedişlerini almak isterse, İŞVEREN' e teminat mektubu vererek hakedişini alabilir.

6. Taşeron elemanlarının sigortalılık varlığı ve prim ödemelerinin yatırılıp yatırılmadığı kontrol edilmelidir.
7. Çalışanların (taşeronlarda dâhil olmak üzere) sağlık taraması periyodik olarak yapılmalıdır.
8. Ekiplerin kişisel koruyucu ekipmanları ile alet ve edevatları periyodik olarak kontrol edilmeli ve dökümante edilmelidir.
9. Kaldırma ekipmanlarının (taşeronlara ait ekipmanlarda dâhil) 3' er aylık periyotlarda akredite kuruluşlara muayenesi yaptırılmalıdır.
10. Montaj süresince kişisel koruyucu ekipmanların kullanıldığı kontrol edilmelidir.
11. Temiz ve düzenli çalışması periyodik olarak kontrol edilmeli ve yapılması sağlanmalıdır.

Temiz ve Düzenli Çalışmanın Faydaları:

1. İş Kazaları Azalır.
2. Verim ve Kalite Artar.
3. Maliyetler Düşer.
4. Hata Oranı Azalır.
5. Zaman Kazanılır.

ÇALIŞILAN ALANIN TEMİZ VE DÜZENLİ TUTULMASI
SAĞLIK, YANGIN İHTİMALİ VE İŞ KAZALARI AÇISINDAN
BÜYÜK ÖNEM TAŞIMAKTADIR.



Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD)

Kişisel Koruyucu Donanım bir veya birden fazla sağlık ve güvenlik tehlikesine karşı korunmak için kişilerce giyilmek, takılmak veya taşınmak amacıyla tasarlanmış herhangi bir cihaz, alet veya malzemeyi ifade etmektedir. Kişisel Koruyucu Ekipmanlar;

- Baş Koruma
- Solunum Koruma
- El Koruma
- Ayak Koruma
- Göz Koruma
- İşitmenin Korunması
- Gövde Koruma amaçlıdır.



Kişisel koruyucu donanımların işyerlerinde kullanımı ile ilgili olarak aşağıdaki hususlara uyulacaktır:

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik;

- a) İşyerinde kullanılan kişisel koruyucu donanım, Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak tasarlanmış ve üretilmiş olacaktır.

Tüm kişisel koruyucu donanımlar;

1. Kendisi ek risk yaratmadan ilgili riski önlemeye uygun olacaktır.
2. İşyerinde varolan koşullara uygun olacaktır.
3. Kullanan işçinin sağlık durumuna ve ergonomik gereksinimlerine uygun olacaktır.

4. Gerekli ayarlamalar yapıldığında kullanana tam uyacaktır.
- b) Birden fazla riskin bulunduğu ve aynı anda birden fazla kişisel koruyucu donanımın kullanılmasının gerektiği durumlarda, bu kişisel koruyucu donanımların bir arada kullanılması uyumlu olacak ve risklere karşı etkin olacaktır.
- c) Kişisel koruyucu donanımların kullanılma koşulları özellikle kullanılma süreleri, riskin derecesine ve maruziyet sıklığına, işçinin çalıştığı yerin özelliklerine ve kişisel koruyucu donanımın performansına bağlı olarak belirlenecektir.
- d) Tek kişi tarafından kullanılması esas olan kişisel koruyucu donanımların, zorunlu hallerde birkaç kişi tarafından kullanılması halinde, bu kullanımdan dolayı sağlık ve hijyen problemi doğmaması için her türlü önlem alınacaktır.
- e) İşyerinde, her bir kişisel koruyucu donanım için, bu maddenin (a) ve (b) bentlerinde belirtilen hususlarla ilgili yeterli bilgi bulunacak ve bu bilgilere kolayca ulaşılabilir olacaktır.
- f) Kişisel koruyucu donanımlar, işveren tarafından ücretsiz verilecek, bakım ve onarımları ve ihtiyaç duyulan elemanlarının değiştirilmelerinden sonra, hijyenik şartlarda muhafaza edilecek ve kullanıma hazır bulundurulacaktır.
- g) İşveren, işçiyi kişisel koruyucu donanımları hangi risklere karşı kullanacağı konusunda bilgilendirecektir.
- h) İşveren, kişisel koruyucu donanımların kullanımı konusunda uygulamalı olarak eğitim verecektir. Kişisel koruyucu donanımlar, istisnai ve özel koşullar hariç, sadece amacına uygun olarak kullanılacaktır.
- i) Kişisel koruyucu donanımlar talimatlara uygun olarak kullanılacak ve talimatlar işçiler tarafından anlaşılır olacaktır.

İşveren, işçilere Yönetmeliklere uygun belgelendirilmiş (CE) Kişisel Koruyucu Donanımları imza karşılığı teslim etmeli ve kullanılıp kullanılmadığını da kontrol etmelidir.

Baş Koruması - Baret

- Yukarıdan düşen ve uçan cisimlerden; elektrik şokundan ve kimyasal maddelerden korur.
- Baret üzerine delik açılması ve boyanması dayanımını azaltacağından dolayı yasaktır.
- Baret hasar görmüşse yenisi ile değiştirilmelidir.
- Standart EN 397



İşaret: 'Baret Kullanma Zorunluluğu'

Göz Koruması

Koruyucu Gözlük, Yüz kalkanı, Kaynakçı maskesi-gözlüğü

- Sahada her meslek grubuna uygun göz koruması mevcuttur.
- Standart gözlük
- Kimyasal gözlük
- Kaynakçı maskesi
- Taşlama maskeleri (Yüz kalkanı) ve diğerleri
- Standart EN 166



İşaret: 'Koruyucu Gözlük Kullanma Zorunluluğu'



Resim: 'Göze yabancı cisim kaçması'



Göz ve Yüz Koruyucu Donanımlar



Ayak Koruması

Çelik burunlu ve/veya tabanlı bot, çizme

- Düşen veya yuvarlanan cisimler, ayağımızı ezebilir, kırabilir veya kesebilir.
- Bu yaralanmalardan korunmak için çelik uçlu İŞ BOTLARI giymeliyiz.
- Ayaklarınızı kimyasal maddelerden ve sudan korumak için LASTİK ÇİZME giymeliyiz.
- Her kullanım öncesi botlara hasar kontrolü yapmalıyız.
- Standart EN ISO 20345 S

YDS UL 100-S3
YDS UL 200-S1P



İşaret: 'Koruyucu Ayakkabı Kullanma Zorunluluğu'

El Koruması

İşe uygun eldiven

- Eldivenler ellerinizi kesilmeye, yanmaya ve yaralanmaya karşı korurlar.
- Boya, sıva ve beton işleriyle uğraşan işçiler kimyasallardan korunmak için lastik eldiven, kaynakçılar ısıdan korunmak için kaynakçı eldivenleri, montaj işleriyle uğraşan işçiler montaj eldiveni kullanmalıdırlar.
- Standart EN 388
- Kaynakçı Eldiveni Standart EN 420



Çeşitli İş Eldivenleri



İşaret: 'İş Eldiveni Kullanma Zorunluluğu'

İşitme Koruması

Kulak tıkacı, Kulaklık

- Bir metre mesafeden arkadaşınızla bağırarak konuşmak zorunda kaldığınız yerler GÜRÜLTÜLÜ ALANLARDIR (85 desibel ve üzeri)
- Gürültü seviyesini azaltamadığımız sürece en iyi korunma yöntemi kulak korumasıdır.



Kulak koruması için kullanılan malzemeler



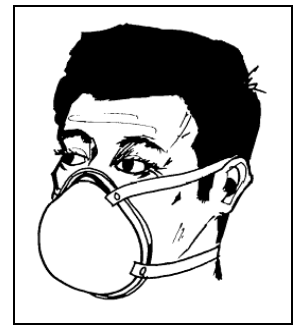
İşaret: 'İşitme Koruması Kullanma Zorunluluğu'



Solunum Koruması

Toz maskesi, Gaz maskesi

- Sahada sağlığını tehlikeye sokan tozlardan, gazlardan ve dumandan korunmak için maske kullanmalıyız.
- İnşaat sahalarında kullanılan iki tip maske vardır:
 - Kirli Havayı Filtreleyen Maskeler
 - Temiz Hava Sağlayan Maskeler
- Tozlu ortamlarda toz maskesi kullanmalıyız.
- Oksijen seviyesinin 19,5% altına düştüğü ve/veya ortamda zehirli gaz tehlikesi bulunan yerlerde gaz maskesi kullanılmalıdır.
- Bu cihazları kullanabilmek için özel bir eğitim alınmalıdır.



Resim: 'Toz maskesi kullanımı'



Resim 'Solunum Koruması Kullanma Zorunluluğu'

İş Kıyafeti

- Koruyucu elbiseler; vücuda uygun, çalışmada hareketi engellemeyecek nitelikte olmalı ve cep kapakları, saçak gibi sarkıntılı kısımları bulunmamalı, cepleri az ve küçük olmalıdır.
- Yanıcı, patlayıcı, parlayıcı ve zehirli tozlarla çalışan işçilerin giydiği iş elbiselerinde kol kapakları pantolon paçalarında dubleler ve cep gibi, tozun birikebileceği kısımlar bulunmamalıdır.
- İşbaşında yırtık, sökülük, sarkıntılı elbiseler giyilmemeli, döner veya diğer hareketli makine-lerdeki çalışmalarda, boyunbağı, anahtarlık, saat zinciri ve başörtüsü gibi sarkan ve yüzük, bilezik ve kol saati gibi metal eşya kullanılmamalıdır.
- Standart EN 340



Düşme Koruması

Emniyet Kemer

- 1.8 m' den daha yüksekte yapılan çalışmalarda emniyet kemeri kullanmak gerekmektedir.
- Sadece emniyet kemeri takmak düşmeyi engellemez. Emniyet kemeri sağlam bir yere bağlanmalıdır.
- Emniyet kemerlerinin şok emicileri açılmamalıdır.
- Standart EN 361



İşaret: 'Emniyet Kemer
Kullanma Zorunluluğu'



Resim: 'Emniyet Kemer ve aparatları'

- Her kullanım öncesi emniyet kemerlerinin kancaları, uzatma halatları, bağlantıları kontrol edilmelidir.
- Bazen emniyet kemerini bağlanacağı uygun yerler bulunmayabilir. Böyle durumlarda hayat hatları çekilir ve bağlantılar bu hatta yapılır. Hayat hatları çalışanların ağırlıklarını taşıyabilecek şekilde sağlam yerlere ustabaşı/formen nezaretinde çekilmelidir.

Düşme Koruması Aksesuarları



CAN HALATI STATİK HALAT EN 1891



ŞOK EMİCİ HALAT
E-1 W Wd ŞOK
EMİCİ HALAT
EN 355



HALAT FRENLEME SİSTEMİ
F-1 ROPE GRAP EN 353-2



Resim: 'Düşey hayat hattında emniyet kemeri kullanımı'



KARABİNA/KANCAK-4A



KARABİNA (OVAL) K-2



DÜBEL M12 F-20 P EN 795 A1

Uyarı İşaretleri ve Levhaları

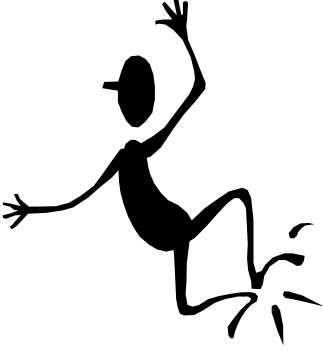
Kendi özel amaçlarına göre;

Yasaklama, uyarı, emir, kaçış yolu, acil durumlarda kullanılacak ya da yangınla mücadele amaçlı ekipmanı belirten işaretlerdir.

- İşaret Levhası: Geometrik şekil, resim, sembol, piktogram ve renklerden oluşturulan, gerektiğinde yeterli aydınlatma ile görülebilir hale getirilmiş özel bilgi ileten levhalardır.
- Sembol ve Piktogram: Bir işaret levhası veya ışıklandırılmış yüzey üzerinde kullanılan ve özel bir durumu veya özel bir davranışı tanımlayan şekli ifade eder.
- Özel bir tehlike olan yerlerin ve tehlikeli cisimlerin hemen yakınına,
- Genel tehlikeli olan yerlerin girişine,
- Engeller dikkate alınarak, görüş seviyesine uygun yükseklik ve konumda, iyi aydınlatılmış erişimi kolay ve görünür bir şekilde yerleştirilmelidir.
- Doğal ışığın zayıf olduğu yerlerde flüoresan renkler, reflektör malzeme veya yapay aydınlatma kullanılmalıdır.
- İşaret levhaları kullanıldıkları ortama uygun, darbeye ve hava koşullarına dayanıklı malzemeden yapılmalıdır.
- İşaret levhasının gösterdiği durum ortadan kalktığında, işaret levhası da kaldırılmalıdır.



Asansörlerde İSG Açısından Tehlikeler



- A. Düşmeye Karşı Korunma**
- B. Asansörün Hareketi Sırasında Korunma**
- C. Enerjinin Kontrolü ve Korunma**
- D. Tehlikeli İşlemler ve Korunma**



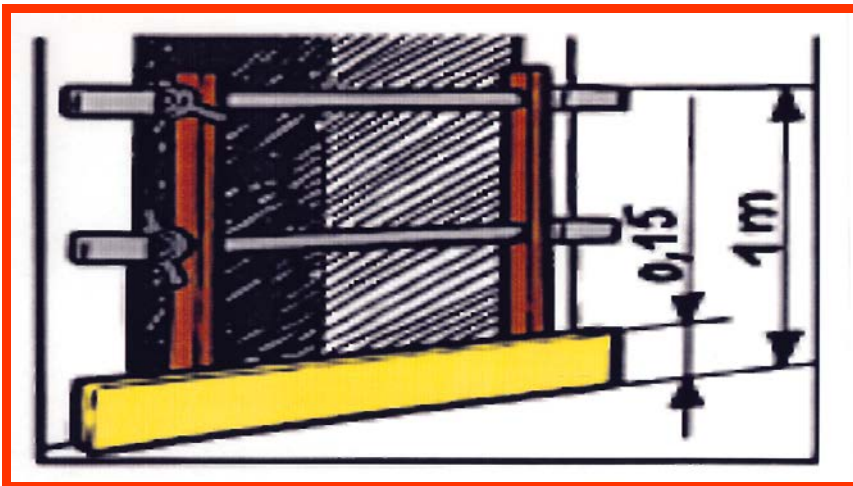
A. Düşmeye Karşı Korunma

Düşmeye Karşı Üç Tip Koruma Mevcuttur.

1. KORKULUK:
Bu yöntem, düşmeye karşı koruma için temel yöntemdir.
2. İŞÇİ YAKALAMA TERTİBATI:
Emniyet kemeri + darbe emici ip + emniyet halatı yeterli korkuluk olmadığında tercih edilmelidir.
3. DÜŞMEYİ ÖNLEME SİSTEMİ:
Ağ ve benzeri sistemlerden (1 ve 2 bulunmadığında düşünülebilir.) oluşmaktadır.

Yukarıda belirtilen önlemleri örneklerle teker teker ele almamız gerekmektedir. Şöyle ki;

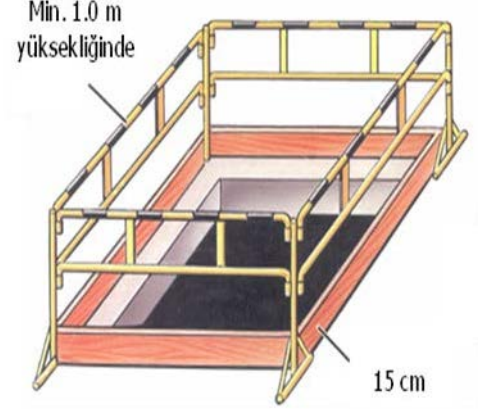
1. KORKULUK: Bu yöntem, düşmeye karşı koruma için temel yöntemdir. Asansör kuyu girişleri, yürüyen merdiven ve bantların alanları düşmeye karşı korkuluklarla kontrolü olarak kapatılmalıdır.



Kuyu barikadı

Standartlara uygun korkuluk sistemi için:

- En az 100 cm yüksekliğinde üst korkuluk ve üst korkulukla zemin arasında orta korkuluk bulunmalı.
- Dikmeler arasındaki azami mesafe 2,5 m olmalı.
- Her yönde 100 kg'lık yüke dayanıklı olmalı.
- En az 15 cm yüksekliğinde tekmelik bulunmalı.

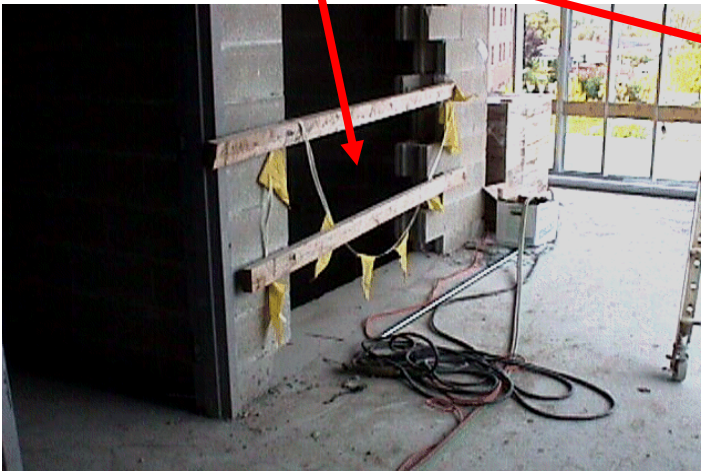


Korkuluk elemanı olarak aşağıdaki malzemeler kullanılabilir:

- Kereste (asgari boyut 5x10 cm)
- Çelik halat (asgari çap 6.8 mm)
- Boru (asgari çap 3.81 cm)
- Çelik konstrüksiyon (asgari boyut 5x5 cm)
- Kapama olduğuna dair işaretleme yapılmalı.
- Geçici olarak kapama kaldırıldığında, boşluğun etrafı barikatlanmalı veya diğer çalışanları uyarması için gözcü tayin edilmeli.
- Kapamalar, üzerine gelebilecek ağırlığın (çalışanların, malzemenin veya ekipmanların) en az 2 katını taşıyabilecek mukavemette olmalı.
- Kapama olarak plywood kullanılacak ise, asgari kalınlığı 2 cm olmalı. Düşme tehlikesi bulunan noktaya en az 2 m kala ikaz bantları ile çalışanların ulaşabileceği alan sınırlandırılarak düşmeden korunma tedbiri alınabilir.
- İkaz bandı çekilmiş olan bölgelerin arka tarafına geçilmemesi gerekir. Özel bir çalışma gerekiyor ise geçildikten sonra tekrar kapatılmalıdır.

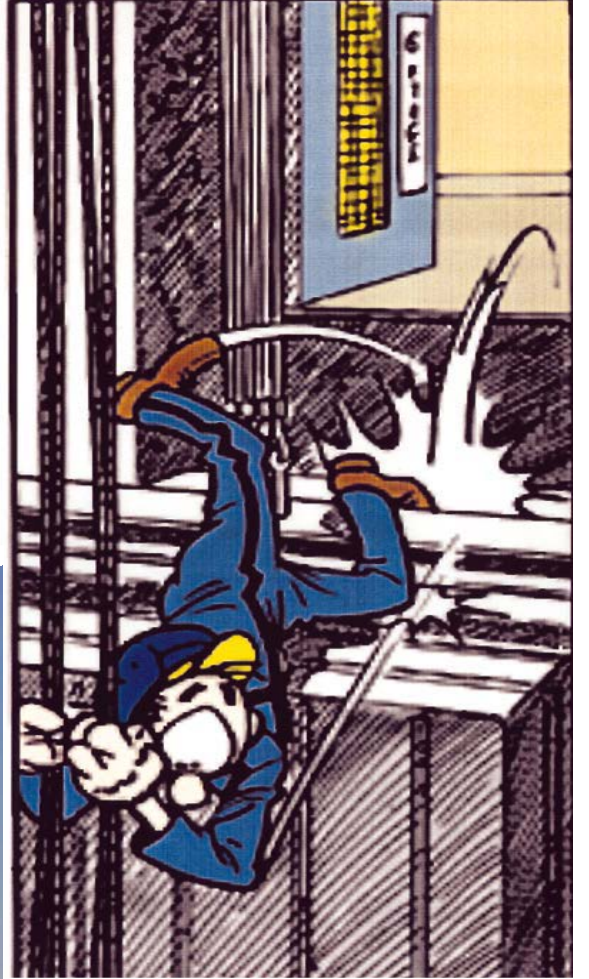
Kuyu açıklıklarında uygun olmayan barikatlar:

- Üst çıta 100 cm den az,
- Ayak Çıtası yok.
- Zayıf orta çıta
- Bulunduğu yere sağlam olarak sabitlenmemiştir.



Kabin üstleri;

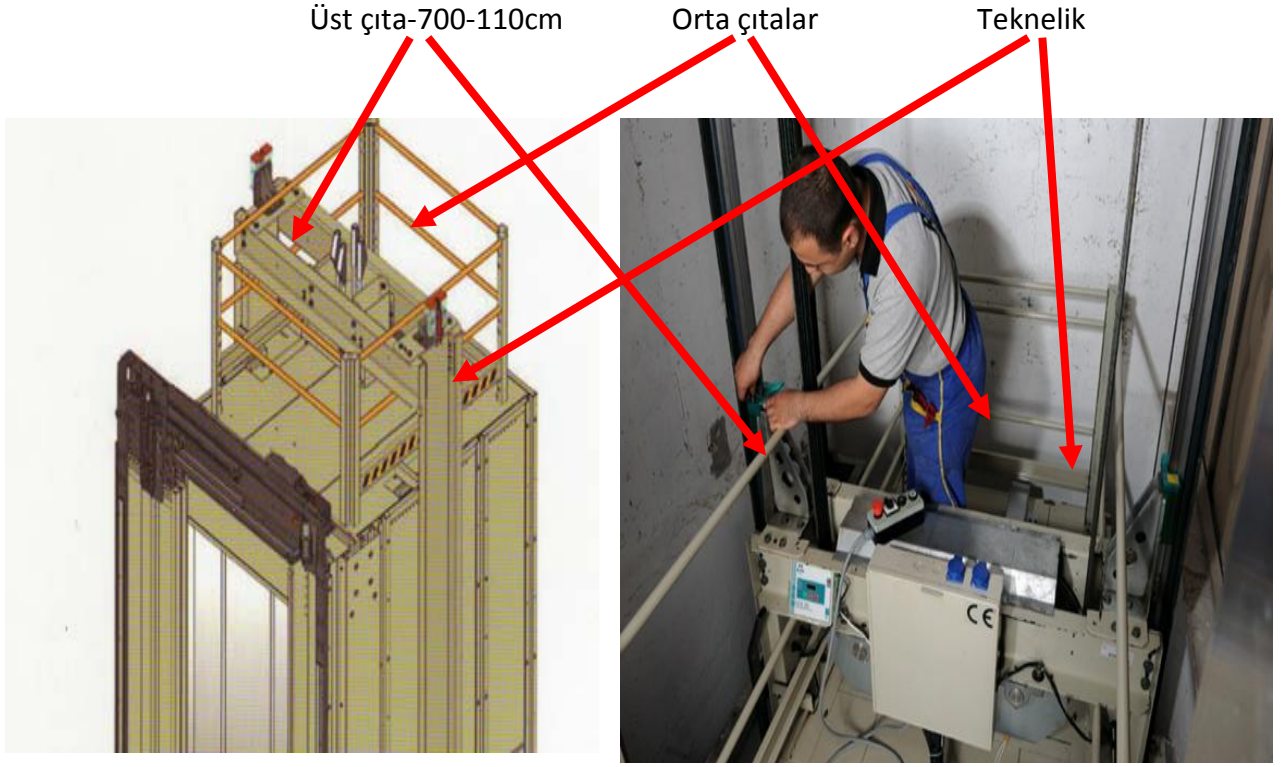
- 1,8 m veya daha yüksek bir seviyede çalışırken düşme tehlikesi altında bulunan bir işçi için işçi yakalama tertibatı temin edilecek ve işçi tarafından kullanılacaktır.
- Bir kabinin üstünde, hareketli platformda veya iskelede çalışırken, platform kenarı ile kuyu duvarı arasında en küçük mesafe 300 mm veya daha fazla olan bir boşluk bulunduğunda düşme tehlikesi vardır.



Boşluk 300 mm den fazla

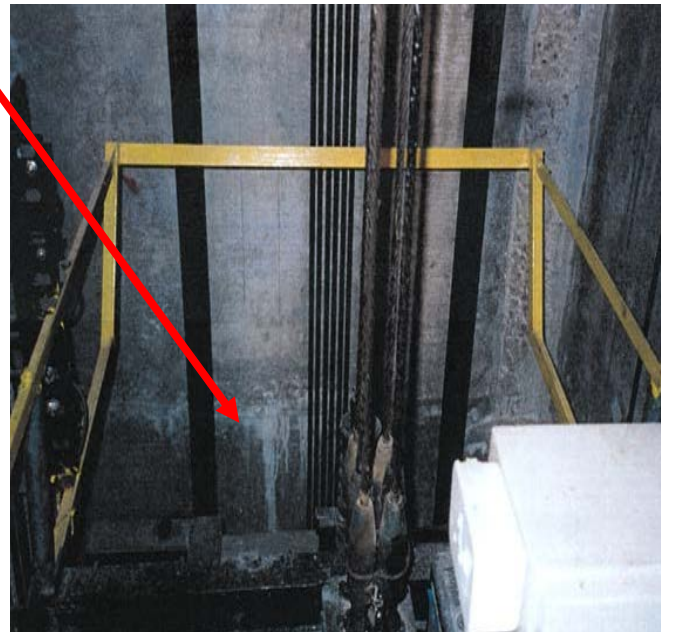


Uygun kabin üstü korkuluk uygulamaları;



Uygun olmayan korkuluk uygulamaları;

- Korkuluk yüksekliği çok düşük (Yükseklik 800mm)
- Korkulukta orta çıta yok
- Korkuluk mukavemeti düşük
- Korkuluk boşluğu kapatmıyor



2. İŞÇİ YAKALAMA TERTİBATI: Emniyet kemeri + darbe emici ip + emniyet halatı yeterli korkuluk olmadığında ve iskele üzerinde çalışılırken tercih edilmelidir. Düşmeye Karşı Koruma için Ekipmanlar sertifikalı ve gerektiği gibi giyilmiş ve ek aparatlarda donatılmış olmalıdır.

Düşmeye karşı uygun koruma örnekleri:



Kendinden kilitlenebilen çengel kancalar

Düşmeye karşı koruma ekipmanı sertifikalı

Emniyet kemeri iskele elemanlarına bağlanmamalıdır. Kuyu tavanına yeterli mukavemete sahip dübel çakışmalı, dübele can halatı bağlanmalı, Kanca, karabina, şok emici halat, halat frenleme sisteminden geçirilmiş olan düzeneğe emniyet kemeri bağlanmalıdır. Bu işlemi iskele üstündeki her eleman aynı şekilde bağımsız olarak yapması gerekmektedir.

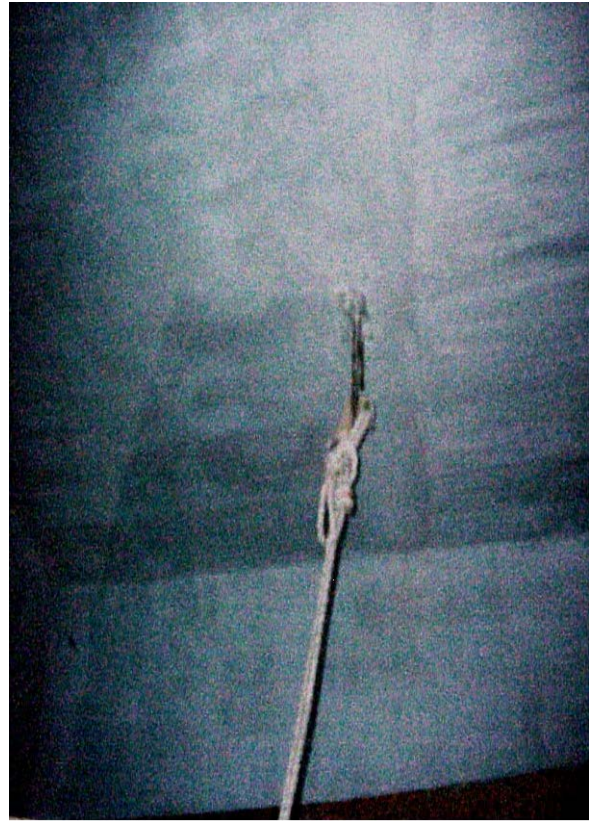




Düşmeye karşı uygun olmayan koruma örnekleri:



Aynı emniyet halatına birden fazla kişi bağlı



Emniyet halatının askı noktasının kapasitesi bilinmiyor ve ip bağlantısı uygun değil

Bilinçsiz ve Eğitimsiz bir uygulama örneği



3. DÜŞMEYİ ÖNLEME SİSTEMİ: Ağ ve Benzeri Sistemlerden (1 ve 2 bulunmadığında düşünülebilir.) oluşmaktadır. Bu sisteme örnekler;



B.Asansörün Hareketi Sırasında Korunma

Bir kuyuda çalışırken, üniteler tam kontrol altında tutulmalıdır. Kuyuya girilmeden önce kabin hareketlerinin kontrol altına alınması, test edilmesi ve onaylanması ve teknisyen kuyudan çıkana kadar kontrol dışına çıkılmaması sağlanmalıdır. Asansörün Hareketi Sırasında korunma sağlanabilmesi için;

- Kat Kapısının, Acil Durdurma ve Revizyon şalterinin doğru şekilde çalıştığı onaylanmalıdır.

Onaylanması için aşağıdaki kriterler izlenmelidir:

- Bir seferde yalnız Bir Emniyet Devresi ve Elemanı onaylanmalıdır.
 - Onaylama çalışması sırasında daima asansöre hareket etmesi için bir kumanda verilmelidir.
 - Bunun amacı, devrenin onaylanmasının uygunluğunu asansörün kumandaya cevap vermek istemesi amacıyla sağlanmasıdır.
- Kabin üstüne giriş ve kabin üstünden çıkış, kuyu dibine giriş ve kuyu dibinden çıkış için Emniyetli Çalışma Prosedürleri yazılmalıdır.
- Tüm ilgili işçilere bunun eğitimi verilmelidir.
- Bu uygulama kontrol edilmelidir.



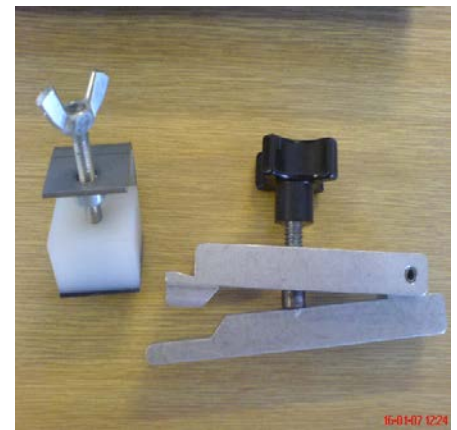
ÖRNEK 6: Kabin üstüne çıkma prosedürü

1. Ana giriş katına uyarıcı “Asansör bakımdadır” etiketini yapıştır.
2. Kabin üstüne girilecek kattan kabini çağır.
3. Kat kapısı açıkken kabinin hareket etmediğini onaylamak için kabin içinden aşağı yöne başka bir kata kumanda ver. 10 sn bekle. Kabinin gitmediğini gör.
4. Kapıyı kapat, kabin aşağı hareket etmeye başladığı zaman, kabin üzerine geçişin uygun olduğu noktada kabini, kat kapısını kapı üçgen anahtarıyla açarak durdur.
5. Kabin üzerindeki acil durdurma şalterini DUR pozisyonuna al. Sonra Revizyon şalterini bakım kumandası konumuna çevir.
6. Kabin üzeri aydınlatmasını aç. Kabinin üzerine çık,emniyetli bir yere geç.
7. Kapının kapanmasına, kilidin ve fiş kontağın devreyi vermesine izin ver.
8. Kabin üzerindeki acil durdurma şalterini Normal konumuna al.
9. 10 sn. bekle. Kat kapısı kapalı durumda ve kabinin hareket etmediğini onayla.
10. Kabin ve kuyu duvarı arasında 30 cm den fazla açıklık varsa emniyet kemeri tak. (Korkuluk yok ise)
11. Revizyon şalteri butonlarının işlevini kontrol et. Daima ilk olarak aşağı yön butonun işlevini sonra da yukarı yön butonunun işlevini kontrol et.



ÖRNEK 7: Kabin Üstünden Ayrılma Prosedürü

1. Kabini giriş katına geri götür. Kabin üstünden çıkış için emniyetli çıkış pozisyonunda olduğuna emin ol.
2. Kabin üzeri acil durdurma şalterini DUR pozisyonuna al.
3. Kat kapısını aç.
4. Emniyet kemeri ipini sök (Eğer bağlıysa).
5. Kabin üzerini terk et.
6. Kabin üstü revizyon kaseti şalterini Normal konuma al.
7. Kabin üstü aydınlatmasını söndür.
8. Kabin üstü acil durdurma şalteri pozisyonunu Normal konumuna al.
9. Kat kapısını kapa, barikatları kaldır ve asansörün normal çalıştığını onayla.
10. Ana giriş katındaki uyarıcı “Asansör bakımdadır” etiketini kaldır.



Uygun Kapı Sabitleme Aparatı
kullanılmalı

ÖRNEK 8: Kuyu Dibine Giriş Prosedürü

1. Ana giriş katına uyarıcı “Asansör bakımdadır” etiketini yapıştır.
2. Kuyu dibine girişin mümkün olduğu yere kabini çağır . (en alt kat/durak)
3. Yukarı katlara kumanda ver. Tercihan en üst kata.
4. Kabin yukarı hareket etmeye başladığı zaman kuyu dibine girişin uygun olduğu noktada kat kapısını üçgen anahtarla açarak kabini durduğunu gör.
5. Kat kapısı açıkken kabinin hareket etmediğini onayla.
6. Kapı sabitleme aparatı ile kapıyı tam açık kalacak şekilde bloke et.
7. Kuyu dibi durdurma butonunu DUR konumuna al.
8. Kuyu aydınlatmasını aç.
9. Kapı sabitleme aparatını kaldır ve kat kapısını kapat.
10. Kat kapısı kapalı iken 10 saniye bekle. Kayıt ver. Kabinin hareket etmediğini gör.
11. Kapıyı tekrar aç. Kapı sabitleme aparatını kullanarak kapıyı açık konumda bloke et.
12. Kuyu dibine in.
13. Kapı sabitleme aparatı ile kat kapısını 8 cm açık kalacak şekilde bloke et.



ÖRNEK 9: Kuyu Dibinden Ayrılış Prosedürü

1. Kat kapısını tam olarak aç ve kapı sabitleme aparatını kullanarak kapıyı açık konumda bloke et.
2. Kuyu dibinden çık.
3. Kuyu dibi aydınlatmasını söndür ve kuyu dibi durdurma butonunu Normal pozisyona getir.
4. Kat kapısını kapa, barikatları kaldır ve asansörün normal çalıştığını onayla.
5. Ana giriş katındaki uyarıcı “Asansör bakımdadır” etiketini kaldır.

C. Enerjinin Kontrolü ve Korunma

Elektrik, uluslararası normlara göre tesisatı yapılmadığı takdirde çok tehlikeli olabilmektedir. Tehlike gözle görülmediği için çoğu zaman farkında olunmamakta veya önemsenmemektedir. Bu yüzden tesisat koruma cihazları hem canımızı hem de malımızı koruması için elzem birer metalyeldir. Koruma cihazlarının en önemli görevi, insanları elektrik risklerine, kaçak akıma karşı (diferansiyel şalter ile) , malları ise kısa devre ve fazla yüklü elektrik devrelerine karşı korur. Fakat bu korumanın güvenli bir şekilde yapılabilmesi için koruma cihazları, koruyacağı devrenin akım yüküne göre hesaplanmalı ve ayarlanmalıdır. Koruma cihazları her devrenin başlangıcına monte edilmelidir.

Organlarımız iki çeşit kas ile hareket ederler:

1. Beyin tarafından kumanda edilen motor kaslar: ayaklar ve kollar
2. Otomatik refleksli, kendi kendine çalışan kaslar: kalp ve ciğerlerimiz

Eğer kaslarımız kazara ve belli bir süre elektrik akımının etkisinde kalırsa, kısaca ağır elektrik çarpması meydana gelirse, beynimizin kaslarımızı kontrol etmesi çok güçleşmekte hatta tamamen kontrolü kaybetmektedir. Bu durumda elektrik çarpmasına maruz kalan organlarımız işlevlerini durdurmakta, ciğerlerimiz havasız, beynimiz oksijensiz kalmakta ve kalbimiz durarak ölümcül bir kaza meydana gelmiş olmaktadır.

Aşağıdaki tabloda akım yoğunluğunun insan vücudu üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Akım	İnsan organları üzerindeki etkileri (f: 50 -60 Hz)
1 mA	Deride karıncalanma hissi
5 mA	Hafif elektrik çarpması
10 mA	Çarpıldığımız kabloyu bırakmama limiti
25 mA - 3 s	Nefes alma organlarımızın çalışmaması
40 mA - 3 s	Kalp kaslarımızın felce uğraması
50 mA - 1s	
2000 mA	Merkezi sinir sistemimizin felce uğraması ve reaksiyon hızının sıfıra inmesi

Herhangi bir çalışmaya başlamadan önce, tehlikeli enerji durumları tanımlanmış olmalıdır. Enerji kapatılmalı yani SIFIR ENERJİ DURUMU 'na getirilmesi tanımlanmalıdır. SIFIR ENERJİ DURUMU tekrar tehlike durumu oluşturmaması amacıyla tehlikeli enerjinin kontrolü ya da yok edilmesi olarak tanımlanır.

Bir işçi, ünite üzerinde herhangi bir çalışma yapıyor ise ve gerekmiyorsa;

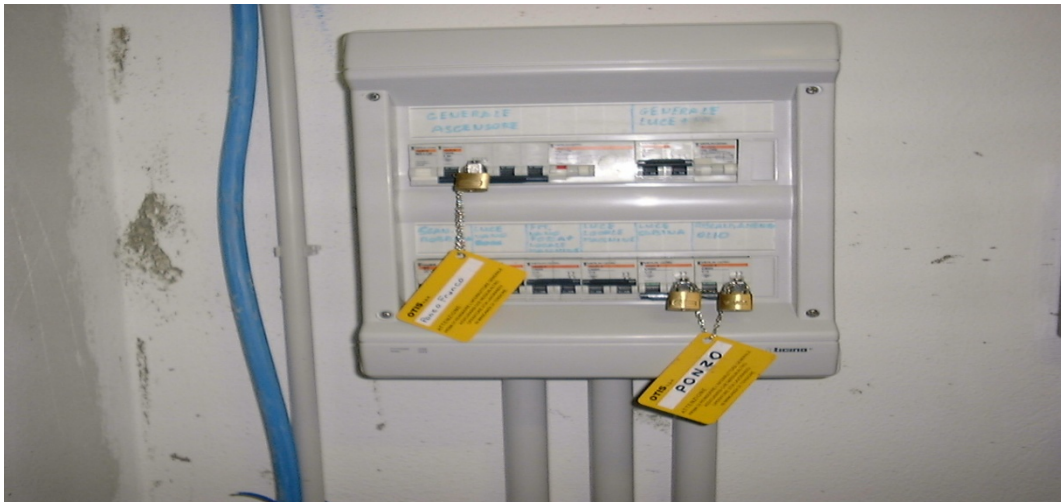
- Ünite, SIFIR ENERJİ KONUMU' na getirilmeli ve güç kaynağı kilitlenmeli, etiketlenmelidir.
- Ünite, kilitleme kapasitesine sahip olabilmeli ya da üniteyi korumak için alternatif bir metot kullanılmalıdır. Mesela sigortaları kaldırmak gibi,
- Test Aygıtı (örneğin Ölçü aleti) ünitenin testinden önce doğru çalışma için kontrol edilmiş olmalıdır.
- Tüm cihazın güç kaynağı kilitlendikten ve etiketlendikten sonra SIFIR ENERJİ KONUMU kontrol edilmiş olmalıdır.



Sigorta kilitleme aparatları

Yukarıda belirtilen elektriğin kontrolünün sağlanabilmesi için;

- Her işçi doğru olarak kilitleme etiketlemeyi uygulayabilmelidir.
- Her işçi kendi kilidine sahip olmalıdır.
- Her bir kilit için yalnızca bir anahtar(ya da kombinasyon) kullanılmalıdır. (Aynı anahtarlar ya da kombinasyonun listesi kontrollü yerlerde mümkündür)
- Eğer ünite üzerinde birden fazla işçinin çalışması gerekiyorsa her işçi ayrı ayrı kendi kilitlerini ve etiketlerini koymalıdır.
- Her etiket bir işçiyi tanımlamalıdır.



Kilitleme aparatları ve uygulamaları

Elektrikte karşılaşılabilecek tehlikeler;

1. Kısa devre köprüleme hataları,
2. Yetersiz kablolama,
3. Açıkta elektrik içeren parçalar,
4. Kötü izolasyonlu teller,
5. Topraklama elektrik sistemleri ve aletleri,
6. Aşırı yüklenen devreler,
7. Hasarlı elektrikli alet ve ekipmanlar,
8. Yanlış Kişisel Koruyucu Donanım ve aletlerin kullanılır
9. Tehlikeli enerjinin kontrol edilmemesi

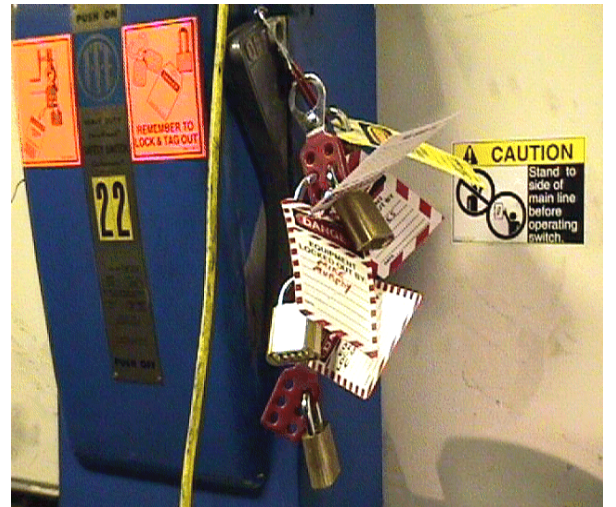


Elektrikte Korunma Tedbirleri;

1. Uygun topraklama,
2. Sigortalar ve devre kesicilerin kullanımı,
3. Canlı akım içeren parçaların korunması,
4. Kilitleme-etiketleme,
5. Kısa devre köprüleme-etiketleme,
6. Esnek kabloları uygun şekilde kullanımı,
7. Elektrik panolarının kapatılması,
8. Elektrik tesisat kablolarının izolasyon renk kullanımı,
9. Eğitim,



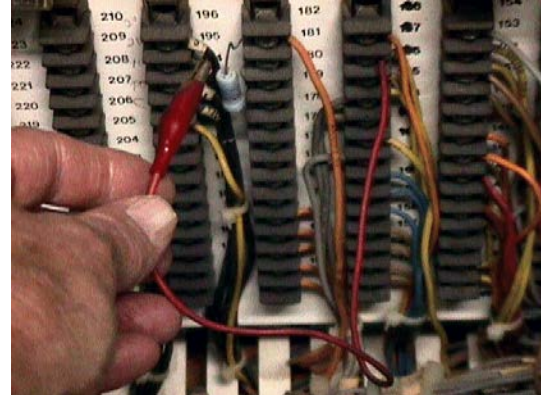
Kablo izolasyon ve eklerdeki hatalar



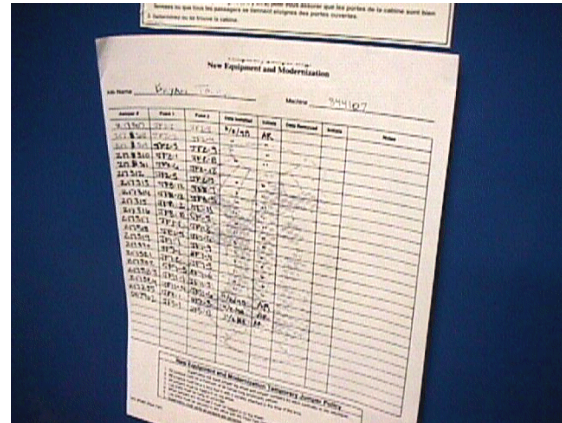
Birden fazla işçinin kendi kişisel kilitlerini kullandıklarının örneği

Köprüler / Şöntler

- Köprü ve şöntlerin yapılmasına ya da emniyet devresini atlamaya, yalnızca başka bir çare yoksa müsaade edilmelidir.
- Her çalışan eğitim almalı ve bu eğitim kayıt altına alınmalıdır.
- Her köprü iletkeni üzerinde etiket bulunmalı ve bu etiket köprüyü yapan işçiyi tanımlamalıdır.
- Köprü ve şöntleri kullanmadan önce halkın kullanımını önlemek için ekipman servis dışına alınmalıdır.
- Emniyet devrelerini atlamadan önce kabinin düşük hızda veya revizyon hızında çalışabileceğine emin olunmalıdır.
- Eğer kuyuda çalışılıyorsa acil durdurma mekanizmasının devre dışı olmadığına dikkat edilmeli, asla kat ve kabin kapıları aynı zamanda köprülenmemelidir.
- Montajda ve modernizasyonda yapılmış olan köprülerin kullanımını köprünün yapıldığı yerde bulunan kayıt kartı ile kontrol edilmelidir.



İzin verilmeyen, kayıtsız ve kontrolsüz köprüler



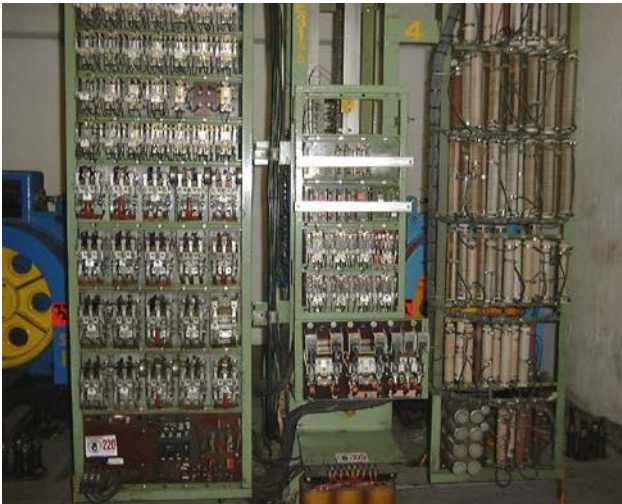
Köprüler ve kontrol kayıtları

UYARI

**EMNİYET DEVRESİNDEKİ KONTAKLARI KISA DEVRE EDEN TÜM KÖPRÜLER
ASANSÖRÜ PİYASAYA ARZ ETMEDEN ÖNCE MUTLAKA KALDIRILMIŞ OLMALIDIR.**

İşçilerin dikkat etmesi gereken genel kurallar;

- Yetkiniz ve bilginiz dâhilinde müdahalede bulunun,
- Yapacağınız çalışmayı bildirin,
- Çalışmaya başlamadan önce toprak kaçağı devre kesicilerini test edin,
- Ölçü veya test cihazı ile elektrik olup olmadığını, varsa nerede olduğunu kontrol edin,
- Topraklamaların uygun şekilde yapıldığından emin olun,
- Enerji için gerekli kablo uzatmalarında mutlaka klemens vb. bağlantı elemanı kullanın,
- Su birikintisi olan yerlerde elektrik işlerinde çalışmayın,
- Yüksek gerilime haiz pano kapaklarının kapalı olduğundan emin olun,
- Elektrik çarpması durumunda şantiye sorumlularına ve şirketinize haber verin,
- Aydınlatmanın yeterli olduğundan emin olun,
- Çalışma yaparken tüm takılarınızı çıkartın,
- Çalışma sırasında müzik dinlemeyin,
- Aşınmış ve izolasyonu hasar görmüş alet ve edevat kullanmayınız,
- KKE' lerinizi mutlaka kullanın (eldiven, emniyet gözlüğü, baret...)
- Fişsiz ve prizsiz açık uçlu kablolarla seyyar lamba, elektrik ocağı gibi elektrikli cihaz ve makine kesinlikle kullanmayınız.



Çalışma alanı yakınlarında uygun olmayan
elektriksek koruma



D. Tehlikeli Hareketler ve Korunma

İster imalat ortamında, ister malzemelerin yüklenmesi/taşınması/indirilmesi aşamasında, ister montaj aşamasında ister ki bakım-onarım sırasında tehlikeli hareketlerle çok sık karşılaşılır. Tehlikeli hareketler;

- Malzemelerin imalatı aşamasında kesme, taşlama, taşıma, kaldırma, istifleme yükleme, alet ve edevat kullanımı işlemleri,
- Montaj aşamasında iskele üzerinde montaj, malzeme yükleme, ekip çalışmasındaki koordinasyon, malzeme taşıma, kaldırma, indirme, istifleme alet ve edevat kullanımı işlemleri,
- Bakım-onarım aşamasında, halat değişimi, kabini/makineyi kaldırma işlemleri, riskli onarım işlemleridir.

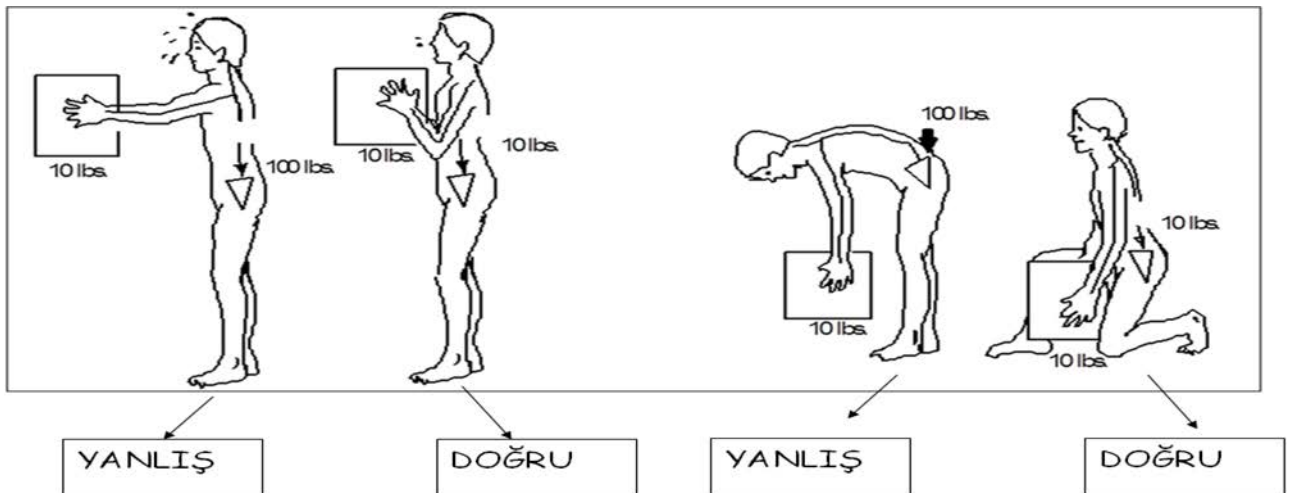
Yük Kaldırma İşlemlerinde Güvenlik

1- Ekipman ile yük kaldırma:

- Vinçle yapılan çalışmalarda hiçbir şekilde kaldırılan veya bir yerden bir yere taşınan yükün yakınında ve altında bulunulmaması GEREKMEKTEDİR.
- Yük üzerine kesinlikle binilmemeli, boş halat veya kancalara asılmamalıdır.
- Vinçlerle kaldırma kapasitesinin üzerinde yük kaldırılmamalıdır.
- Forkliftler, yüksekte çalışmayı temin maksadı ile üzerine palet konulmak suretiyle seyyar platform olarak kullanılmamalı, bunun yerine güvenlik şartlar sağlanmış özel platformlar kullanılmalıdır.

2- Elle Yük Kaldırma İşlemleri:

- Malzemelerin kaldırılması sırasında mekanik araçlardan yararlanılması GEREKMEKTEDİR.
- Elle kaldırılıp indirilme sırasında vücudun bel hizasından eğilmesi yerine dizler kırılarak çömelmek suretiyle; sırtın yere dik durması sağlanarak yükün kaldırılıp indirilmesi GEREKMEKTEDİR.
- Bir kişi en fazla 25 kg. ağırlık kaldırmalıdır.



En çok karşılaşılan konu malzeme kaldırılmasıdır. Bu konuya azami önem verilmelidir. Sektörün ister imalat ister montaj, ister ki bakım-onarım aşamalarında, kaldırma ekipmanları kullanılmaktadır. Bunlar, Forklift, Seyyar vinç, Mobil Vinç, Transpalet, calaskal oluşturmaktadır. Kaldırma Makineleri ve araçları her çalışmaya başlamadan önce, operatörleri tarafından kontrol edilecek ve çelik halatla, zincirler, kancalar, sapanlar, kasnaklar, frenler ve otomatik durdurucular yetkili teknik bir eleman tarafından **üç ayda bir bütünüyle kontrol edilecek ve bir kontrol belgesi** düzenlenerek işyerindeki özel dosyasında saklanacaktır. Kaldırma Makineleri işletme ağırlığının en az 1,5 katını etkili ve güvenli bir şekilde kaldıracak ve askıda tutabilecek güçte olacak ve bunların bu yüke dayanıklı ve yeterli yük frenleri bulunacaktır.



Kaldırma Ekipmanları

Herhangi bir ünite (Örneğin Kabin veya piston veya merdiven/bant) askıya alınırken aşağıdaki örneklerde belirtilen kurallara azami olarak uyulmalıdır.



Sapanlar keskin kenarlara karşı korunma önlemi alınmalıdır. Örnek resimde iki bağımsız korumanın kullanılması ile kabin askıya alındığı görülmektedir.



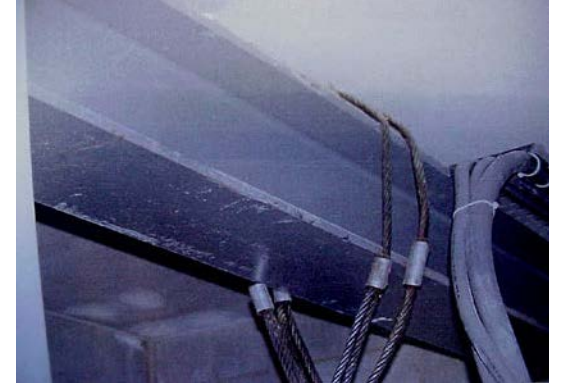
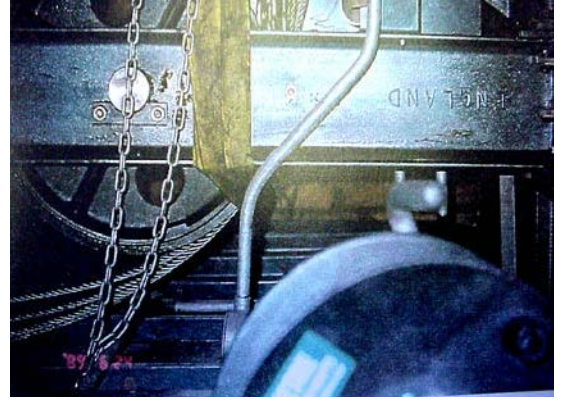
Caraskalın bağlantıları ve taşıma noktalarına özen gösterilmeli ve taşınacak yüke uygun destek elemanları seçilmelidir. İlave olarak kabin ya da karşı ağırlıkta gerekli emniyeti destek elemanları kullanılmalıdır.



Halat değişimi sırasında karşı ağırlık destek elemanları yük taşıma kapasitesine göre seçilmeli ve özenli yerleştirilmelidir.



Hasar görmüş sapanlar şantiyeden kaldırılmalıdır.



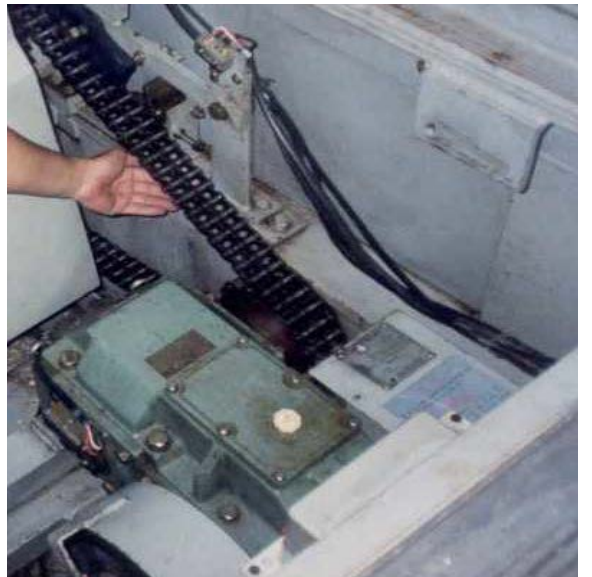
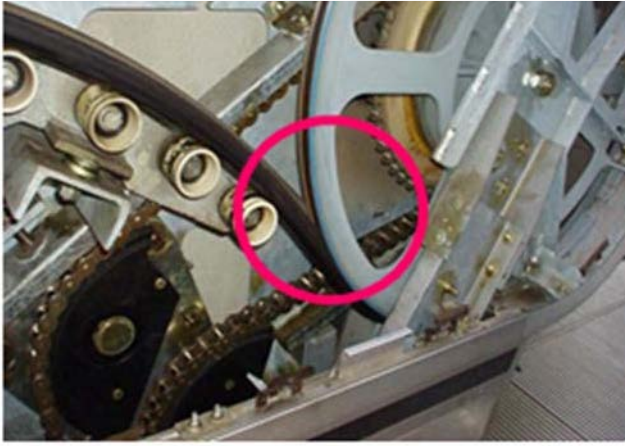
Sapanlar çok keskin açıda bükülmemelidir.



Vinçle yapılan çalışmalarda hiçbir şekilde kaldırılan veya bir yerden bir yere taşınan yükün yakınında ve altında bulunulmaması gerekmektedir.



Muhafazasız dönen ekipman yakınlarında çalışırken önlem alınmalıdır.



Olumsuz örnekler görülmektedir.

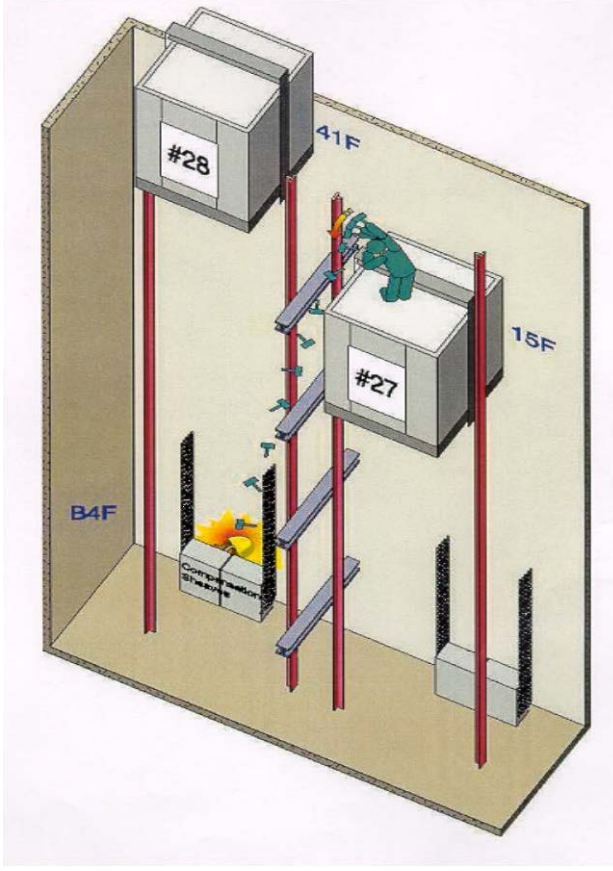


Döner ekipman yakınında ve kuyu dibi k.ağırlık önünde önlem alınmış olumlu örneklerdir.



Yürüyen Merdiven gövde kirişinde çalışırken basamak zinciri hareketini önleyen iki bağımsız yöntem kullanılmış olumlu örneklerdir.

Asansör, Yürüyen Merdiven ve Yürüyen Bantları oluşturan tüm parçalar, ister imalatı yapılırken, ister montajı ve ilgili testleri yapılırken olsun bunu yapan işçiler açısından doğan olarak tehlikeli durumlar mevcuttur. Bu çerçevede işçi tedbir almalı ve aksi takdirde gereksiz aşırı özgüven, dikkatsizlik, vurdumduymazlık, tedbirsizlikler neticesinde tehlikeli hareketlerin oluşmasına neden olabilir.



Bitişik kuyularda veya alt alta çalışılan durumlarda, üst kısımda çalışan işçi yandaki kuyu dibinde veya altta çalışan işçinin kafasına alet veya malzeme düşürebilir. Tedbir alınması gerekir.



Malzemelerinin taşınmasında, istiflenmesinde ve depolanmasında emniyetsiz olarak sıralanması tehlike yaratır ve yaralanmalara neden olur.



Korumasız tehlikeli kimyasalların kullanımı, bunların korunması ve tehlikeleri tanımlanmalıdır.



Boyaların ve kimyasalların bulunduğu bölgede, etrafında sıcak çalışma yapılmamalıdır.



Montaj mahallinde güvenlik sağlanmalıdır.



Muayeneleri yapılmış kaldırma ekipmanlarının kullanılması gerekmektedir.

Ayrıca,

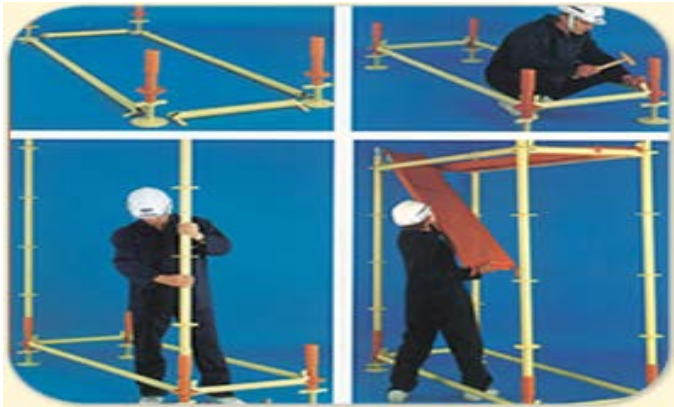
- Tank ve ambar gibi kapalı alanlarda, yeterli havalandırma sağlanmadan boya işlemi yapılmamalıdır.
- Boya yapılan bölgede, 24 v "exproof" lamba ile aydınlatma yapılmalıdır.
- Boyaların bulunduğu bölgede, boyaların etrafında kesinlikle sıcak çalışma yapılmamalıdır.
- Asansör "exproof" ortamda bulunuyorsa, ortam kurallarına kesinlikle uyulması gerekir.

İskelelerde Güvenlik

Ülkemizde birkaç uluslararası firma haricinde asansör kuyusu içerisine iskele kurularak montaj yapılmaktadır. İskelenin tasarımı ve malzemeleri uzman bir mühendis tarafından onaylanmalıdır. İskele elemanları, imalatçının tavsiyelerine göre kurulmalı, iskele uygun kurulum onayı ve malzeme hatalarının tespiti için yetkili biri tarafından kontrol edilmelidir. Hata var ise iş başı yapılmadan önce düzeltilmiş olmalıdır. İskeleler çelik boru olmalı ve kuyu boyu yüksekliğine göre iskelenin kendi ağırlığı ve üzerinde çalışılacak ağırlık da göz önüne alınarak iskele dikmelerinin et kalınlığı ve çapı hesaplanmalıdır. Gerekirse kuyu boyuna uygun belli yüksekliğe kadar kademeli iskele kurularak çözüm geliştirilmelidir. Genel olarak iskeleler sabit ve hareketli olmak üzere ikiye ayrılır.

1. Sabit iskeleler:

- Kurulum öncesi iskele alanı temizlenmelidir.
- Uygun giriş ve çıkış olmalıdır. Tüm lata platformlar, aralarında en az 300 mm olacak şekilde üst üste bindirilmelidir veya hareket etmeleri sabitlenerek önlenmelidir.
- İskele lataları, uç desteklerini en az 150 mm en fazla 300 mm geçmelidir ve destek kullanılarak tespit edilmelidir.
- İskele meyil veya harekete karşı sıkı ve sabit tespit edilmiş olmalıdır.
- Uygun korkuluk sistemi ve ayak çitası monte edilmiş olmalıdır.
- Baş üstü koruması olmalıdır.
- Tüm iskele binaya sabitlenmelidir.
- İskele statik enerjiye karşı topraklanması yapılmalıdır.
- El aletleri, malzeme vb. platformlar veya iskeleler üzerine dikkatli yerleştirilmelidir.





İskele üzerinde uygunuz yapısal bağlantılar oluşmaması için sabitlemelerin montaj talimatına uygun olarak takılması ve sıkıştırılması gerekmektedir.



İskele üzerinde uygun olan çalışma platformları



İskele üzerinde uygunuz çalışma platformları



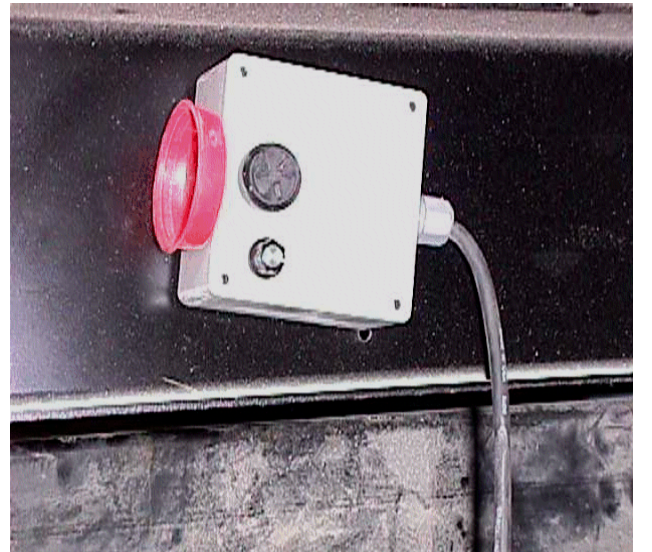
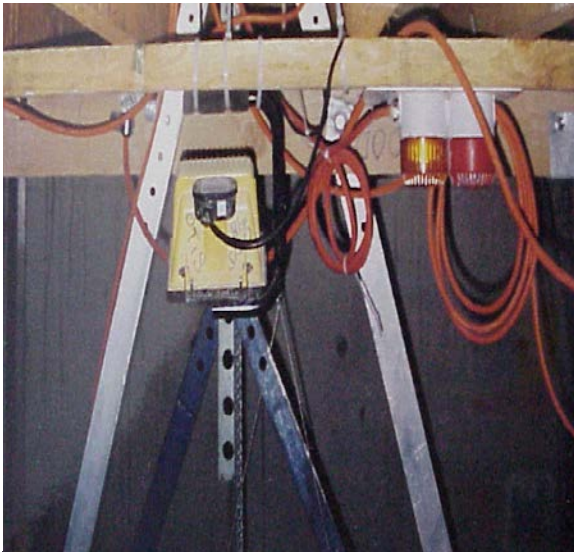
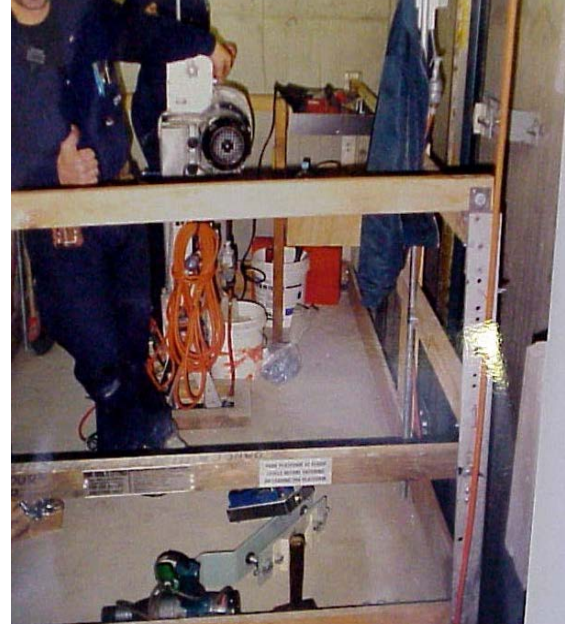
Uygunuz baş üstü koruması



İskele üzerinde uygunuz çalışma platformları

2. Hareketli iskele / Platform

- Hareketli iskelelerin ve platformların montajı eğitimli ve yetkili kişiler tarafından yapılmış olmalıdır.
- Hareketli iskele ve çalışma platformunun etkili çalışma kapasitesi belirlenmiş olmalıdır.
- Hareketli iskelenin ya da çalışma platformunun yıpranmış emniyet mekanizmaları, hareketli iskelenin ve çalışma platformunun düşmesini engellemek için gözden geçirilmiş olmalıdır.
- Tüm hareketli platformlar emniyetli çalışma için regülatör ve regülatör halatına sahip olmalıdır.
- Kurulum ve sökümün en alt katta yapılmasına dikkat edilmelidir.
- Standard korkuluklar ve ayak çitaları monte edilmiş olmalıdır.
- Uygun baş üstü koruması olmalıdır. Sesli / görsel alarmla donatılmış olmalı, (kabinin hareketini 5 saniye geciktirmelidir.)
- Kaldırma mekanizmasından bağımsız yedek emniyet mekanizmalarıyla donatılmış olmalıdır.
- Tüm yedek emniyetler günlük test edilmeli ve bakımları kayıt edilmelidir.



Kaza örnekleri

Asansör kazaları denildiğinde çoğunlukla 3. Şahısların maruz kaldığı kazalar akla gelmektedir. Hâlbuki asansörler ister imalat sırasında ister ki montajı yapılırken ağır koşullarda çalışmak zorunda kalınmaktadır. Özellikle asansör, yürüyen merdiven ve yürüyen bantların kendisi ve kurulum yapıldığı alanlar itibari Çok Tehlikeli işler sınıfı olarak sayılmaktadır. Çoğunlukla imalat ve montaj aşamalarında meydana gelen iş kazaları gizlenmekte veya diğer sorunlarımız yanında görmezden gelinmektedir. Sektörde meydana gelen kaza tipleri genellikle, kuyu içerisine düşme, kabin ile duvar arasına sıkışma, imalat aşamasında el, ayak kesigi, malzeme düşmesi sonucu ezikler, malzeme düşmeler sonucu oluşan kazalar, senkronize çalışamaması sonucu oluşan kazalar vs. dir. Ayrıntılı olarak bakacak olursak;

1. Asansör veya yürüyen merdiven boşluğundan düşme sonucu oluşan kazalar



İşçiye etkisi

- Ölüm
- Vücutta kırık ve çıkıklar
- Travma
- Vücutta kesik yaralar



2. Kişisel Koruyucu Donanım Eksikliği Sonucu Oluşan Kazalar



İşçiye etkisi

- Ölüm
- Vücutta kırık ve çıkıklar
- Travma
- Uzularda kesikler ve ezilmeler



3. İskeleden düşme sonucu oluşan kazalar



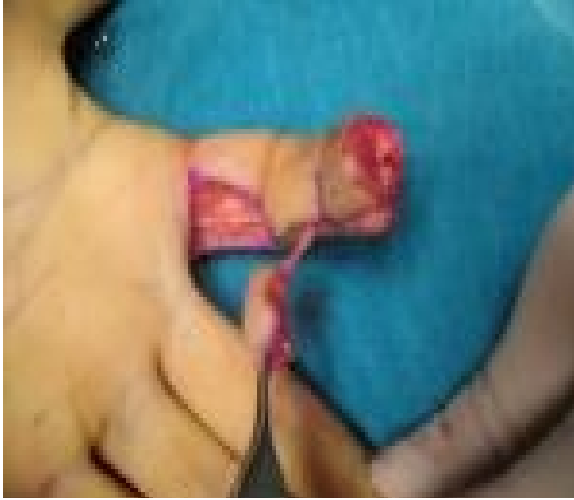
İskeleden düşmüş işçiye yapılan ilk yardım müdahale görüntüleri



İşçiye etkisi

- Ölüm
- Vücutta kırık ve çıkıklar
- Travma
- Vücutta kesik yaralar

4. Halat değiştirirken ve alet kullanırken meydana gelen kazalar;



İşçiye etkisi

- Ölüm
- Vücutta kırık ve çıkıklar
- Travma
- Vücutta kesik yaralar
- Uzun kayıpları

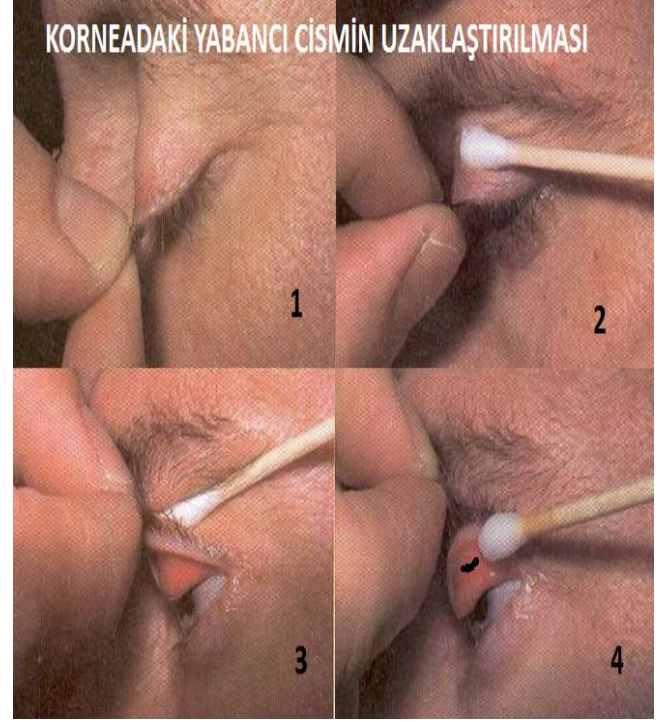
5. Kabin yanların sıkışma sonucu oluşan kazalar



İşçiye etkisi

- Ölüm
- Vücutta kırık ve çıkıklar
- Travma

6. Göze çapak batması sonucu oluşan kazalar



İşçiye etkisi

- Gözüm görmemesi
- Görme Eksikliği
- Retinada yanık

Kaza sonrası değerlendirmeler

Bugüne kadar olan iş kazaları hakkında yapılan istatistiklerde meydana gelen iş kazalarının çoğunluğunun bilgisizlik, ihmal ve dikkatsizlik neticesinde meydana geldiği tespit edilmiştir. İş kazalarını önlemek sağlığını korumak kendi elinizdedir.

Verilen talimatlara uyulmaması, kişisel koruyucuların kullanılmaması sonucu bir iş kazası meydana gelmesi ve bu durumun olayı inceleyen iş güvenliği müfettişlerince düzenlenen raporlarda, kazalının görevini ihmal ettiği, işini savsakladığı, bu nedenle kusurlu bulunduğu hususunun belirtilmesi halinde, kazalının SSK kurumu tarafından tedavisi yapılmakta ancak geçici iş göremezlik veya sürekli iş göremezlik yardımları yapılmamakta veya bu yardımlar % 50 oranında azaltılabilmektedir.

Meydana gelebilecek iş kazaları sonucu çalışanların kusurlu duruma düşmemeleri, kendilerinin ve yakınlarının yasal yardımlardan yararlanabilmeleri için mevzuat gereği alınan tüm önlemlere uymaları gerekmektedir.

Ayrıca;

Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından iş kazalarında yeni yaklaşım modelleri benimsenmiştir. Bir iş kazası meydana geldiğinde, iş güvenliği müfettişleri tarafından kaza araştırılmakta ve kazanın incelenme neticesine göre iş kazası olduğunun tespiti yapılmaktadır. SSK Kurumu tarafından kazazedenin tedavisi yapılmakta, geçici iş göremezlik veya sürekli iş göremezlik yardımları yapılmaktadır. SSK Kurumu tarafından tüm harcamalar yapıldıktan sonra olayla ilgili tüm kişi ve kurumların kusurunun tespit edilmesi için, kaza kusur tespit davası açmaktadır. Olaya karışan kişilerin kaza kusur oranları tespit edilerek, hukuki süreç tamamlandıktan sonra kazazede için yapılan harcamaların tamamı, olaya karışanların kusur oranları tutarında tahsil edilmeye çalışılmaktadır.

Bu durum taraflara özellikle işverenlere çok ciddi maddi yük getirmektedir.

Yukarıda belirtilen her iki nedenden dolayı dahi iş sağlığı ve güvenliği ihmal edilmeden mutlaka işimizin gereği olan emniyet tedbirlerini almamız ve iş emniyet görevlilerinin uyarı ve ikazlarına riayet etmemiz gerekmektedir.

Risk değerlendirilmesi ve paylaşılması:

Asansör, yürüyen merdiven ve yürüyen bantların imalatı, kurulum yapıldığı alanlar, montajı ve bakım-onarımı, malzemelerin korunması, personel sevk ve idaresi ile organizasyonu tehlikelerle dolu ve riski yüksek işlerdendir. Bu riskler nelerdir;

1. Montaj sorumluluk alanında 3. Şahısların yaralanma ve ölüm olaylarında, İşverene yöneltilebilecek hukuki maddi sorumlulukları,
2. Bakım abonelerin 3. Şahısların yaralanma ve ölüm olaylarında, İşverene yöneltilebilecek hukuki maddi sorumlulukları,
3. İmalat alanında 3. şahısların yaralanma ve ölüm olaylarında, İşverene yöneltilebilecek hukuki maddi sorumlulukları,
4. Malzemelerin sevkiyatında, yükleme ve boşaltılması, depolanması, taşınması sırasında 2. ve 3. Şahısların yaralanma ve ölüm olaylarında İşverene yöneltilebilecek hukuki maddi sorumlulukları,
5. İşçilerin iş kazası ile meydana gelen yaralanma ve ölüm olaylarında İşverene yöneltilebilecek hukuki maddi sorumlulukları,
6. İşçilerin iş kazası ile meydana gelen yaralanma ve ölüm olaylarında SSK Kurumu tarafından açılacak kusur tespit davasındaki işverene ve işçiye yöneltilebilecek hukuki maddi sorumlulukları,
7. İşverenlerin iş yeri yakınlarındaki komşularından kaynaklanan kazalar sonucunda kendi çalışanlarının zarar görmesi sonucu İşverene yöneltilebilecek hukuki maddi sorumlulukları,
8. İşçilerin işverene ait servis aracı ile toplu taşıma sırasında meydana gelebilecek kazalar sonucu İşverene yöneltilebilecek hukuki maddi sorumlulukları,
9. İşçilerin işveren tarafından görevli olarak başka bir yere gönderilmesi sırasında yolda meydana gelebilecek kazalar sonucu İşverene yöneltilebilecek hukuki maddi sorumlulukları,
10. İş yerlerinde yapılan arızı (geçici) inşaat işleri sırasında meydana gelebilecek iş kazaları sebebiyle İşverene yöneltilebilecek hukuki maddi sorumlulukları,
11. İşveren kontrol ve denetiminde sağlanan yemek sebebiyle meydana gelebilecek gıda zehirlenmesi sonucu İşverene yöneltilebilecek hukuki maddi sorumlulukları,
12. Şantiyelerdeki malzemelerin hırsızlığa, yangına, depreme, sele, teröre, hasara karşı korunması,
13. Garanti kapsamında bulunan ünitelerde meydana gelebilecek hasarların teminatı,
14. Üreticilerin ürünlerinin ayıplı olmasından kaynaklanan bir olay sonucu oluşan kayıplar nedeni ile 3. şahıslara ödenmesi gereken tazminatın, İşverene yöneltilebilecek hukuki maddi sorumlulukları,

15. Bakım abonesinde, aboneden kaynaklanan sebeplerden dolayı oluşan kazalar nedeniyle kendi çalışanlarının zarar görmesi sonucu İşverene yöneltilebilecek hukuki sorumluluk teminatı,
16. İşçilerin işveren tarafından görevli olarak başka bir yere gönderilmesi sırasında konaklama ve yemek sırasında meydana gelebilecek kazalar sonucu işverene düşecek sorumluluk teminatı,
17. İşçilerin işveren tarafından görevli olarak başka bir yere gönderildiğinde konaklama alanında, çalışma alanında, yolda, istirahat alanında yangına, depreme, sele, teröre, hastalığa karşı korunması,
18. İmalat alanı, şantiye alanı, bakım abonesi alanında ziyaret sırasında meydana gelebilecek kazalar sonucu İşverene yöneltilebilecek hukuki maddi sorumlulukları,
19. Şirket araçlarının işçi tarafından kullanımı sırasında yolda meydana gelebilecek kazalar sonucu İşverene yöneltilebilecek hukuki maddi sorumlulukları,
20. Şirkete ait bilgisayar, telefon, internet vs gibi bilişim suçu oluşturabilecek konular sonucu İşverene yöneltilebilecek hukuki maddi sorumlulukları,

Yukarıda belirtilen ve çoğunluğu işverene hukuki maddi sorumluluklar yükleyen Risk konularının çeşidini artırabiliriz. Yapılan işin maddi büyüklüğü göz önüne alındığında istenmeyen bir durumla karşılaşıldığında ortaya çıkabilecek hukuki maddi tazminatı kim ne kadar tutarını ve ne zamana kadar karşılayabilecektir.

Bu riski küçük primler karşılığında sigorta veya reasürans şirketleri ile paylaşılabilir. Ancak, Uluslararası asansör firmalarının sigorta şartları ve poliçeleri göz önüne alındığında sektörle ilgili risklerin paylaşılmasında yerel sigorta şirketlerimizin deneyimsiz ve konuya tam hâkim olmadıkları ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla asansör firmalarımız riskin paylaşılmasında yapacakları poliçelerin klostalarını iyi incelemeli ve kapsamalarını tam olarak yazdırmaları konusunda azami özeni göstermeleri gerekmektedir.

Burada sigorta klotunu açıklamakta fayda bulunmaktadır. Sigorta klotu; sigorta sözleşmelerinde ve poliçe genel şartlarındaki hususları tanımlayan ve özellikle dikkat edilmesi gereken şartları gösteren uyarı notlarıdır. Sigorta türü ve kapsamı doğru olarak tarif edilse bile sigorta şirketleri, riskleri kendi açılarından değerlendirerek klostarı ayarlamaktadırlar. Bu duruma dikkat edilmediği takdirde, sigortadan mağduriyetinizi karşılayamazsınız.

SONUÇ:

MAĞDUR OLUNMAMASI İÇİN;
DAVRANIŞ DEĞİŞİKLİĞİ YARATMALIYIZ.

UNUTMAYINIZ!

- **HIÇBİR İŞ YARALANMAMIZA DEĞMEZ.**
- **İŞ GÜVENLİĞİ YÖNETİLEBİLİR.**
- **İŞ GÜVENLİĞİ TÜM ÇALIŞANLARIN SORUMLULUĞUDUR.**
- **TÜM KAZALAR ÖNLENEBİLİR VE ÖNLENMELİDİR.**





EMO Yönetim Kurulu 42. Dönem'de(Kasım 2010) bir yayın portalı oluşturdu. Bu yayın portalı üzerinde,daha önce de sürdürmekte olduğumuz,

basılı dergilerimizin İnternet sürümleri, basılı kitaplarımızın tanıtımları ve çevrim içi satın alma olanakları ile doğrudan İnternet üzerinden bilgisayarınıza

indirebileceğiniz e-kitapları çok düşük bedellerle edinebilme olanağına sahip olacaksınız.

İnternet sitemiz üzerinden e-kitap dağıtım hizmetini, yakında hizmete girecek olan EMO Yayın Portalı'nın öncülü olan, sitemizin yayın bölümünde yer alan e-kitaplarla uzunca bir süredir veriyorduk.Yayınlarımızı izleyenler hatırlayacaktır, ilke-kitabımız,EMOüyesiArifKünar'ın"NedenNükleertrallereH ayır" kitabının PDF baskısıydı. Hükümetin Akkuyu'da nükleer santral kurma inadı maalesef hala kırılamadı. Dört yıl önce baştığımız bu kitap hala güncel!....

EMO'nun İnternet sitesi üzerinden hizmete giren bu yeni sitemizde yeni e-kitaplarla hizmete açıldı. Sizlerde varsa yayınlamak istediğiniz kitaplarınızı, notlarınızı bize iletebilirsiniz. Bu yayınlar yayın komisyonumuzun değerlendirmesinden sonra uygun bulunursa yayınlanacak ve eser sahibine EMO ücret tarifesine göre ücret ödenecektir. E-Kitaplar tarafımızdan yayınlandıkça üyelerimize ayrıca eposta ile iletilecektir.

Saygılarımızla.

Elektrik Mühendisleri Odası
43. Dönem Yönetim Kurulu