

TEMEL İŞ GÜVENLİĞİ EĞİTİMİ

GÜROL HAYTABAŞI
MAKİNA MÜHENDİSİ
B Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

ANA BAŐLIKLAR

Temel İŞ Sağlığı ve Güvenliği

Çalışanların Yasal Hak ve Yükümlülükleri

İŞ Güvenliği Mevzuat Bilgilendirme

Kişisel koruyucu donanımlar-Meslek hastalığı

İŞ güvenliği işaretleri

Acil durum planları- Tahliye planı

Teorik yangın eğitimi / yüksekte çalışma eğitimi

İŞ GÜVENLİĞİ HEDEFİMİZ OTELLERİMİZDE

SIFIR KAZA

EĞİTİMİN AMACI



İş kazaların azaltılması ve ortadan kaldırılmasıdır.

İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ NEDİR?

İŞYERLERİNDE OLUŞAN TEHLİKELERDEN VE
SAĞLIĞA ZARAR VEREBİLECEK KOŞULLARDAN
KORUNMAK ,
DAHA İYİ BİR ÇALIŞMA ORTAMI YARATMAK
AMACIYLA YAPILAN
SİSTEMLİ ÇALIŞMALARDIR.

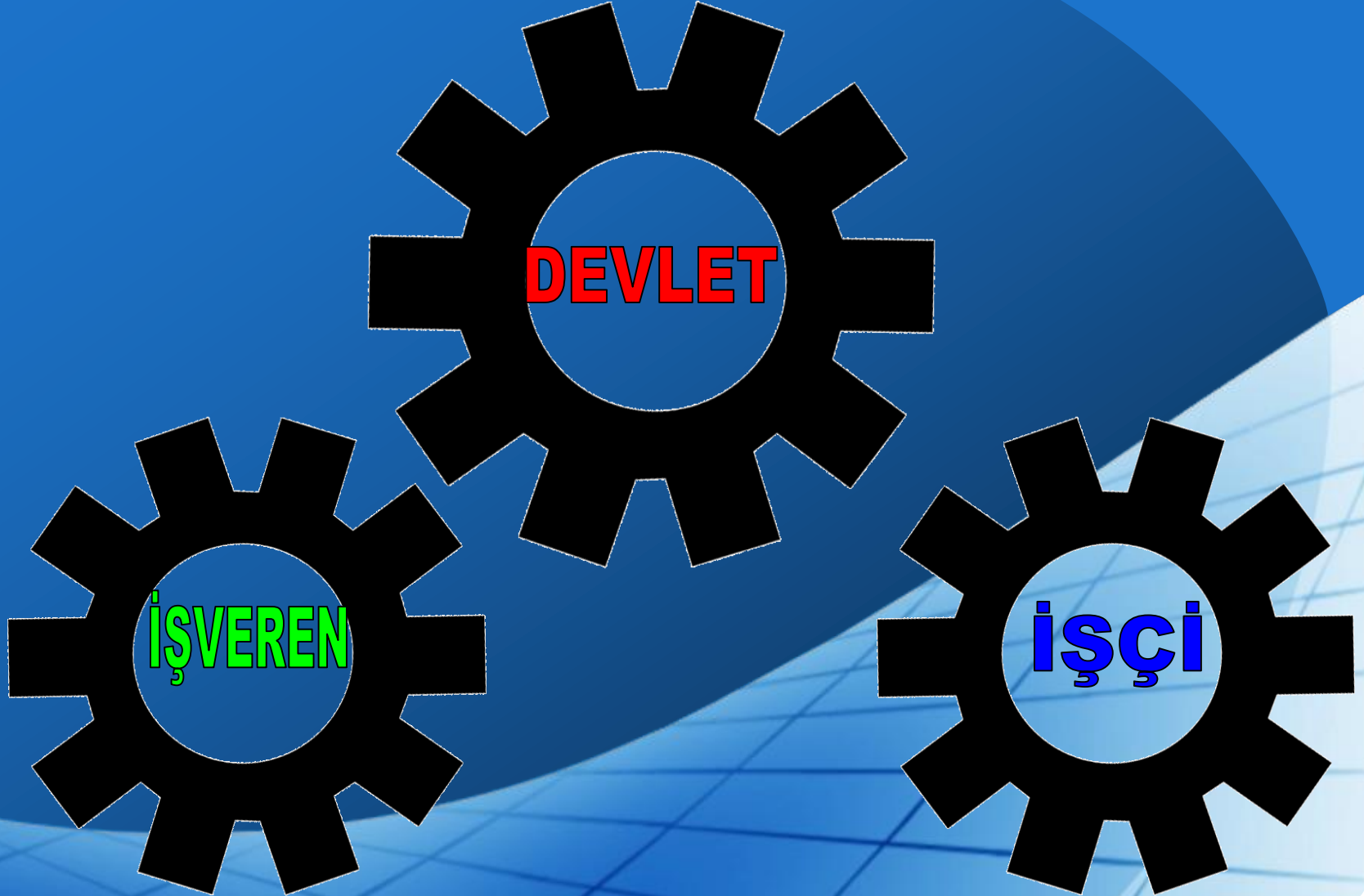


İş Sağlığı ve Güvenliğinin Temel Amacı;

- Sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak,
- Çalışanları sağlık ve güvenlik risklerine karşı korumak,
- Çalışanların sağlık, güvenlik ve refahını sağlamak ve geliştirmek,
- Üretimin devamlılığını sağlamak,
- Verimi artırmak.



SORUMLULUKLAR



DEVLETE DÜŞEN SORUMLULUKLAR
TC ANAYASASI

MADDE 49

Çalışma herkesin hakkı ve ödevidir.

MADDE 50

Kimse yaşına ,cinsiyetine ve gücüne uymayan işlerde çalıştırılamaz.

MADDE 60

Herkez ,sosyal güvenlik hakkına sahiptir..

*4857 SAYILI İŞ SAĞLIĞI VE
GÜVENLİĞİ KANUNU*

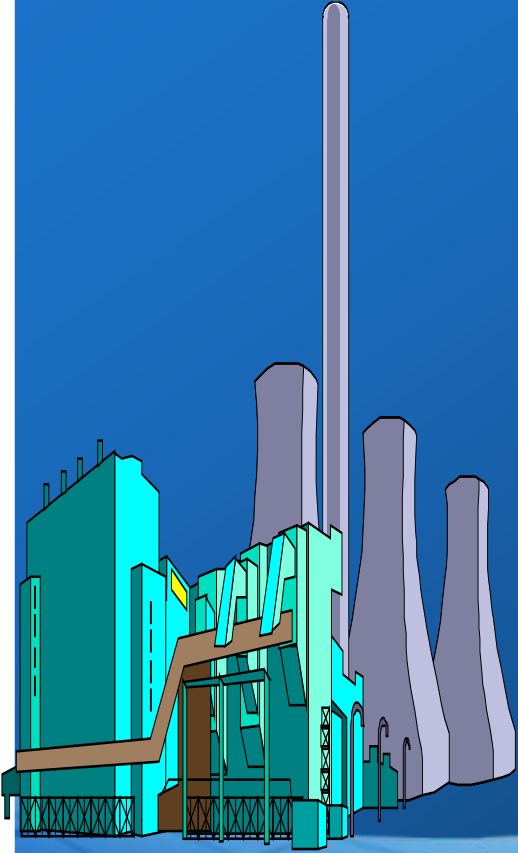
*6331 SAYILI İŞ SAĞLIĞI VE
GÜVENLİĞİ KANUNU*

İŞVERENLERİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

İş Kanunu Madde 77:

İşverenler işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için;

- gerekli **her türlü önlemi almak**,
- araç ve gereçleri **noksansız bulundurmak**,
- işyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği önlemlerine uyulup uyulmadığını **denetlemek**,
- işçileri karşı karşıya buldukları mesleki riskler, alınması gerekli tedbirler, **yasal hak ve sorumlulukları konusunda bilgilendirmek**,
- gerekli iş sağlığı ve güvenliği eğitimi vermek zorundadırlar.



ÇALIŞANLARIN GÖREV VE SORUMLULUKLARI

Kendilerine ilgili amir ve/veya ustabaşlarınca, sorumlulukları gereği **verilen görev harici** hiçbir işle ilgilenmezler.



ÇALIŞANLARIN GÖREV VE SORUMLULUKLARI

İşyeri açık ve/veya kapalı alanların sınırları içinde asılı olarak duyurulmuş **ikaz - uyarı levha ve talimatlarına** uyulmasında şahsi sorumluluk taşırırlar.



ÇALIŞANLARIN GÖREV VE SORUMLULUKLARI

Kendilerine öncelikle **iş başı sırasında** verilen talimatlara ve görevleri gereği iş başı sonrası süreçte verilen diğer **tüm talimatlara uymak zorunda** olup bu talimatlara uyulması hususunda şahsi sorumluluk taşırlar.

TALİMAT

1. İŞ GÜVENLİĞİ TALİMAT VE İKAZLARINA RİAYET ET
2. VAZİFE VE YETKİN DIŞINDA İŞ YAPMA
3. HER ARIZA VE AKSAMAYI DERHAL YETKİLİSİNE BİLDİR
4. İŞ DISİPLİNİ VE CİDDİYETİ İLE ÇALIŞ
5. İŞ YERİ VE ÇALIŞMA SAHASINDAN İZİNSİZ AYRILMA
6. İŞ YERİNİ TEMİZ VE DÜZENLİ TUT
7. MAKİNA ALET VE MALZEMENİ ÖZENLİ KULLAN

ÇALIŞANLARIN GÖREV VE SORUMLULUKLARI

İş sağlığı ve güvenliği açısından **kendi ve diğer çalışanların can güvenliğini riske sokacak hiçbir tavır ve görev gereği harekette bulunmazlar.**



ÇALIŞANLARIN GÖREV VE SORUMLULUKLARI

Makine, cihaz, araç, gereç, tehlikeli madde, taşıma ekipmanı ve diğer **üretim araçlarını** **doğru şekilde kullanırlar.**



ÇALIŞANLARIN GÖREV VE SORUMLULUKLARI

Kendilerine zimmetle verilen iş güvenliği kişisel koruyucu malzeme ve teçhizatı **gerektiği yerde** ve zamanda giyerler, takarlar, kullanırlar ve kullanımdan sonra muhafaza edildiği yere geri koyarlar.



ÇALIŞANLARIN GÖREV VE SORUMLULUKLARI

Gördükleri en küçük tehlikeli durum ve davranışı derhal en yakın amirine bildirirler.



ÇALIŞANLARIN GÖREV VE SORUMLULUKLARI

Çalıştıkları yeri daima temiz, tertipli ve düzenli tutarlar.





ÇALIŞANLARIN GÖREV VE SORUMLULUKLARI

İş sağlığı ve güvenliği hususunda sorumluluklarını yerine getirirken ihtiyaç duyduğu tüm gereksinimleri amirlerinden yazılı olarak talep ederler.



İŞ KANUNU - MADDE 25

H- İşçinin yapmakla ödevli bulunduğu görevleri kendisine hatırlatıldığı halde **yapmamakta ısrar etmesi.**

I- İşçinin kendi isteği veya savsaması yüzünden işin güvenliğini tehlikeye düşürmesi, işyerinin malı olan veya malı olmayıp eli altında bulunan makineleri, tesisatı veya başka eşya ve maddeleri **otuz günlük ücretinin tutarıyla ödeyemeyecek derecede hasara ve kayba uğratması halinde;**

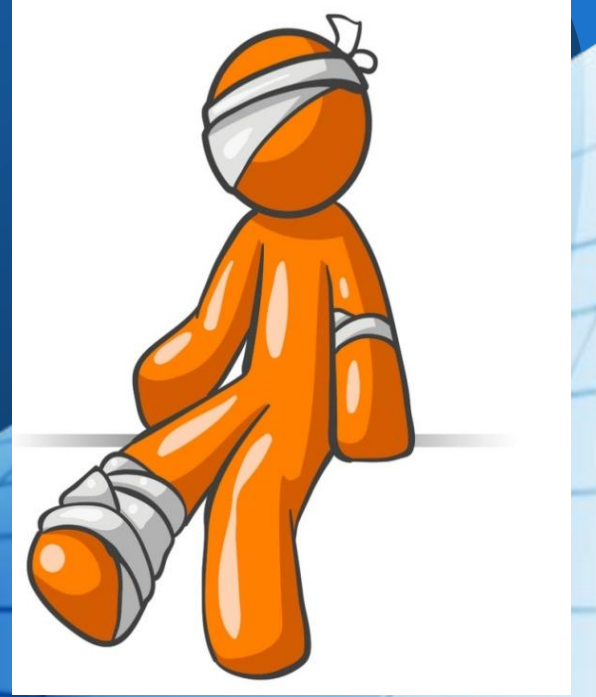
İŞVEREN VEYA VEKİLİ TARAFINDAN

İŞ AKİDLERİNİ

TAZMİNATSIZ OLARAK FESHEDEBİLİR.



Kasdi bir hareketi yüzünden iş kazasına uğrayan, meslek hastalığına tutulan veya hastalanan sigortalıya geçici iş göremezlik ödeneği ve sürekli iş göremezlik geliri verilmez. Sigortalıya yalnız gerekli sağlık yardımları yapılır.



6331 sayılı İş Kanunu'nun

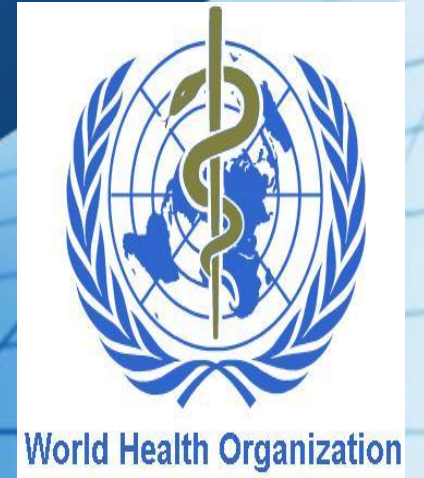
İşçilerde, İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda alınan her türlü önleme uymakla yükümlüdürler.

KAZA NEDİR ?

ILO'ya göre «Önceden planlanmamış, bilinmeyen ve kontrol altına alınamamış etrafa zarar verebilecek nitelikteki olaylardır.»



WHO'ya göre «Önceden planlanmamış çoğu kişisel yaralanmalara, makinelerin ve araçların zarara uğramasına, üretimin durmasına yol açan bir olaydır.»



ILO DER Kİ;

Uluslar arası Çalışma

Örgütü ILO araştırmalarına göre genellikle kazaların sadece **% 2'si** korunması mümkün olmayan kazalar olup, **% 98'i** genel olarak korunulması mümkün olan kazalardır.



NEDEN İŞ GÜVENLİĞİ NEDEN ÖNEMLİ ?



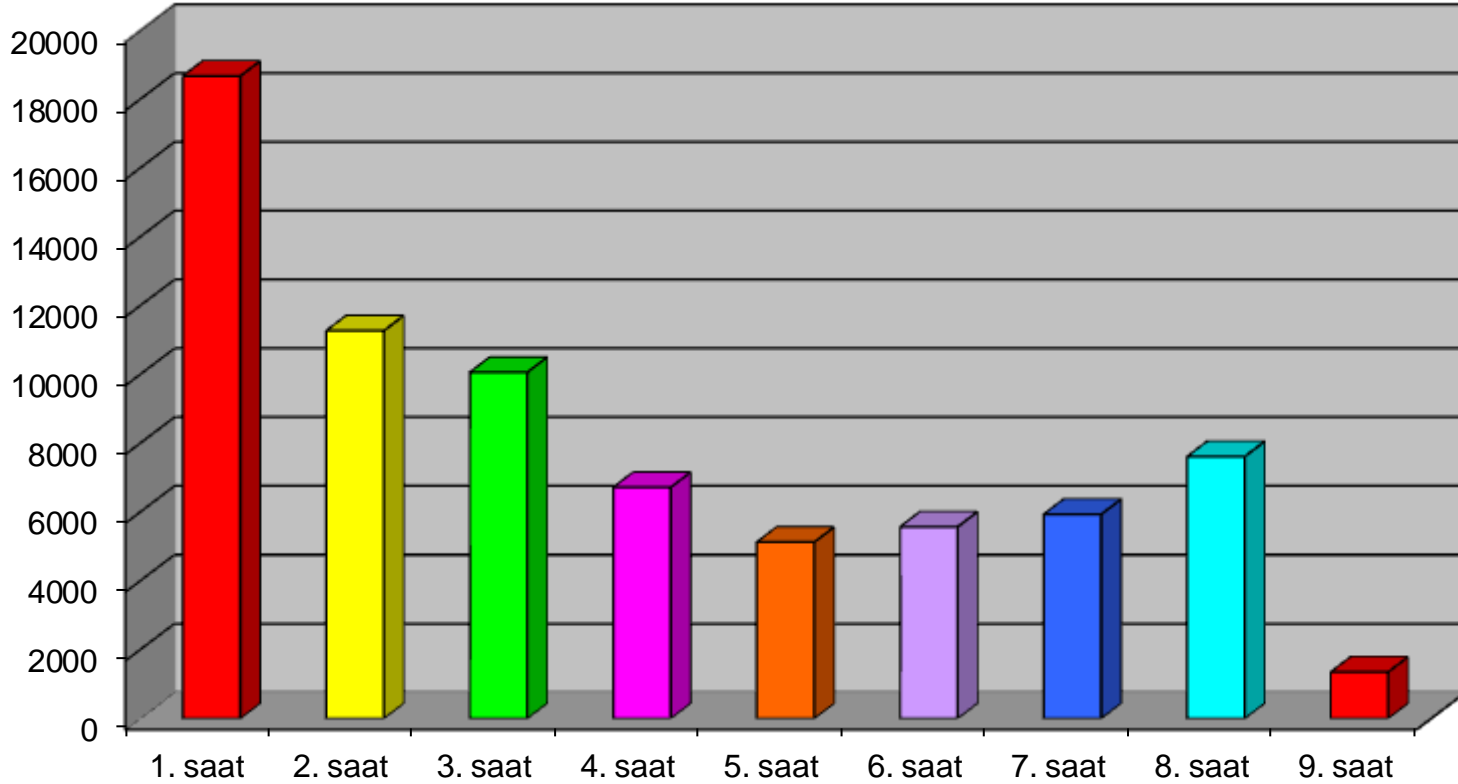
Dünyada her **3 dakikada** bir iş kazası gerçekleşiyor.

Her **90 dakikada** bir kişi sakat kalıyor,

Her **4 saatte** bir kişi hayatını kaybediyor.

2016 TÜRKİYEDE 1970 KİŞİ İŞ KAZASINDA ÖLDÜ

İŞ KAZALARININ İŞ SAATLERİNE GÖRE DAĞILIMI



5510 Sayılı S.S.G.S.S. Kanunu - Madde 13'te;

a) Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,

b) İşveren tarafından yürütülmekte olan iş dolayısıyla,

c) Sigortalının, işveren tarafından görev ile başka bir yere gönderilmesi yüzünden asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,

d) Emzikli kadın sigortalının çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,

e) Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere toplu olarak götürülüp getirilmeleri sırasında.



**İŞ KAZALARI VE MESLEK
HASTALIKLARI SONUCU
MEYDANA GELEN GÖRÜNÜR VE
GÖRÜNMEZ MALİYETLERİ
İNCELEYECEK OLURSAK**

Direkt (Görünür) Maliyetler

**İlk müdahale, ambulans ve tedavi masrafları,
Geçici veya sürekli iş göremezlik ve ölüm
ödemeleri,
İşçiye veya yakınlarına ödenen maddi ve
manevi tazminatlar
Sigortaya ödenen tazminatlar**

İndirekt (Görünmez) Maliyetler

İşletmenin, makinelerin, prosesin ya da fabrikanın bir bölümünün ya da tamamının kaybedilmesi,

İşçinin üretimde çalışmaması nedeniyle iş gücü ve maliyet kaybı,

Adli masraflar (Mahkeme)

İşe yeni bir işçinin alınması gerekiyorsa veriminin düşük olmasının getirdiği maliyet,

Kazanın getirdiği fazla mesainin maliyeti,

Kaza esnasında, bu bölümde işin durması nedeniyle zaman ve maliyet kaybı,

Proses, makine veya tezgahın kısmen ya da tamamen zarar görmesi nedeniyle tamir ya da yeni makine alımının getirdiği maliyet,

Ürünün ya da hammaddelerin zarara uğraması,

Çalışanların moral bozukluğu nedeniyle dolaylı ya da dolaysız iş yavaşlatmaları,

Yeni işçi alımı gerekiyorsa, işçiye verilen eğitim ve işçinin işi öğrenmesi esnasında geçen sürenin getirdiği maliyet

Bürokratik işlemlerle ilgili harcanan zaman ve maddi kayıp,

Siparişin zamanında teslim edilememesi nedeniyle uğranılacak kayıplar

İŞ KAZALARININ ZARARLARI

GÖRÜNÜR MALİYETLER

- Tıbbi maliyetler.
- Sigortaya ödenen maliyetler.
- Tazminat maliyetleri.

1/3

2/3

GÖRÜNMEYEN MALİYETLER

- İş günü ve iş gücü kaybı.
- Mahkeme masrafları.
- Fazla mesai.
- Bina, makine, alet, teçhizat, üretim veya üründeki hasarın maliyeti.
- İşin durması nedeniyle uğranılan maliyet
- İş yerinde yapılan denetim, araştırma ve yazışmaların maliyeti.
- Verimin düşmesinin maliyeti.
- Çalışanlardaki moral bozukluğunun getirdiği maliyet.
- Kazalı işçinin yerine alınan geçici işçiye verilen eğitim maliyeti.

KAZALARIN TEMEL NEDENLERİ (4M)

Man (İnsan)	(Hatalara neden olan insan faktörü)
Machine (Makine)	(Uygun olmayan, koruyucusuz makine ve ekipman gibi fiziksel faktörler)
Media (Ortam-çevre)	(Bilgi, bilgilendirme, çalışma metotları ve çevresel faktörler)
Management (Yönetim)	(Yönetimsel faktörler)

KAZALARIN TEMEL NEDENLERİ

(4 M)

Man (İnsan)

1- Psikolojik Nedenler:

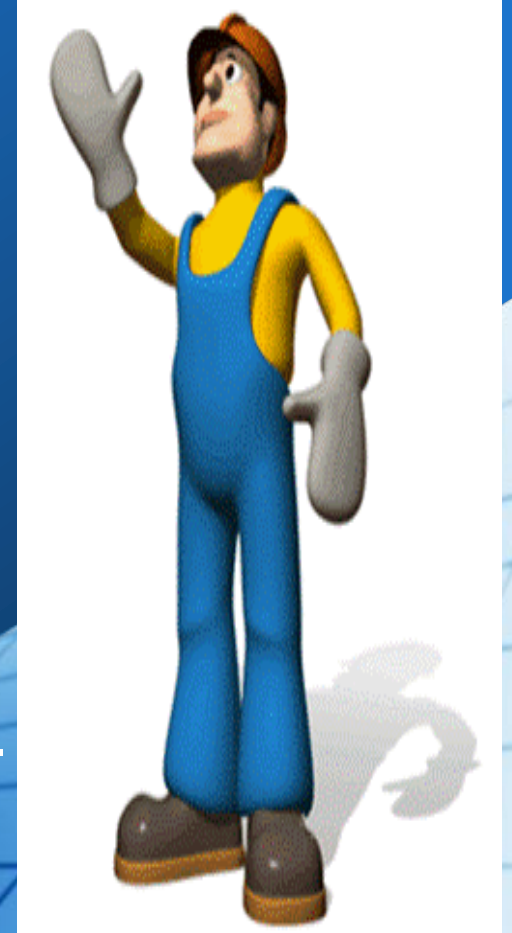
Unutkanlık, sıkıntı-üzüntü,
, ihmalci davranış, hatalı davranış vb.

2- Fiziksel Nedenler:

Yorgunluk, uykusuzluk, alkol, hastalık vb.

3- İşyeri Nedenleri:

İnsan ilişkileri, takım çalışması, iletişim vb.



KAZALARIN TEMEL NEDENLERİ (4 M)

Machine (Makine)

- 1- Hatalı makine ve ekipman yerleşimi,
- 2- Eksik veya kusurlu koruyucular,
- 3- Yetersiz standardizasyon,
- 4- Yetersiz kontrol ve bakım,
- 5- Yetersiz mühendislik hizmetleri vb



KAZALARIN TEMEL NEDENLERİ (4 M)

Media (Ortam-Çevre)

- 1- Yetersiz çalışma bilgisi,
- 2- Uygun olmayan çalışma metodu,
- 3- Uygun olmayan çalışma yeri ve ortamı vb.



KAZALARIN TEMEL NEDENLERİ (4 M)

Management (Yönetim)

- 1- Yetersiz yönetim organizasyonu,
- 2- Tamamlanmamış kurallar ve talimatlar,
- 3- Yetersiz güvenlik yönetim planı,
- 4- Eğitim ve öğretim yetersizliği,
- 5- Uygun olmayan nezaret,yönetim ve rehberlik
- 6-Uygun olmayan personel istihdamı,
- 7- Yetersiz sağlık kontrolleri vb.



**TEHLİKE ve RİSK
NE DEMEKTİR ?**

**NASIL ANLAŞILMALI ve TANIMLANMALIDIR
NASIL ÖRNEKLEYEBİLİRİZ ?**

1. Tanımlar

TEHLİKE:

Çalışma ortam ve şartlarında var olan, ya da dışarıdan gelebilecek kapsamı belirlenmemiş, maruz kimselere, işyerine ve çevreye zarar yada hasar verme potansiyeli

Tanımlar

$$\text{Risk} = \dot{I} \times D$$

\dot{I} : İhtimal

D: Zararın derecesi

RİSK :

Zarar verme
olasılığının
bileşkesidir



DİSKODA ÇALIŞMAK

Tehlike : Gürültü (yüksek volümlü ses)

Risk : 85 Db'yi aşan noktalarda kişisel koruyucu kullanılmaması

Önlem : Eğitim verilmesi, Kişisel koruyucu donanın kullanılması .(kulak tıkacı veya kulaklık gibi.)

KONFERANS SALONU

Tehlike : Yanğın

Risk : Acil çıkış kapısının bir tane olması ,exit çıkışlarının olmaması ,kapılarda panik bar mekanizmasının olmaması

Önlem : 2. acil çıkış kapısı açılmalı ve yönlendirme konumlandırılmalı.

Elektrik Panoları

Tehlike : Elektrik

Risk : Yalıtkan tabanlı ayakkabı kullanılmaması,izole paspas bulunmaması ,izole eldiven bulunmaması

Önlem : Eğitim ve Sürekli Bilinçlendirme,kişisel koruyucu donanım kullnımı,pano önlerine izole paspas yerleştirilmesi

KASAPHANE

Tehlike : Kesikler

Risk : kıyma makinası koruyucusuz olması,
kıyma makinasını tokmaksız kullanılması
bıçakların gelişi güzel ortada bırakılması,
örme eldiven kullanılmaması

Önlem : Eğitim ve Sürekli
Bilinçlendirme,kişisel koruyucu donanım
kullnımı,makine koruyucu
çıkartılmaması,düzenli çalışma eğitimi
verilmeli



Kabul Edilebilir Risk

Kanuni zorunluluklar ve işletmenin kendi sağlık ve güvenlik politikası ve uygulamaları dikkate alındığında, kabul edebilecek düzeye indirilmiş risk

MESLEK HASTALIĞI



5510 Sayılı S.S.G.S.S. Kanunu - Madde 14

Sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal zrllk hallerine **“meslek hastalığı”** denir.

0.5-5 mikron



>5 mikron



0-5 yıl



5-10 yıl

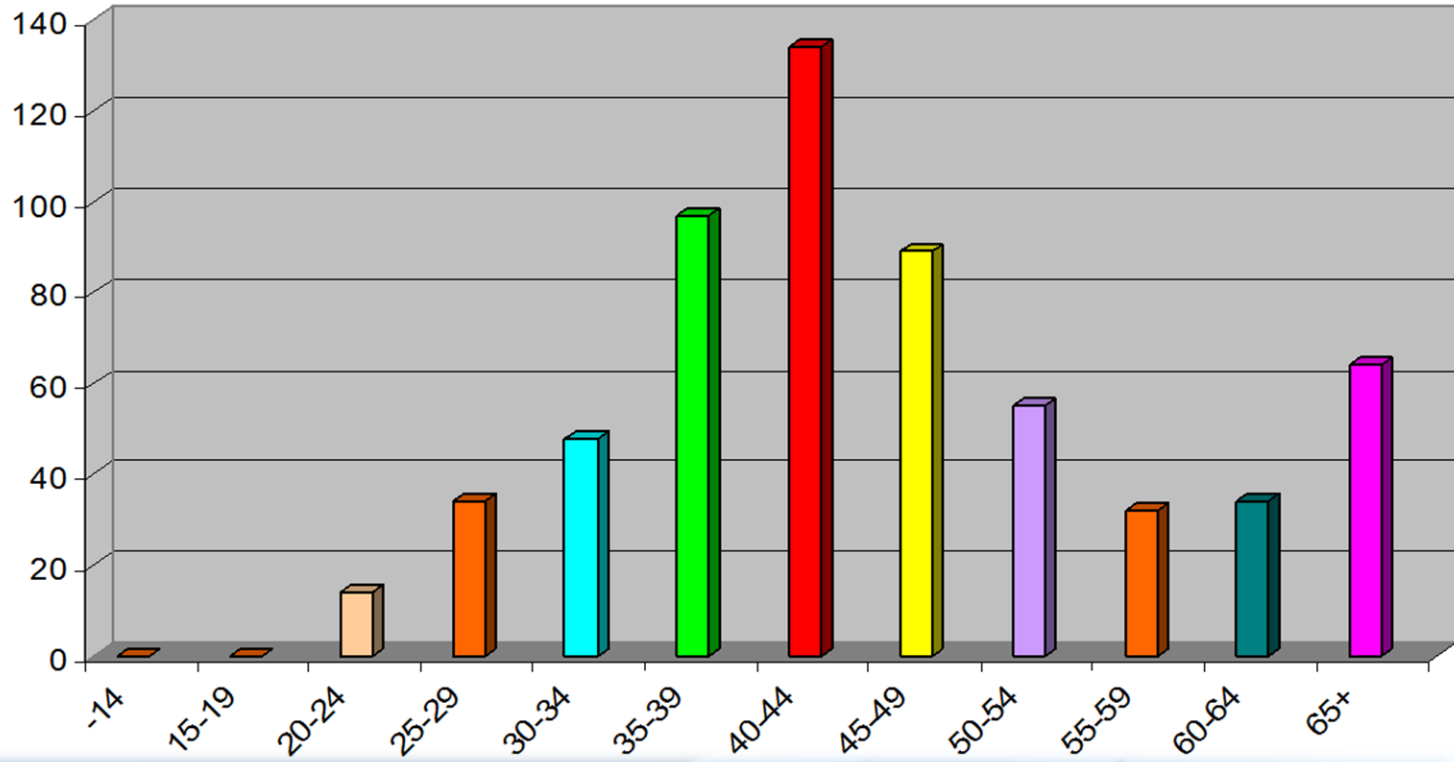


10-15 yıl



MESLEK HASTALIĞI YAŞA GÖRE DAĞILIMI

Yaş Gruplarına Göre Meslek Hastalıkları [2002]



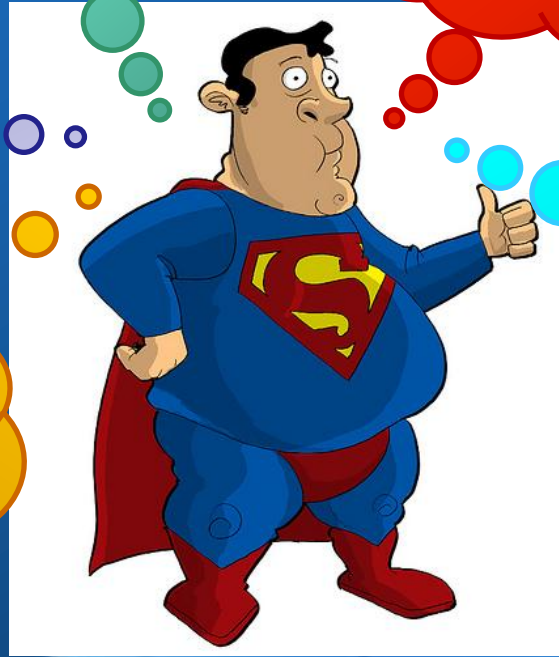
İŞ KAZLARINDA MAZERETLER

Öyle yaparsam iş yetişmez.

Bana bir şey olmaz!

Bizde büyük kaza olmaz.

Baret baş ağrısı yapıyor,
kulaklık mantar yapıyor,
gözlük buhar yapıyor,
maskeyle daralıyorum...



20 senedir böyle yapıyorum, daha başıma bir şey gelmedi.

OTELİMİZDE İŞ GÜVENLİĞİ RİSKLER

FİZİKSEL
RİSKLER

ELEKTRİKSEL
RİSKLER

İDARİ
RİSKLER

KİMYASAL
RİSKLER

ÇEVRESEL
RİSKLER

İNSAN
HATALARI

BİYOLOJİK
RİSKLER

ORGANİZASYONEL
RİSKLER

PSİKOLOJİK
RİSKLER

FİZİKSEL RİSK ETMENLERİ

Termal konfor koşulları

Aydınlatma

Gürültü

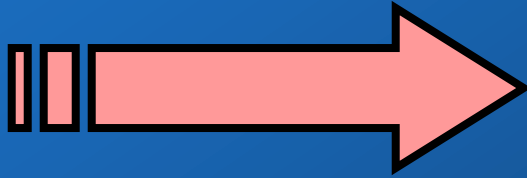
Titresim

FİZİKSEL RİSKLER

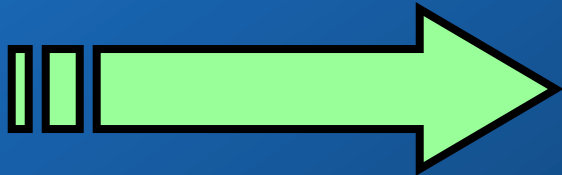
Termal Konfor Koşulları

Çalışanların; Isı, Nem ve Hava Akımı gibi iklim şartları açısından gerek beden ve gerekse zihin faaliyetlerini sürdürürken belirli bir rahatlık içinde bulunmalarını ifade eder.

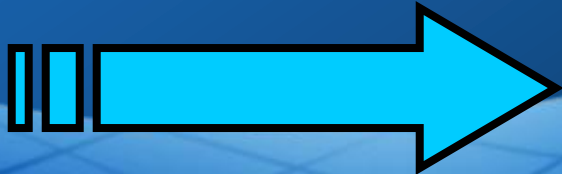
Çalışma Ortamında Termal Konfor Şartları



Isı



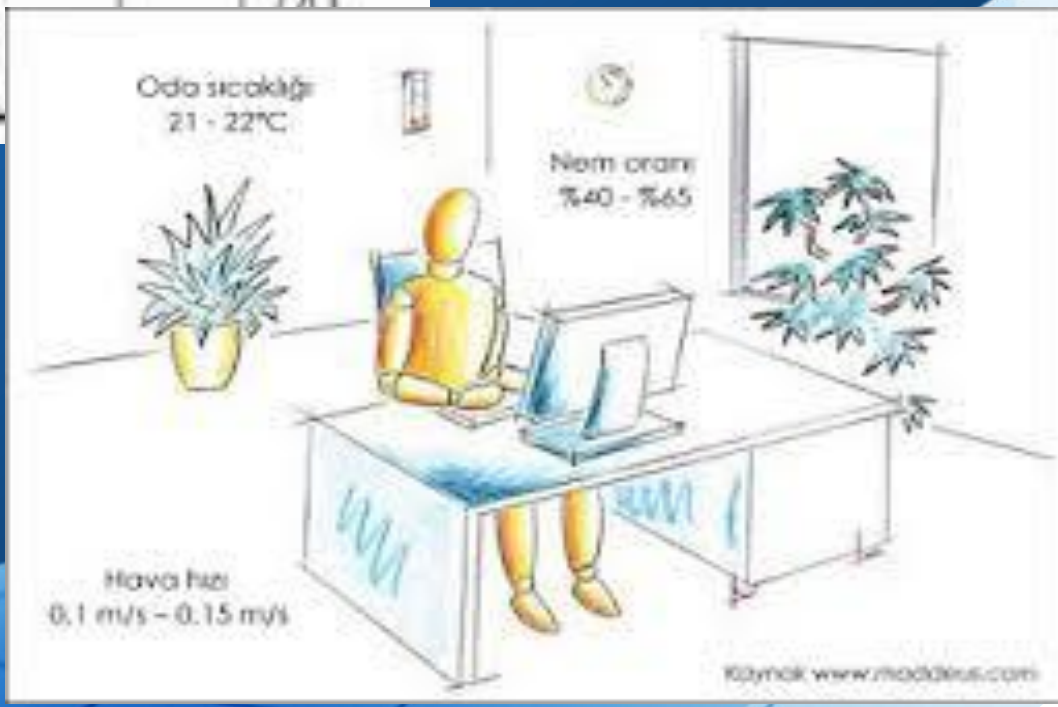
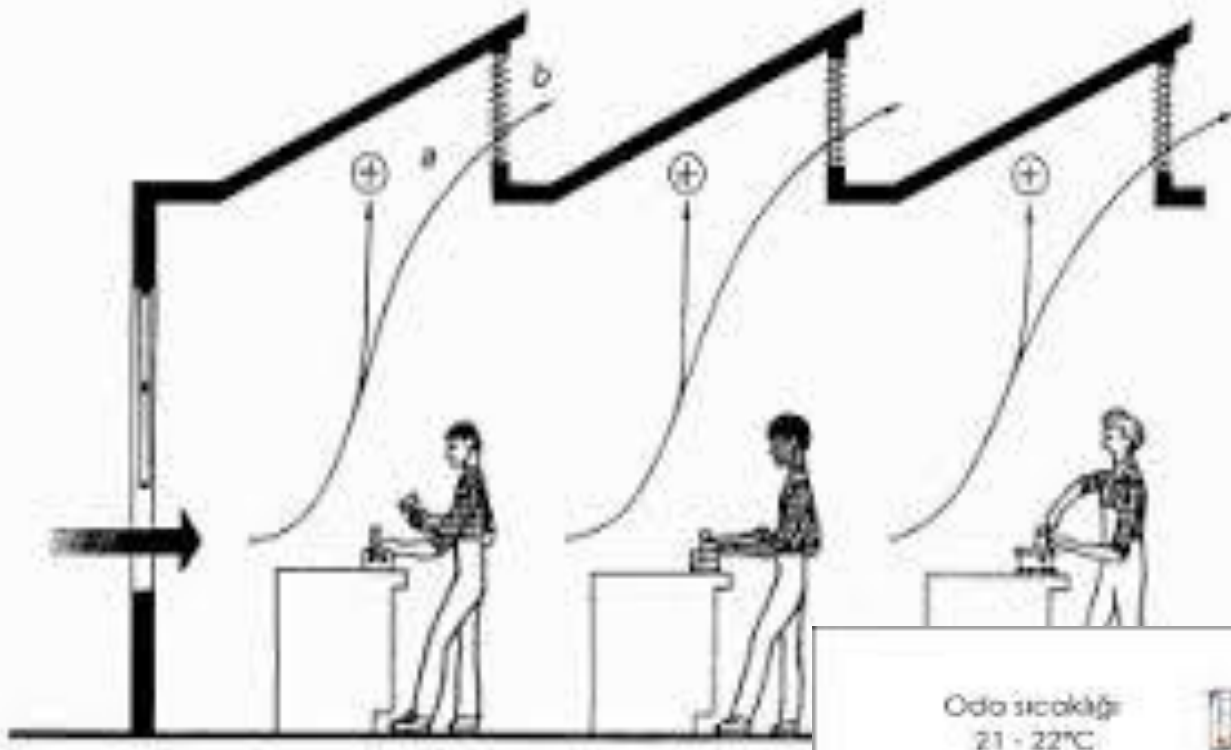
Nem



Hava akımı

YANLIŞ - DOGRU

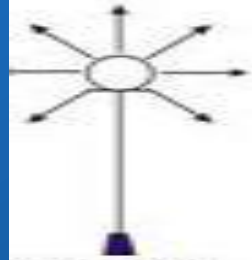
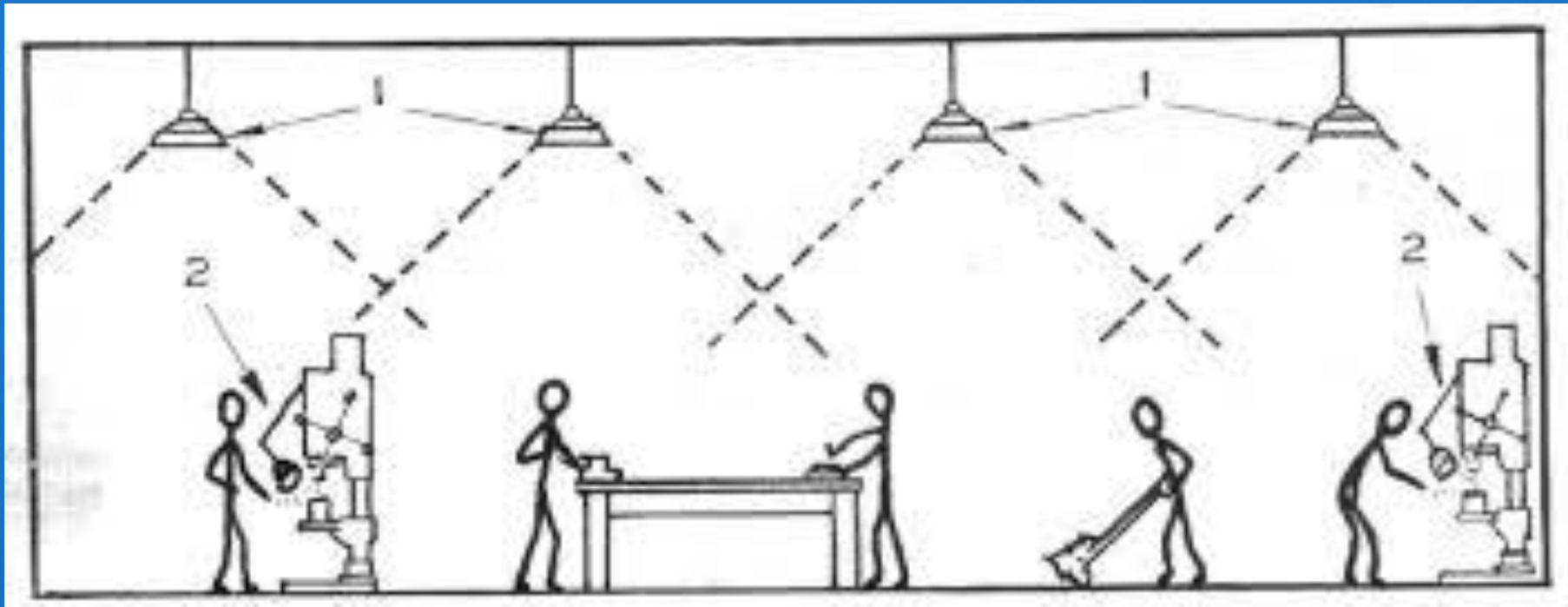




FİZİKSEL RİSKLER

Aydınlatma

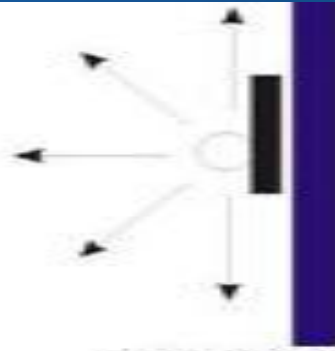
- **Göz kamaşması**
- **Parlayıcı ve Patlayıcı ortamlarda flüoresan ampul kullanmak**
- **Ergonomik standartlara uygun aydınlatma yapmamak**
- **Çok güçlü veya zayıf aydınlatma**



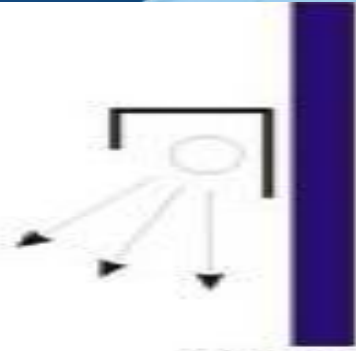
Yanlış



Doğru



Yanlış



Doğru

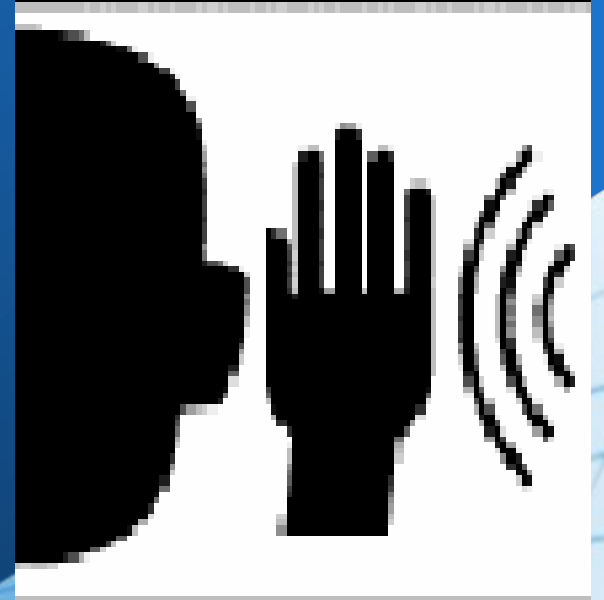




FİZİKSEL RİSKLER

Gürültü (sorunlar)

- Kalıcı ve ağır yoğun işitme kaybı,
- Kulak çınlaması,
- Yorgunluk, stres, vb.,
- Denge kaybı, dikkat dağılması,
- İletişim sorunları vb



LÜTFEN !



FİZİKSEL RİSKLER

Titreşim (sorunlar)

- El ve kollarda uzun süre uyuşukluk ve/veya his kaybı (Parmak beyazlaşması)
- Damar hastalıkları (osteo artikuler düzensizlikler, lumbago ve siyatik vs.)





Kimyasal Etmenler

Gaz ve Buharlar

- Basit boğucular (CO_2 , argon, propan, bütan (LPG)),
- Kimyasal boğucular (CO),
- Tahriş ediciler(ozon, SO_2 , hidrojen klorür),
- Sistemik zehirler (hidrojen siyanür, benzen, karbon sülfür, trikloroetilen).



Sıvılar

- Asitler, kostik alkaliler
- Benzen, solventler, petrol eteri,aseton
- Boya- tiner sisleri gibi malzemeler deri hastalıklarına (kontakt dermatit) neden olurlar



Katılar

- 5 mikrondan küçük solunabilir metal tozları(mesleki zehirlenme, kanser veya alerji)

TOKSİT MEDDE



Çok Toksik Madde (T+) :

Çok az miktarda solundugunda, ağız yoluyla alındığında, deri yoluyla emildiğinde, insan sağlığı üzerinde akut veya kronik hasarlara veya ölümüne neden olan madde ve ürünler.

Toksik (T) :

Az miktarda solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deri yoluyla emildiğinde insan sağlığı üzerinde akut veya kronik hasarlara veya ölümüne neden olan

AŞINDIRICI MADDE



**Canlı doku ile temasında,
dokunun tahribatına
neden olabilen madde
ve ürünler.**

TAHRIŞ EDİCİ-ALERJİK KİMYASALLAR



TAHRIŞ EDİCİ (Xi)

Mukoza veya cilt ile direkt olarak ani, uzun süreli veya tekrarlanan temasında lokal eritem, eskar veya ödem oluşumuna neden olabilen asındırıcı olarak sınıflandırılmayan madde ve ürünler.

ALERJİK (Xn)

Solundugunda, cilde nüfus ettiginde aşırı derecede hassasiyet oluşturan ve daha sonra maruz kalınması durumunda karakteristik olumsuz etkilerin ortaya çıkmasına neden olan madde ve ürünler.

ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ

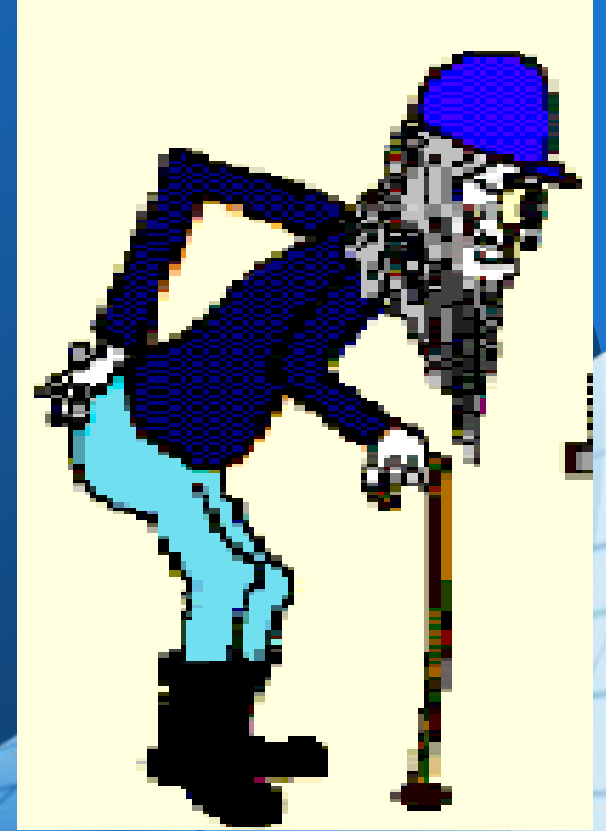


Çevre ortamına girdiğinde çevrenin su veya su dışında kalan çevre için kısa veya uzun süreli tehlikeler gösteren madde ve ürünler.

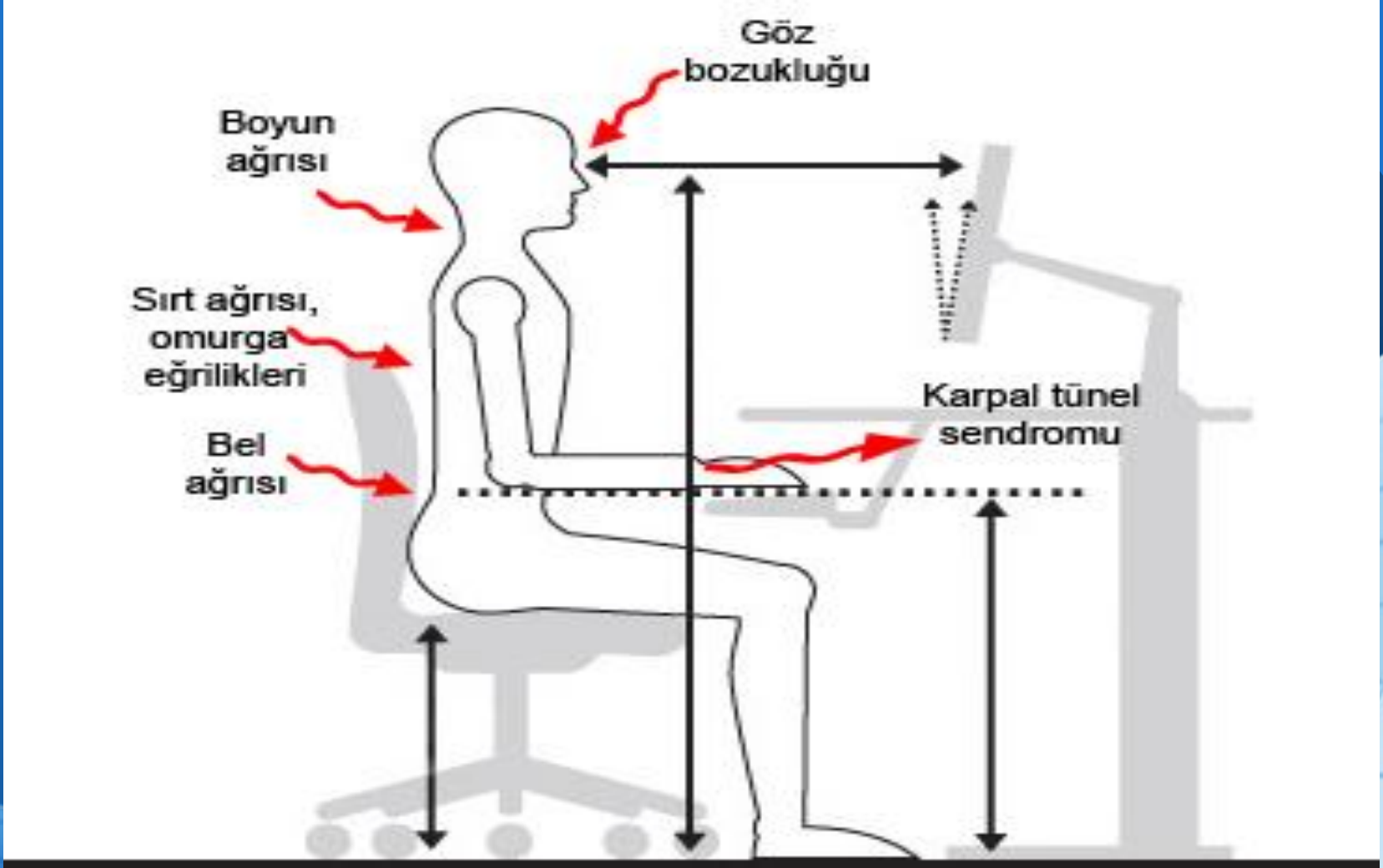
Ergonomik Etmenler

İşin insana uyumlu hale getirilmesidir .Çalışanın işini yaparken bedensel ve ruhsal olarak zarar görmesi

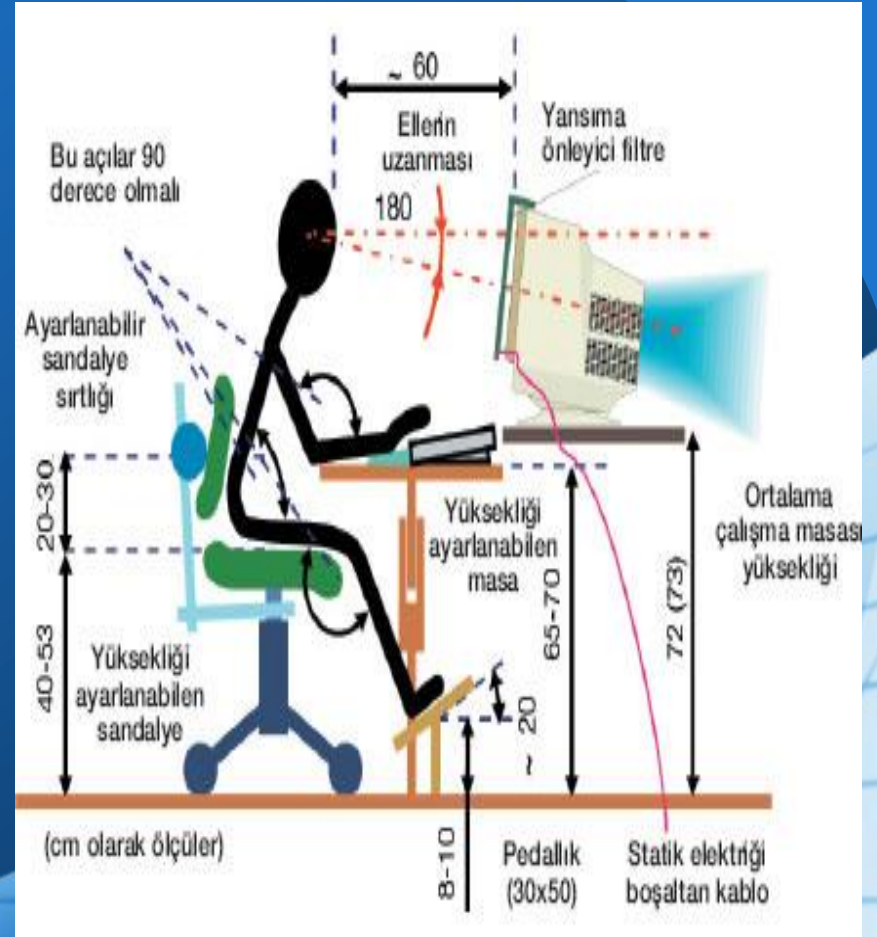
- Yorgunluk
- İşyeri tasarımı (hatalara ve strese neden olan işyeri tasarımı)



Ergonomik olmayan ofis alışması



Ofislerde ergonomik çalışma şekli



ELEKTRİKSEL RİSKLER

İnsan vücudu homojen bir yapıya sahip olmamakla birlikte iletken bir yapıya sahiptir.

Yani insan vücudu elektrik akımını iletir. Bu nedenle de elektrik akımının tüm olumsuz etkileri insan vücudunda da meydana gelir.

Elektrik akımının iletken cisim üzerindeki geçişini sağlayabilmesi için devrenin tamamlanması gerekmektedir.

İnsan vücudu söz konusu olduğunda, elektrik akımının insan vücudundan çıkarak devresini tamamlaması gerekmektedir.

Bu nedenle, insanların elektrik çarpılmalarında en klasik yöntem elektriğin insan vücuduna girişini ya da çıkışını engellemektir.

Genellikle alçak gerilime maruz kalan vücutta şok, yüksek gerilime maruz kalan vücutta ise ağır yanıklar meydana gelir.

İnsan Üzerinde Önlem

İstenmeyen elektrik akımının insan vücudu üzerinden devresini tamamlamaması için, insan vücudunun olası elektrik akımı girebilecek kısımlarının yalıtkan hale getirilmesi prensibine dayanmaktadır.

Elektrik akımı ihtimali bulunan iletken cisimlerle temas etmesi söz konusu olan kişilerin ellerine gerilim gücüne uygun yalıtkan eldiven giymeleri, akımın vücuda girişini engelleyecektir.

İzole Eldiven



İzole Çizme



İzole Ayakkabı



Sistem Üzerinden Önlem

İzole etme

Koruyucu Hat İletkeni ile koruma (Topraklama, Sıfırlama)

Kaçak akım önleme

Uzakta bulundurma

Küçük gerilim kullanma



⚠️ DİKKAT
☠️ ÖLÜM
TEHLİKESİ

ELEKTRİK KAZALARINDA İLK YARDIM

YAKINLA ARIZA OLANAK
ÇUKURUNDA İYİ YAKIRI DİYİM
ÇALIŞ MİHMENİ TALESTİR



**ARIZALI ELEKTRİK
TESİSATINI ASLA
KENDİNİZ TAMİR ETMEK
GİRİŞİMİNDE BULUNMAYIN**

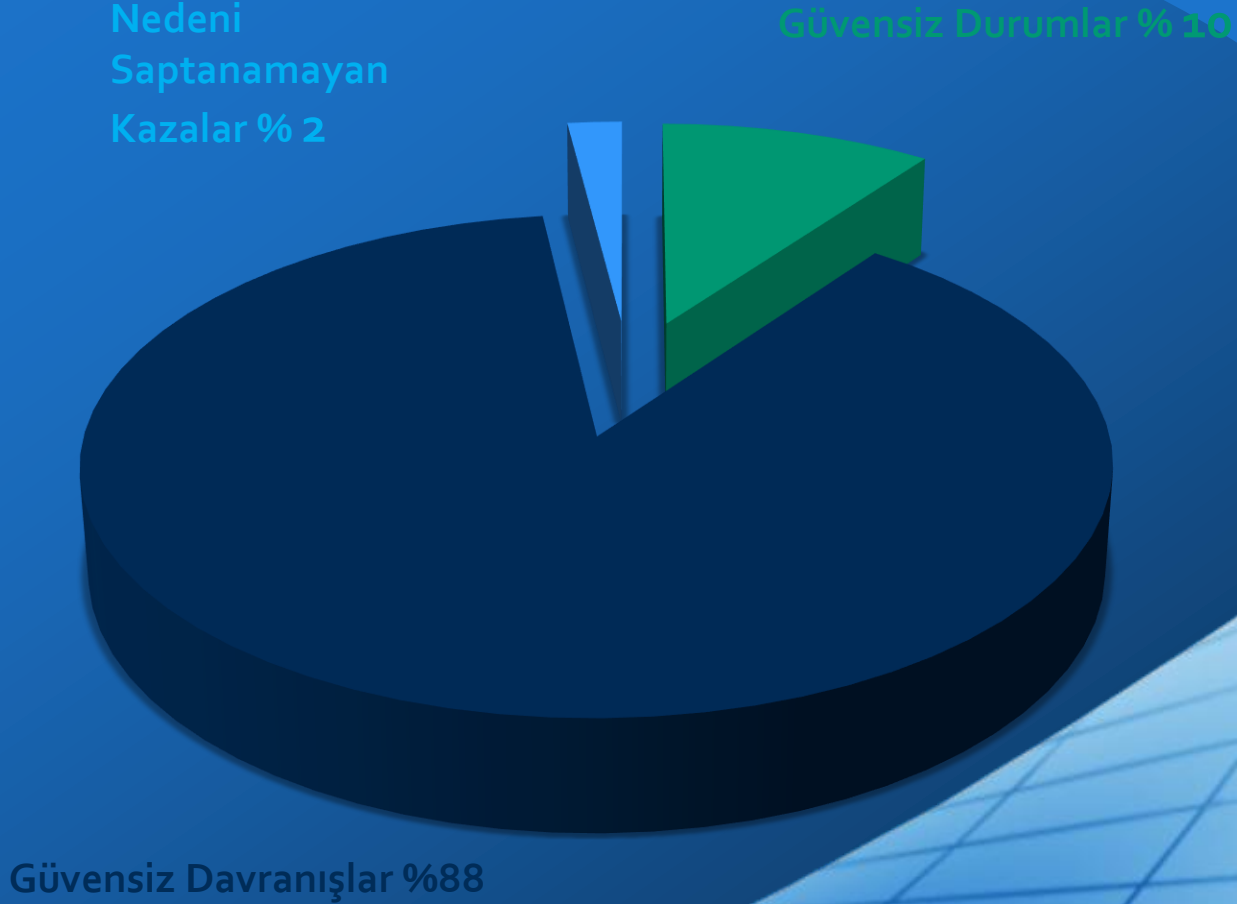
445 ABC







İŞ KAZALARININ SEBEPLERİ



İŞ KAZALARININ SEBEPLERİ

Güvensiz Davranışlar

İnsanın Doğal Yapısı:

Acelecilik

İhmalkarlık

Dalgınlık, Dikkatsizlik

Aşırı Hız

Şakalaşma

Tehlikeli Çalışma

Yapısal Uyumsuzluk:

Fiziksel Yetersizlik

Eğitim Noksanlığı:

Yetersiz Bilgi

Yetersiz Tecrübe

Güvensiz Durumlar

Ekipmanlar:

Bakımı Yapılmamış Ekipman

Hasarlı Ekipman

Ekipmanın Yanlış Kullanımı

Yetersiz Koruyucu Ekipman

Uygun Olmayan Ekipman Kullanımı

Uygun Olmayan Muhafazalar

Yetersiz Uyarı Sistemi

İşyeri Düzensizliği:

Zemin Kirliliği

Dağınık Ve Düzensiz Çalışma Ortamı

Denetim Noksanlığı

GÜVENSİZ DAVRANIŞLAR



GÜVENLİK KÜLTÜRÜ HERKES İÇİNDİR !





**KİM DEMİŞ
TÜRKİYEDE
İŞÇİ
GÜVENLİĞİ
YOK?**

FACEBOOK.COM/AYKIRIBİSEY

GÜVENSİZ DAVRANIŞLAR



İNSANIN DOĞAL YAPISI

- ✓ DALGINLIK
- ✓ ACELECİLİK
- ✓ POZİSYON VE TAVIR
- ✓ EMNİYET TEDBİRLERİNE UYMAMA
- ✓ ŞAKALAŞMA
- ✓ AŞIRI HIZ
- ✓ DİKKATSİZLİK
- ✓ İHMALKARLIK
- ✓ TEHLİKELİ ÇALIŞMA

GÜVENSİZ DAVRANIŞLAR

DİKKAT

ASANSÖRDE ARIZA VARDIR
İKİ KİŞİDEN FAZLA BİNMEYİN

Not: HALAT KOPUKTUR

YÖNETİCİ

GÜVENSİZ DAVRANIŞLAR



GÜVENSİZ DAVRANIŞLAR



GÜVENLİK KÜLTÜRÜ HERKES İÇİNDİR !

GÜVENSİZ DAVRANIŞLAR



**GÜVENSİZ
DAVRANIŞLAR**

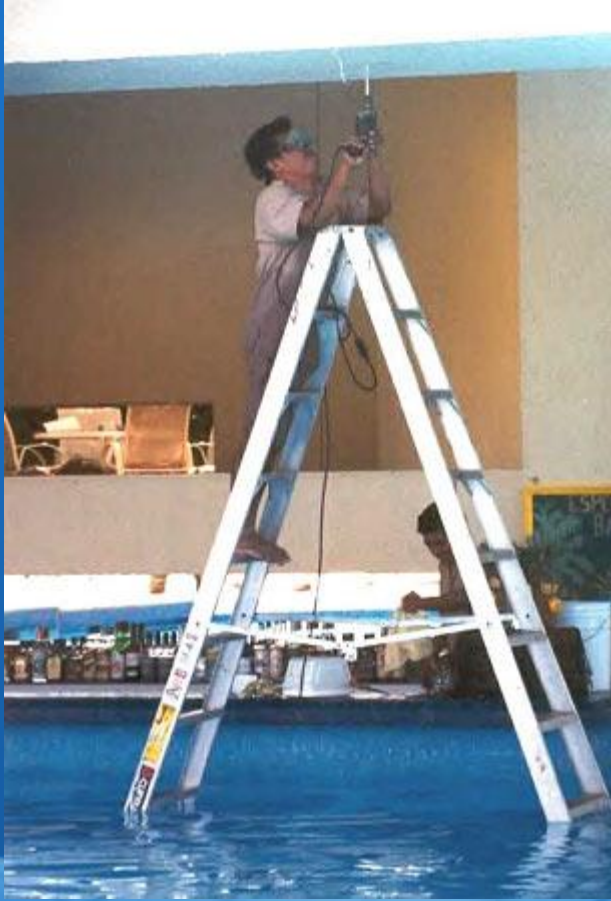


**YAPISAL
UYUMSUZLUK**

✓ **FİZİKSEL
YETERSİZLİK**



GÜVENSİZ DAVRANIŞLAR



GÜVENLİK KÜLTÜRÜ HERKES İÇİNDİR !

GÜVENSİZ DAVRANIŞLAR



Yanan Yağ Su Dökme.mp4

**GÜVENSİZ
DAVRANIŞLAR**



**EĞİTİM
NOKSANLIĞI**

- ✓ YETERSİZ
BİLGİ
- ✓ YETERSİZ
TECRÜBE



GÜVENSİZ DAVRANIŞLAR



GÜVENLİK KÜLTÜRÜ HERKES İÇİNDİR !

GÜVENSİZ DAVRANIŞLAR



GÜVENLİK KÜLTÜRÜ HERKES İÇİNDİR !

GÜVENSİZ DURUMLAR





**GÜVENSİZ
DURUMLAR**



**İŞ YERİ
DÜZENSİZLİĞİ**

- ✓ ZEMİN KİRLİLİĞİ
- ✓ DAĞINIK VE
DÜZENSİZ
ÇALIŞMA ORTAMI



GÜVENSİZ DURUMLAR



**GÜVENSİZ
DURUMLAR**



**ÇEVRE
KOŞULLARI**

- ✓ GÜRÜLTÜ
- ✓ AYDINLATMA
- ✓ TİTREŞİM



GÜVENSİZ DURUMLAR



GÜVENSİZ DURUMLAR



GÜVENSİZ DURUMLAR



**GÜVENSİZ
DURUMLAR**



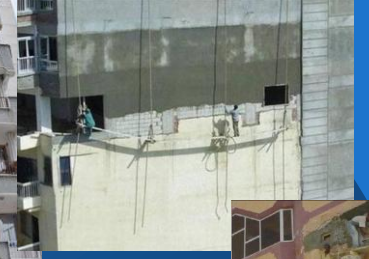
**DENETİM
NOKSANLIĞI**



GÜVENSİZ DURUMLAR



GÜVENSİZ DURUMLAR



KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM

Çalışanlar tarafından giyilen, takılan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları ifade eder.



Baş ve Yüz Koruyucuları

BARET

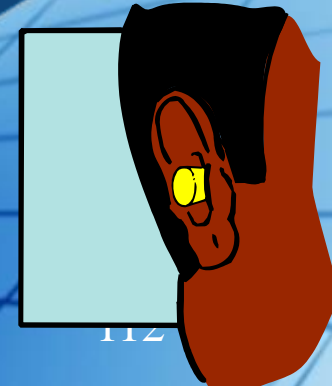
Yüksek bir yerden aşağıya düşen cismin başa isabet etmesi, başın sert bir yere çarpması,vb..

Şeklindeki tehlikeleri ortadan kaldırmaya yönelik koruyuculardır.



Kulak Koruyucuları

Bu tip koruyucular duymamızı tamamen kaldırmayıp 20-30 desibel nispetinde ses veya gürültünün seviyesini azaltır.



GÜRÜLTÜLÜ ÇALIŞMALARDA KULAKLIK KULLANINIZ



Bunlar, aşırı **gürültü**nün duymaya ve konsantrasyon gücüne, vb'ne zarar verebilecek çok gürültülü ortamlarda çalışırken kullanılır.

GÖZLÜK

Uçucu parçalara,

Tozlara,

Kıvılcımlara,

Bir takım gaz ve kimyasal sıvılara,

Korozif ve yakıcı etkisi olan bu tip maddelerin ve metal eriyiklerin sıçramalarına,



YÜZ MASKESİ KULLANINIZ



DETAM

İŞ ELDİVENİ KULLANINIZ



İş Ayakkabıları, Botlar ve Çizmeler :

Ağır ve yuvarlanabilir malzemenin kaldırılıp taşındığı işlerde, çivi batmalarına, erimiş metal sıçramalarına karşı iş ayakkabısı kullanılır.



PARAŞÜT TİP EMNİYET KEMERİ



ÇALIŞTIĞINIZ İŞE UYGUN KORUYUCU MALZEME KULLANIN



UYARI ve İKAZ İŞARETLERİ



YASAKLAYICI İŞARETLER

Yasak işareti : Tehlikeye neden olacak veya tehlikeye maruz bırakacak bir davranışı yasaklayan işarettir.



UYARI İŞARETİ

Uyarı işareti : Bir tehlikeye neden olabilecek veya zarar verecek durum hakkında uyarıda bulunan işareti,

Parlayıcı madde veya yüksek ısı

Patlayıcı madde

Toksik (Zehirli) madde

Aşındırıcı madde

Radyoaktif madde

Asılı yük iş makinası

Elektrik tehlikesi

Tehlike Lazer ışını

Oksitleyici madde

İyonlayıcı olmayan radyasyon



EMREDİCİ İŞARET

Emredici işaret : Uyulması zorunlu bir davranışı belirleyen işareti

Temel nitelikler

Daire biçiminde,

Mavi zemin üzerine beyaz piktogram (mavi kısımlar işaret alanının en az % 50'sini kapsayacaktır)



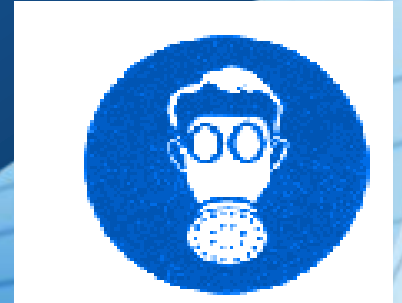
Gözlük kullan



Baret kullan



Eldiven giy



Maske kullan

Acil çıkış ve ilkyardım işaretleri

Temel nitelikler

Dikdörtgen veya kare biçiminde,

Yeşil zemin üzerine beyaz piktogram (yeşil kısımlar işaret alanının en az % 50'sini kapsayacaktır)

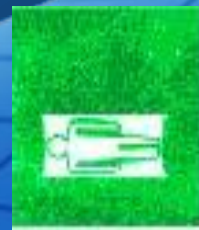
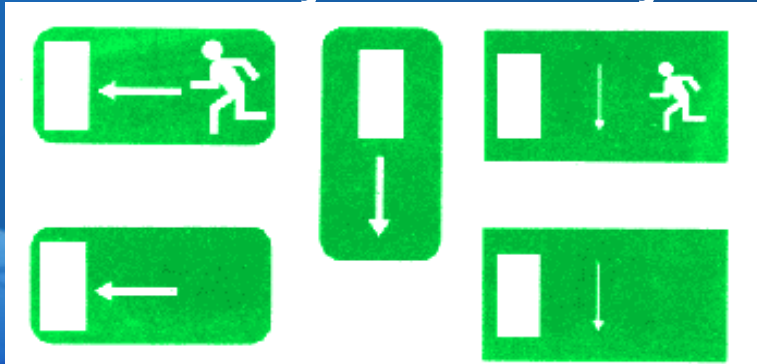
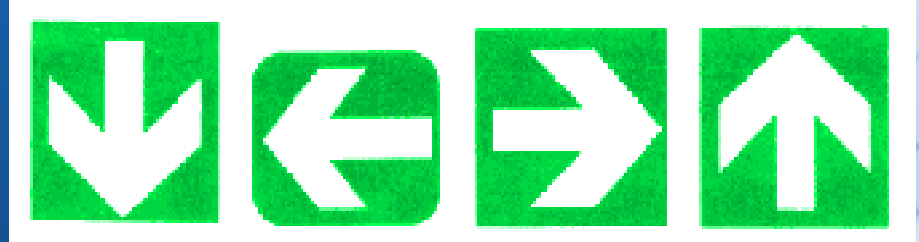
Acil çıkış ve kaçış yolu Yönler (Yardımcı bilgi işareti)

İlk Yardım

Sedye Güvenlik duşu

Göz duşu

Acil yardım ve ilk yardım telefonu

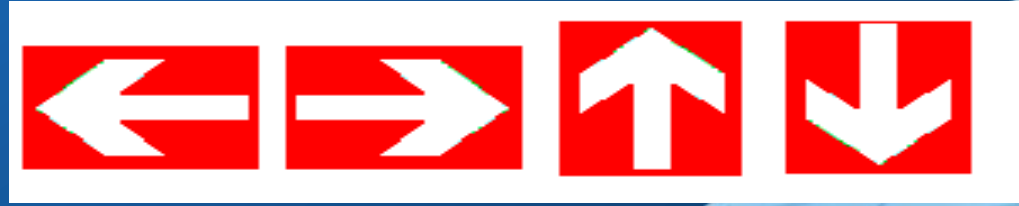


Yangınla mücadele işaretleri

Temel nitelikler

Dikdörtgen veya kare biçiminde,

Kırmızı zemin üzerine beyaz piktoqram (kırmızı kısımlar işaret alanının en az % 50'sini kapsayacaktır)

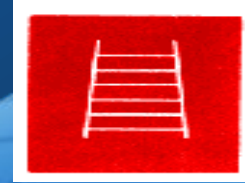
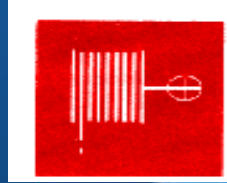


Yangın Hortumu

Yangın Merdiveni

Yangın Söndürme Cihazı

Acil Yangın Telefonu



UYARI ve İKAZ İŞARETLERİ

Yasaklayıcı İşaretler

Daire biçiminde,
Beyaz zemin üzerine siyah piktogram,
kırmızı çerçeve ve diyagonal çizgi
şeklinde olmalıdır.



Uyarıcı İşaretler

Üçgen şeklinde
Sarı zemin üzerine siyah piktogram,
siyah çerçeve olmalıdır.



Emredici İşaretler

Daire biçiminde,
Mavi zemin üzerine beyaz piktogram
olmalıdır.



Acil Çıkış ve İlk Yardım İşaretleri



Yangınla Mücadele İşaretleri



TEHLİKELERİ BELİRLEME

5 ADIM KURALI



İşi Gözden Geçir



Tehlikeleri Belirle



Tehlikeleri kontrol altına veya aldır

İŞE ELLERİNDEN ÖNCE BEYNİNLE BAŞLA



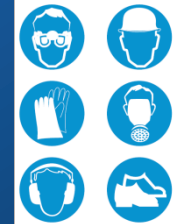
DUR! Bir Adım Geri Git İş Yerini Gözlemle



İşi Emniyetle Bitir

Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Kuralları

1 - Her türlü yasak, zorunluluk ve ikaz işaretlerine uyulalım.



Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Kuralları



2 - Çalışma sırasında iş elbisesi, iş ayakkabıları, işin gerektirdiği kişisel koruyucu ekipman ve uygun el aletleri kullanılacaktır.

KORUYUCU
MALZEME
KULLANINIZ



Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Kuralları



3 - Bir emniyet sisteminin (makine muhafazalarının) herhangi bir şekilde görev yapamaz hale getirmiyelim
Herhangi bir nedenle sökülen muhafazalar makine çalıştırılmadan önce yerine takalım.

Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Kuralları



4- Çalışma yerleri ve yollar her zaman temiz ve düzenli tutalım.

Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Kuralları



5 - İşyeri sahası içerisinde koşmak, bağırarak, bir şey fırlatmak, boğuşmak ve fiziksel şakalar yapmak yasaktır.



Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Kuralları



6 - Yetkili olmayan kişinin herhangi bir makine ,ekipman veya pano üzerinde tamir/bakım yapması ve kullanması yasaktır.

Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Kuralları



7- Ağır nesneleri kaldırma kurallarına uygun kaldıralım.

-

Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Kuralları



7- Yüksekte çalışma kurallarına uyalım

Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Kuralları



8 - Hayatınızı tehdit eden bir durumla karşılaştığınızda yaptığınız işi derhal bırakarak amirinize bilgi veriniz.

Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Kuralları



9 – Ekip alışması yapalım (ama)

Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Kuralları



9 – Ekip çalışması yapalım (ama)

Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Kuralları



9 – Ekip alışması yapalım .

ACİL DURUMLAR

YANGIN



DEPREM



SEL



İŞ KAZASI



ZEHİRLENME



ACİL DURUMLAR

ACİL DURUM ALARMI

Acil durum alarm sistemi periyodik olarak test edilir.

Acil durumda aktif hale getirilir .

ACİL BİR DURUMDA YAPMANIZ GEREKENLER

Çalıştığınız ekipmanların elektrik bağlantılarını kesiniz.

Basıncılı tüpleri kapatınız.

Sahayı terk ederken ekipmanlarınızı emniyetli bırakınız.

Sorumlunuz olan tüm departman amirleri **ACİL DURUM TAHLİYE LİDERİ**'nizdir.

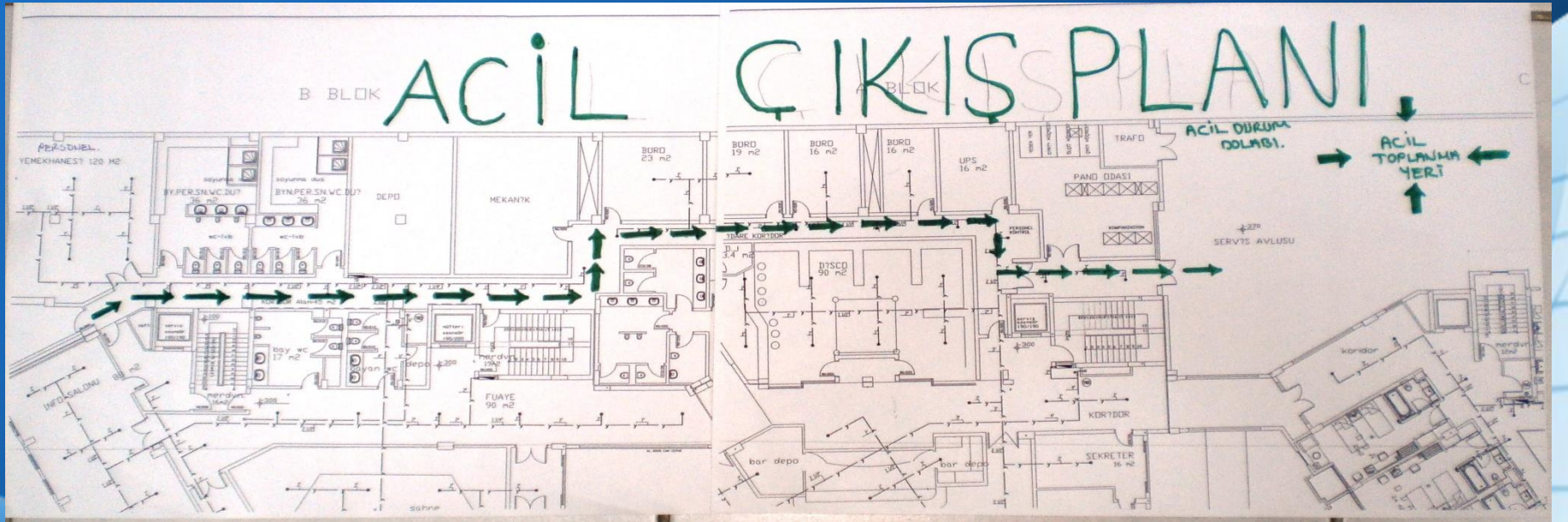
Tahliye liderinizle birlikte ANA TOPLANMA SAHASI'na gelerek emniyetli bir şekilde üretim sahasını terk ediniz.

Toplanma bölgesin de TAHLİYE LİDERİ'nizi isminizi mutlaka kayıt ettiriniz.

TAHLİYE LİDERİ'nizin talimatlarına uyunuz. İsmınızı kayıt ettirmeden Güvenlik Kapısı'ndan çıkış yapmayınız veya Giriş Kapı Bölgesinden ayrılmayınız.



Acil ıkış planına göre bina boşaltılmalıdır.









YANGIN ÜÇGENİ



YANGIN ÜÇGENİ



YANGIN TÜRLERİ

A Sınıfı Yangın		Katı Madde (Ahşap, Kağıt, Pamuk, Saman, Kömür, Kumaş, Paçavra v.s.) Yangınlarıdır.	Soğutma ve yanıcı maddenin uzaklaştırılması ile söndürülür ve kontrol altına alınır.
B Sınıfı Yangın		Yanabilen Sıvılar Bu Sınıfa Girer (Benzin, Benzol, Mazot, Fuel Oil, Yağlar, Yağlı Boyalar, Katran v.b.)	Soğutma (sis halinde su), boğma (CO ₂ , köpük, K.K.T.) ile petrol türevleri alkol, tiner yangınları söndürülebilir.
C Sınıfı Yangın		Yanıcı Gaz Madde Yangınlarıdır (Metan, Propan, LPG, Asetilen, Hava Gazı v.b.)	K.K.T., Halon 1301, Halon 1211 kullanarak söndürme gerçekleşir. Elektrikli makine yangınlarını da bu sınıfa dahil edebiliriz.
D Sınıfı Yangın		Yanabilen Hafif Metal Yangınları Bu Sınıfa Girer (Sodyum, Potasyum, Titanyum, Magnezyum gibi)	K.K.T. Tipi söndürücüler bu yangınları söndürmede kullanılır.

YANGININ NEDENLERİ NELER?

Korunma Önlemlerinin Alınmaması,
Bilgisizlik,
İhmal ve Dikkatsizlik,
Kazalar,
Sıçrama,
Sabotaj,
Tabiat Olayları

YANGIN GÖRDÜĞÜMÜZDE

- 1 Telaşlanmayınız,
- 2 Bulduğunuz yerde yangın ihbar düğmesi varsa ona basınız,
- 3 İtfaiyeye telefon ediniz,
- 4 Kendinizi tanıtır. Yangın adresini en kısa ve doğru şekilde bildiriniz,
- 5 Mümkünse yangının cinsini (Bina, benzin, araç v.b.) bildiriniz,
- 6 Yangını çevrenizdekilere duyurunuz,

ÖNEMLİ TELEFONLAR



Jandarma

156



Polis

155



İtfaiye

110



Hızır Acil Servis

112

YANGIN GÖRDÜĞÜMÜZDE

İtfaiye gelinceye kadar yangını söndürmek için elde mevcut imkanlardan yararlanınız,

Bunları yaparken kendinizi ve başkasını asla tehlikeye atmayınız.

Yangının yayılmasını önlemek için kapı ve pencereleri kapatınız.

Görevliden başkasının yangın bölgesine girmesine mani olunuz.

ÖNCÜ YANGIN EKİPLERİ

Yapı Yüksekliği **30.50m**'den Fazla Olan Konut Binaları ile İçinde **50 Kişi**den Fazla İnsan Bulunan Konut Dışı Her Türlü Yapıda, Binada, Tesiste, İşletmede ve İçinde **200**'den Fazla Kişinin Barındığı Sitelerde Acil Durum Ekipleri Oluşturulur.
Oluşturulacak Ekipler :

Söndürme Ekibi



Kurtarma Ekibi



Emniyet Ekibi



İlkyardım Ekibi



YANGIN SÖNDÜRME ARAÇLARI

Yangın
Söndürme
Tüpleri
Yangın
Söndürme
Otomatik
Hidrantları
Sprinkler



YANGIN SÖNDÜRME CİHAZLARI

YANGIN SÖNDÜRÜCÜLER

Kuru
Kimyevi
Toz

CO₂

KÖPÜK
FOAM

A Sınıfı Yangın



B Sınıfı Yangın



C Sınıfı Yangın



D Sınıfı Yangın



Y.S.C. KULLANMA TEKNİKLERİ



1 - Pimi Çek



2 - Açık Yerdeysen Rüzgarı
Arkana Al Hortum ve Lansı
Ateşe Tut



3 - Tetiği Sık veya
Vanayı Döndür

4 - Çıkan Söndürücü
Maddeyi Ateşin
Merkezinine Doğru
Püskürt



Y.S.C. KULLANMA TEKNİKLERİ



ÖNCE PİMİ ÇEKİNİZ



ATEŞİN KAYNAĞINA YÖNELTİNİZ



TETİĞİ SIKINIZ



RÜZGARI ARKANA AL



ÇİHAZI ALEVİN DİBİNE TUT



ÇİHAZI YANGININ DOĞDUĞU YERE TUT



EVVELA ÖNÜ SONRA İLERİYİ SÖNDÜR



ÇİHAZI OMUZ HIZANA AS



YANGIN TAMAMEN SÖNMEDEN AYRILMA

YANGIN DA ALTIN KURALLAR

- 1** - Hemen yere olabildiğince yere yakın bir pozisyon alın.
- 2** - Ağız ve burun kısmınızı ıslak bir havlu ile örtün.
- 3** - Güvenli bir çıkış noktasına doğru sürünerek ilerleyin.
- 4** - Elinizin tersiyle kapının ısısını kontrol edin.
- 5** - Sıcak olan bir kapıyı açmayın.
- 6** - Eğer bir yerde kapalı kalırsanız, kapıyı kapatın ve kapının altını ıslak bir bez ya da bezlerle hava akışını kesecek şekilde tıkayın.
- 7** - Eğer sizinle çıkış arasındaki alevlenme küçük ise, hızla çıkışa doğru koşun.

UNUTMA! DUMAN ATEŞDEN DAHA ÖLDÜRÜCÜDÜR...

EĞER KIYAFERLERİNİZ TUTUŞURSA

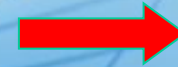
- Yardım istemek için bağıрын ve sakın koşmayın!
- DUR, YAT ve YUVARLAN hareketini uygulayın!
- DUR : Koşarsanız havadaki oksijen alevlerin artmasına neden olacaktır. Eğer ayakta durursanız alevler hızla hayati organlarınıza yükselecektir.
- YAT : Yere yatın. Yüzünüzü ellerinizle kapatın.
- YUVARLAN : Ateşi söndürmek için yuvarlanın.
- Eğer üzerinde ki giysileri yanan başka biri koşuyorsa durdurun, yatırın ve yuvarlayın.
- Yanığı üzerine asla buz koymayın. Yanığın üzerine başka bir şey sürmeyin. Yanık yeri, soğutmak amacıyla 10 - 15 dakika süreyle su altında tutun.

Yüksekte Çalışmalarda
İş Sağlığı ve Güvenliği
Özet Eğitimi

Yükseklik nedir?

Yükseklik; adım atarak çıkamayacağımız yerler olarak tanımlanabilir. Yüksekten düşme riski ise, birisinin seviye farkı nedeniyle düşerek yaralanma riskidir.

İnsanların boyları birbirinden farklı olsa da bir insanın denge noktası ikinci bel omurudur. Yani ikinci bel omurunu geçen yerler yüksek olarak kabul edilir.



Yüksekte Çalışma Standartları

- Ülkeden ülkeye farklılık gösteren yükseklik kavramı **Avrupa'da 1,8 mt.** , **Amerika'da 1,2 m** olarak belirlenmiştir.
- Ülkemizde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü'nün 521. maddesine göre 4 m'den, Yapı İşlerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü'nün 13. maddesine göre **3m'den** yüksekte çalışanlara emniyet kemeri verileceği belirtilmiştir.



İSTATİSTİKİ VERİLER

İş kazalarından kaynaklanan yaralanmalarda ikinci sırayı, ölümlerde ise birinci sırayı yüksekten düşmeler almaktadır.

Yüksekten düşmelerdeki ölüm olasılığı diğer faaliyetlerden daha fazladır.

Yükseklik farkı gözetilmeksizin, düşme sonucu yaralanma riskiyle karşı karşıya olan tüm çalışanlar için gerekli güvenlik önlemlerinin alınması zorunludur.

OSHA* verileri 3,4m üzerinde çalışırken düşen insanların %85'inin hayatını kaybettiğini göstermektedir.

İNSANLAR NEDEN DÜŞERLER?

Düşmenin direkt nedenleri;

Bir seviyeden diğer bir seviyeye geçme,

Boşluklar, şaftlar ve korumasız delikler,

Çalışma platformlarının taşıma güçleri,

El tutunma noktalarının zayıflığı,

Yüzeylerin kayganlığı,

Uygunsuz ayakkabı ve çizmeler,

Merdivenleri yanlış kullanma,

Yumuşak zeminler,

Kötü hava şartları,

Ekipmanların çarpması (iskele, merdiven vb.),

Kişisel koruyucu donanımların doğru kullanılmaması.



İNSANLAR NEDEN DÜŞERLER?

Düşmenin kök nedenleri;

Bilgi eksikliği,

Yanlış personel ataması,

İş Güvenliği Kurallarının Uygulanmaması,

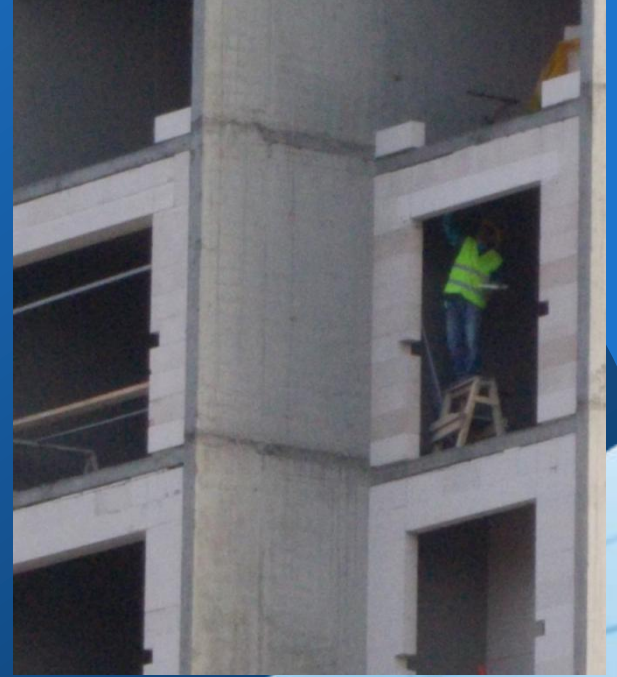
Mühendislik eksikliği,

Güvensiz çalışma yöntemleri.

Yetersiz kişisel koruyucu donanım,

Kalitesiz ve yetersiz malzeme-ekipman kullanımı,

Yetersiz kontrol ve bakım programı,



NERELERDEN DÜŞERİZ?

Merdivenler,
Döşeme kenarları,
İskeleler,
Dar alanlar,
Çatılar,
Zemin boşlukları,
Kazı alanları,
Konteynırların üstü,
Araçların üstü (vagon, tır, kamyon vb...)
Aynı zemin,
Platformlar,
İstif yapılan malzemelerin üstü,
Kirişler, kolonlar...



Korunma Yöntemleri

Yüksekte çalışma sonucu oluşabilecek düşmelerin önlenmesi için aşağıdaki yol ve yöntemler izlenmelidir:

Tek yöntem yükseğe çıkmak olmadıkça yüksekte çalışma yapılmamalıdır...

Önlenemiyorsa eğer, düşmeleri önleyici tedbirler alınmalıdır. (korkuluk, güvenlik ağı, zemin kapamaları, ikaz bantları...).

Düşme riski halen mevcut ise kişisel koruyucu donanımlar kullanılmalıdır (emniyet kemeri...).

Düşme riski olan alet ya da cisimler emniyete alınmalıdır.

Acil durum ve kurtarma talimatları hazırlanmalıdır.

Çalışanlar eğitilmelidir.

Çalışma alanında bir gözcü bulundurulmalıdır.



Yüksekte Çalışmada Korunma Yöntemleri

Düşmeyi Durdurucu ve Önleyici Sistemler

1- Korkuluklar

2- Kapamalar

3- Güvenlik ağları

4- İkaz bantları, bariyerler

5- Mobil çalışma platformları

6- Kişisel Koruyucu Sistemler (Aktif sistemler)

Pasif sistemler



Düşmeyi Durdurucu ve Önleyici Sistemler

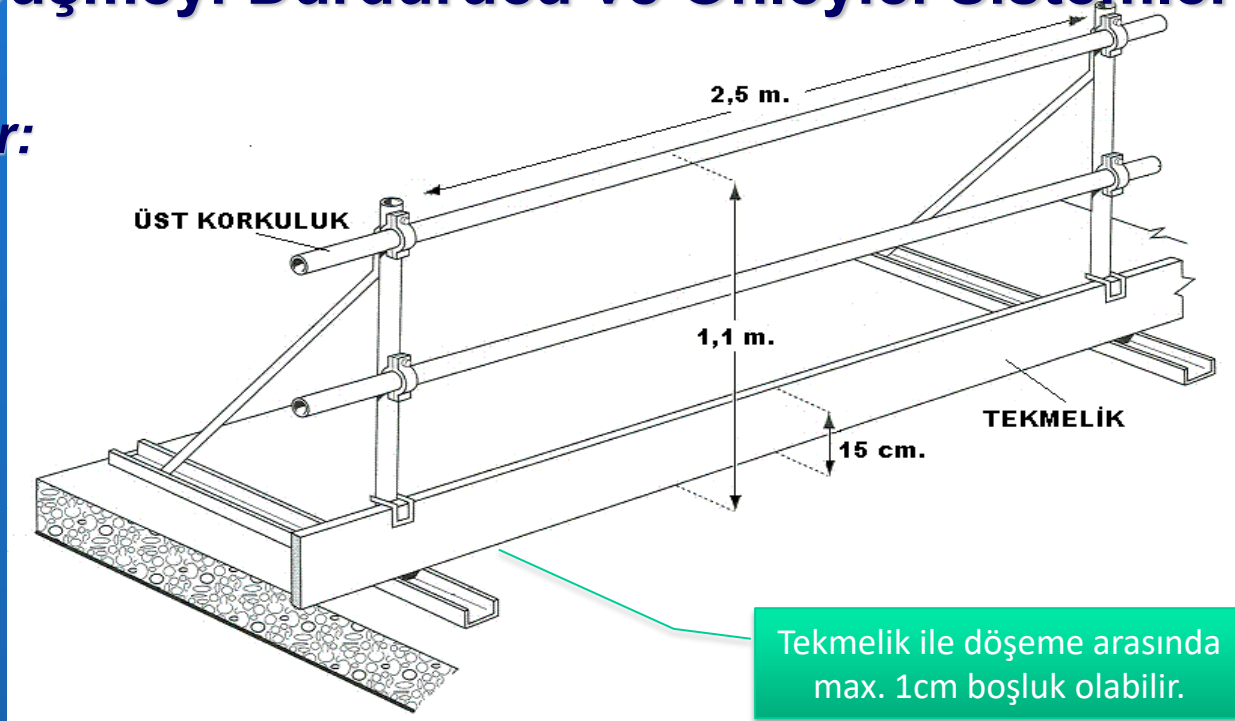
Korkuluklar:

1,3 m'den yüksek; açık çatı ve kat kenarlarına, kalıplara, merdivenlere, iskelelere ve düşme tehlikesi olan diğer çalışma platformlarına KORKULUK yapılmalıdır.



Düşmeyi Durdurucu ve Önleyici Sistemler

Korkuluklar:



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)

Düşmeyi Durdurucu ve Önleyici Sistemler



Kapama

Kat ve zemin üzerinde bulunan tüm boşluklar standartlara uygun şekilde korkulukla ve tekmelikle çevrilmelidir.

Kat ve zemin üzerinde bulunan korkulukla çevrilemeyen, 5cm'den büyük tüm boşluklar sağlam malzemelerle kapatılmalı (takoz, çivi, vb. malzemeler kullanılarak sabitlenmeli).

Kapama olduğuna dair işaretleme yapılmalı.

Geçici olarak kapama kaldırıldığında, boşluğun etrafı korkulukla çevrilmeli veya diğer çalışanları uyarması için gözcü tayin edilmeli.

Kapamalar, üzerine gelebilecek ağırlığın (çalışanların, malzemenin veya ekipmanların) en az 2 katını taşıyabilecek mukavemette olmalı.

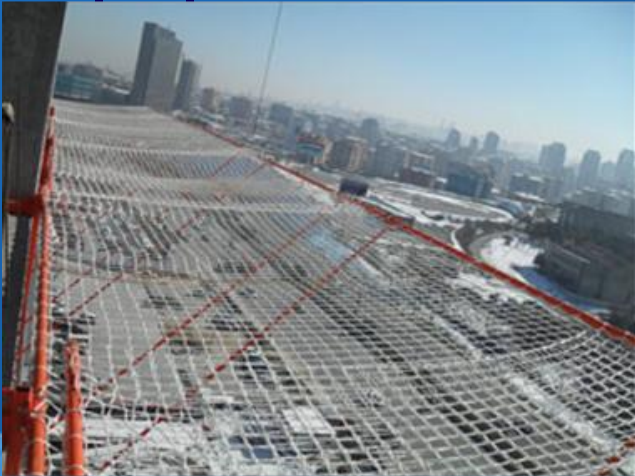
Kapama olarak polywood kullanılacak ise, asgari kalınlığı 2 cm olmalı.

Düşmeyi Durdurucu Sistemler

Güvenlik Ağları:

Güvenlik ağları; büyük ve yüksek binaların, çatıların, köprülerin, hareketli yapı iskelelerinin, açık inşaatların yapıldığı çalışmalarda, 7 metre ve daha yüksekten insanların veya malzemelerin düşmeleri halinde düşme engelleyici ve tutucu görev yapan sistemlerdir.

Güvenlik ağları poliamid, polyester veya polipropilen gibi malzemelerden ve kullanım alanlarına göre 3-8 mm çap aralığında halatlarla ve 5x5cm-15x15 cm göz aralığında üretilmiş



Düşmeyi Durdurucu Sistemler



Güvenlik Ağları:

Güvenlik ağları mümkün olduğu kadar çalışma alanına yakın kurulmalıdır. Rusya Federasyonu sınırları içerisinde bu mesafe en fazla 6,60 metre olmalıdır.

Güvenlik ağlarının, kullanımdan önce düşme testleri (180 kg'lık kum torbası kullanılarak) yapılmalı ve onaylanmış olmalıdır.

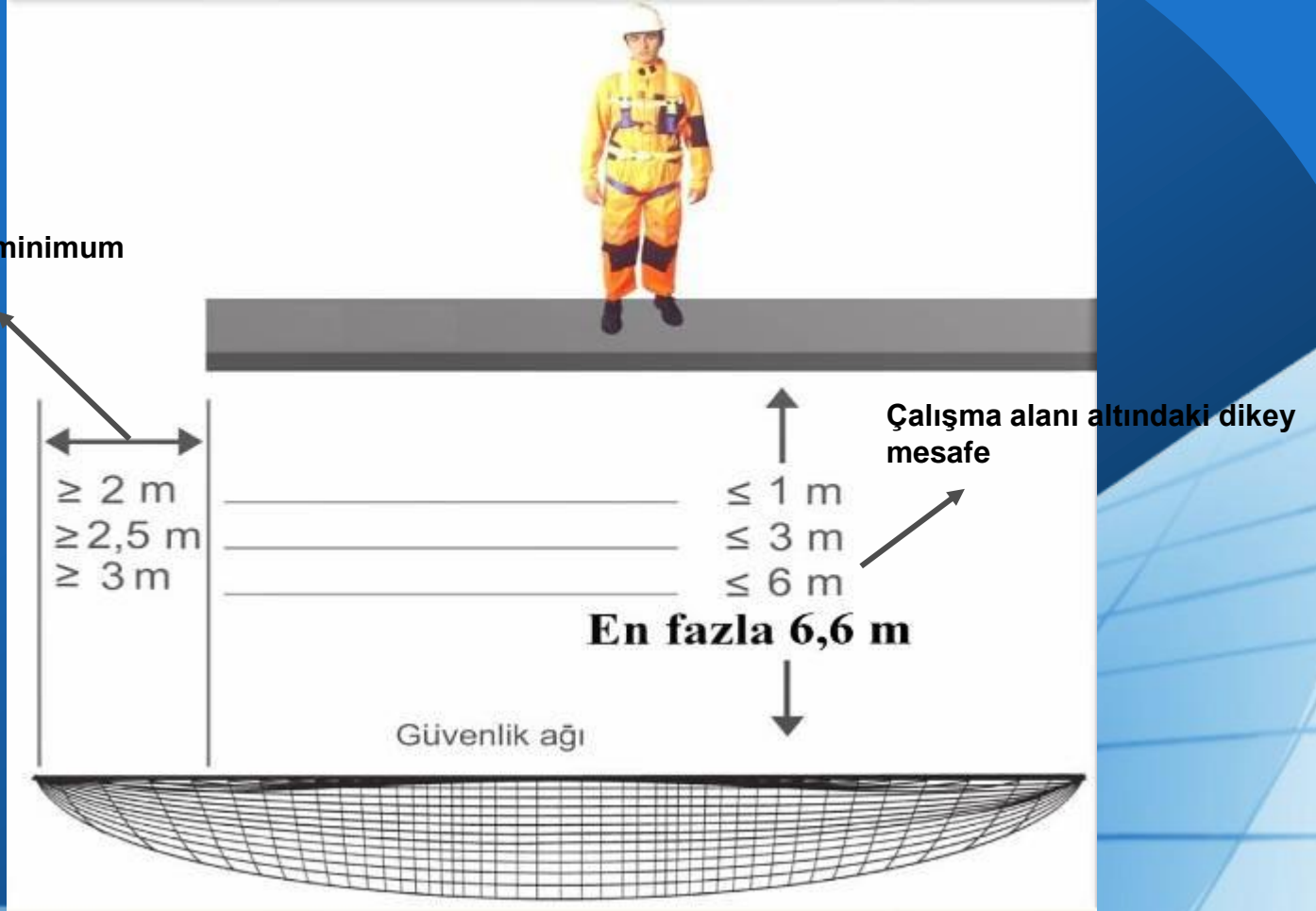
Her gün gözle, haftada bir yazılı olarak kontrol edilmelidir.

Ağ üzerine düşen malzemeler zaman geçirmeden toplanmalıdır.
(en geç bir sonraki mesai başlangıcına kadar).

Düşmeyi Durdurucu Sistemler

Güvenlik Ağları taşıma mesafesi:

Ağın dış kenarına olan minimum yatay mesafe



Düşmeyi Durdurucu ve Önleyici Sistemler

İkaz Bantları, Bariyerler:

Sistem, halatlar, teller veya zincirler ve korumasız yerlere yaklaşanları uyarmak için bariyer oluşturan desteklerden oluşmuştur.

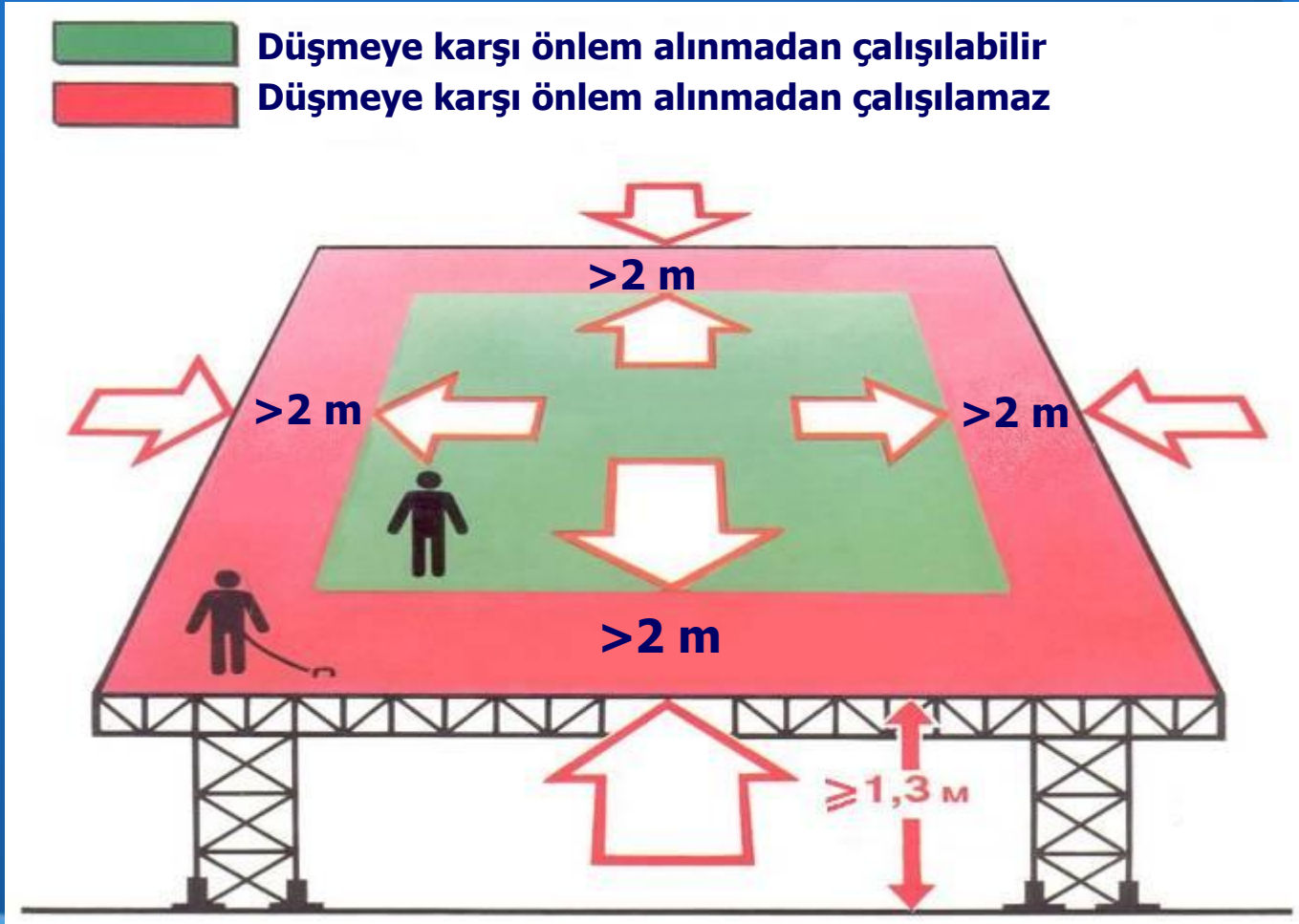
Düşme tehlikesi bulunan noktaya en az 2m kala ikaz bantları ile çalışanların ulaşabileceği alan sınırlandırılarak düşmeden korunma tedbiri alınabilir.

İkaz bantı çekilmiş olan bölgelerin arka tarafına geçilmemesi gerekiyor ise özel



Düşmeyi Durdurucu ve Önleyici Sistemler

İkaz Bantları, Bariyerler:





Yüksekte Yapılan Çalışmalar

Çatı Çalışmaları:

Dikey ya da yatay yaşam hatları çekilerek çalışma yapılmalıdır.

Paraşüt tipi emniyet kemeri kullanılmalıdır.

Uygun düşme tutucular kullanılmalıdır.

Asla yalnız başına çalışılmamalı, en az 2 kişi çalışma alanında olmalıdır. Bir kişi gözcülük yapmalıdır.

Çatıya olan erişim için merdiven kullanılacaksa, sağlam bir yere yukarıdan ve aşağıdan sabitlenmiş olmalıdır.

Yükseklikte çalışma platformları; Büyük binalar ve çalışma alanlarında kullanılırlar.



İskeleler:

İskeleler binadan ayrılmayacak şekilde sabitlenmelidir.

İskeledeki düşey ve yatay borulardaki ekler en çok 6m'de bir yapılmalıdır.

İskele korkulukları, 1.10 metre yüksekliğinde ve her 0.5metrede bir olmak üzere iki sıra korkuluğu bulunmalıdır. İskele korkuluğu 100 kg. kuvvet şiddetindeki darbeye karşı dayanıklı olmalıdır.

İskeleler aşırı yüklenmemeli, gereksiz malzemeler platformlar üzerinde bırakılmamalı. İskele üzerine metre kareye 400 kg' dan fazla ağırlık konmamalıdır.

İskele etiketleri dikkate alınmalıdır. Kurulumu tamamlanmayan iskelede çalışma yapılamaz. Kırmızı etiket olan iskelelerde çalışılmamalıdır. Üzerinde beyaz renkli etiket olan iskeleler çalışma için uygundur.

Rüzgar hızı 45km/sa ve üstündeyse iskelede çalışma yapılmamalı; her fırtınadan sonra iskele kontrol edilmelidir.

İskeleler sık sık ve en az ayda 1 kere muayene ve kontrol edilerek sonuçlar Yapı İş defterine yazılacaktır.



İskelelerde dikkat edilmesi gereken hususlar:

İskele üzerinde çalışacak işçilerin, paraşüt tipi emniyet kemeri takmaları gerekmektedir. Bu kemerin tutma halatı kancası, yukarıdan aşağıya sarkıtılan dikey yaşam hattına bağlı olmalıdır.

İskeleyle çıkıp inmek için mutlaka merdiven kullanılmalıdır.

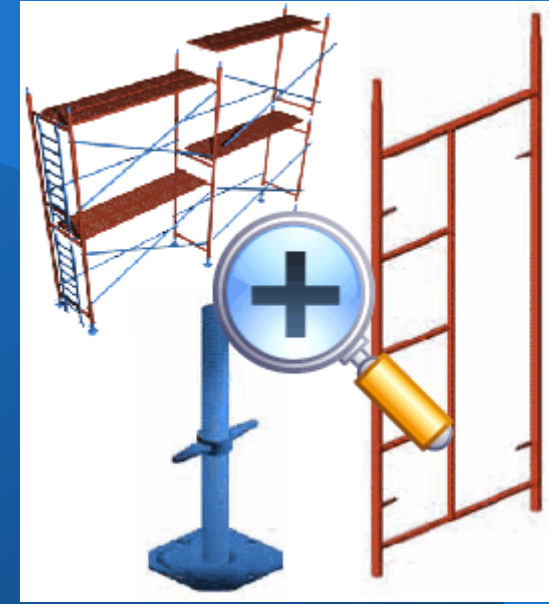
İskele platform kalasları iskele genişliği ve uzunluğundan ne kısa nede de fazla uzun olmalıdır. Kalaslar üzerinde çatlak, kırık ve budak bulunmamalı; eksiz, yan yana ve aralıksız konulmalı. Platform üzerinde 2.5 cm'den büyük boşluk olmamalı.

İskelenin ayakları yere batmaması için özel yapılmış metal başlıklara takılı olarak kurulması gerekir. İskele ayakları altına tuğla, ahşap, vs. kesinlikle konulmamalıdır.

Çelik borulu iskeleler statik elektriğe karşı topraklanmış olmalıdır ve yüksek gerilim hatlarını 5 m. den daha yakınına kurulmamalıdır.

İskelelerin sökümüne en üst kısımdan başlanır. Sökülen parçalar iki yerinden bağlanarak indirilmeli ve uygun bir yere istiflenmelidir. İskeleden aşağı hiçbir malzeme atılmamalıdır.

İskele yağmur, kar, buz veya benzeri nedenlerle kayganlaşması halinde , kaymayı önleyici tedbirler alınmalıdır.



Merdiven kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlar

Merdiveni kullanmadan önce **incelenmeli** ve kusurlu merdivenleri kullanılmamalı.

Merdiven basamakları **teker teker** inilmeli ve çıkılmalı.

Yapılacak işe **uygun** yükseklikte merdiven seçilmeli.

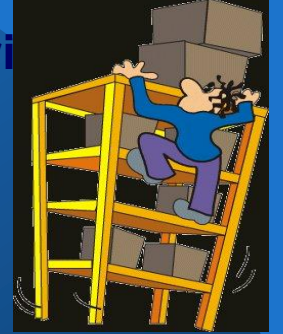
Merdivenleri uzatmak amacıyla birbirlerine **eklenmemeli**; 4 metreden yükseğe çıkmak gerektiği zaman, **çelik boru** veya profilden yapılmış el merdivenleri kullanılmalı.

El merdivenleri **varil, kasa vb. üzerine** kesinlikle yerleştirilmemeli.

El merdivenlerinin altı ve üstü **kaymayacak** şekilde yerleştirilmeli. Gerekirse merdivene destek olması için birilerinden **yardım** istenmeli.

İnsanların gelip-geçtiği yerlerde **merdivenle çalışılan alan halat, zincir veya ahşap korkulukla çevrilmeli** ve görünür yerlere uyarı levhası konulmalıdır.

Merdiven kolunda açılacak lamba ve basamak zivana uzunlukları 2cm'den az olmamalıdır.

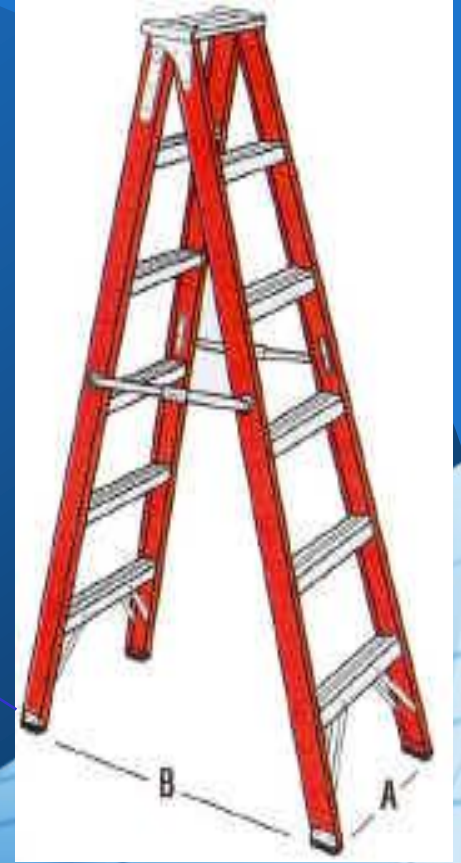


Merdivenler



Merdivenler

- ✓ Basamakları sağlam
- ✓ Elektrik işlerinde, metal olmayan
- ✓ **Ayakları kauçuk takviyeli** olmalı
(Kaymayı engellemek için)



A Tipi Merdiven kullanılacağı zaman ayaklar tam olarak açıldıktan ve emniyet kayışı bağlandıktan sonra kullanılmaya başlanmalıdır.

Merdiven kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlar

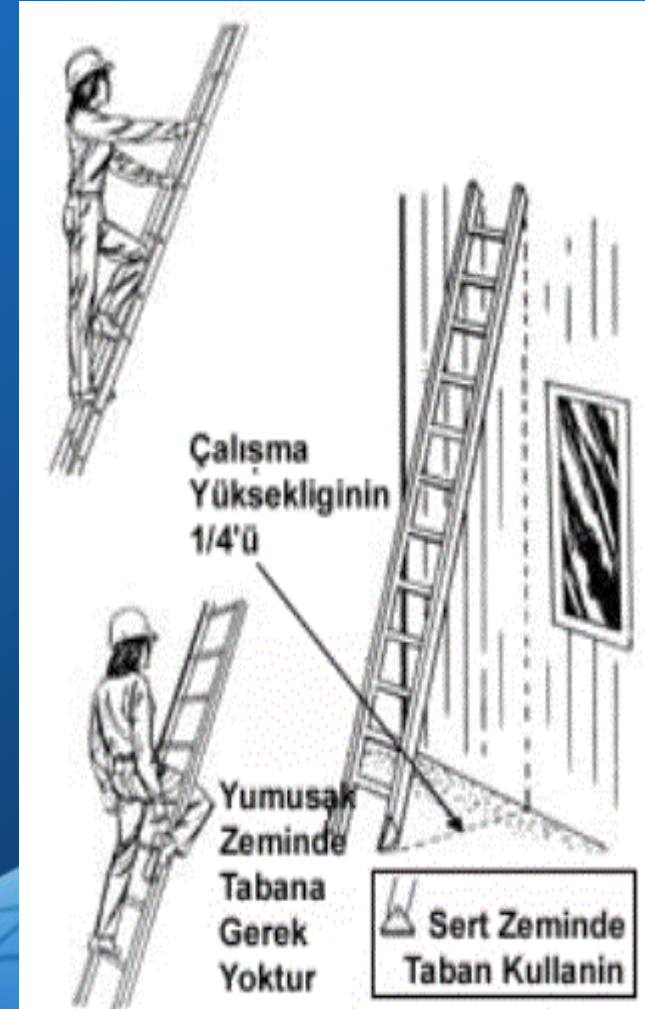
3 Nokta Teması;

Merdivene tırmanırken Üç Nokta Teması sağlanmalıdır:

İki El ve Bir Ayak veya
Bir El ve İki Ayak

İnişte ve çıkışta yüz merdivene dönük olmalı
ve yandaki korkuluklar iki elle
tutulmalıdır.

Seyyar merdivenin tepesi dayandığı
yerden en az 1m yukarıda
olmalıdır.



Düşmeyi Durdurucu ve Önleyici Aktif Sistemler

Kişisel Koruyucu Sistemler:

Kişisel koruma sistemleri, yalnız kullanıcının güvenliğini sağlayan, düşme halinde en az zararla kurtulmasını sağlamak üzere tasarlanmış kişisel koruyucu donanımlardan oluşur. Bu sistemler, çalışması esnasında kullanıcısıyla beraber hareket eder.

A- Çalışma Alanının Sınırlanması Sistemi

B- Sabitlenerek Çalışma Sistemi

C- İple Erişim Sistemi

D- Düşme Durdurucu Sistemler

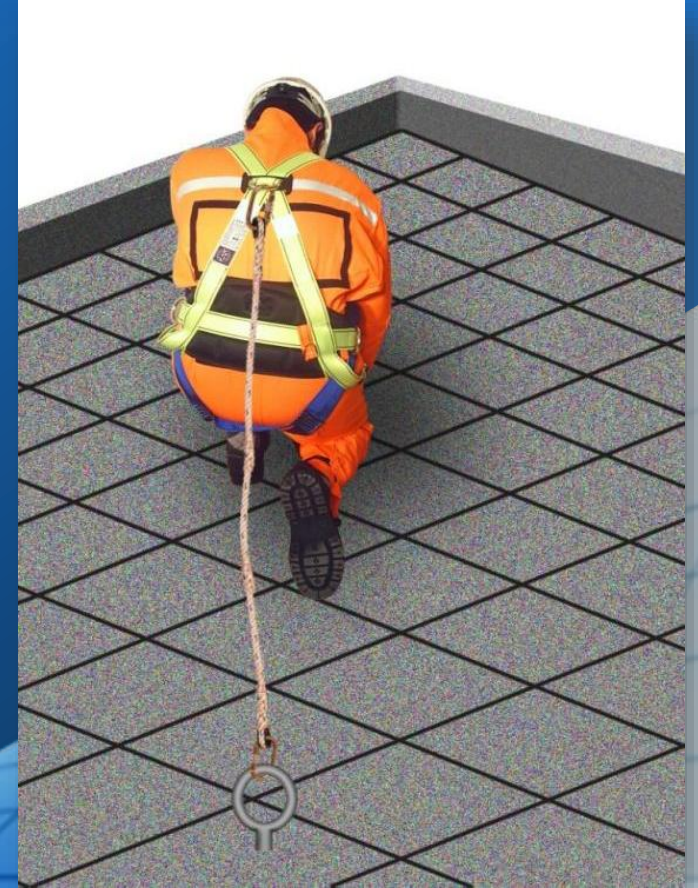
Düşmeyi Önleyici Aktif Sistemler

A- Çalışma Alanının Sınırlanması Sistemi

Bu sistem, lanyard ve paraşüt tipi emniyet kemerinden oluşan kişisel koruyucu donanıma dayalı, güvenli bir ankraj noktasına sabitlenmiş, belirli bir uzunlukta ayarlanarak kişinin düşebileceği bölgeye ulaşımını engelleyen bir düşüş önleyici sistemdir.

Kişisel düşmeyi durdurucu sistemin aksine bu sistem düşmeye meydan vermez. Sistemin ankraji en az 13.3 kN desteklemelidir. Yoksa uzman bir kişinin gözetiminde tasarlanmalı, kurulmalı ve kullanılmalıdır.

1 kN = 0,1 ton



Düşmeyi Durdurucu ve Önleyici Aktif Sistemler

Kişisel Koruyucu Sistemler:

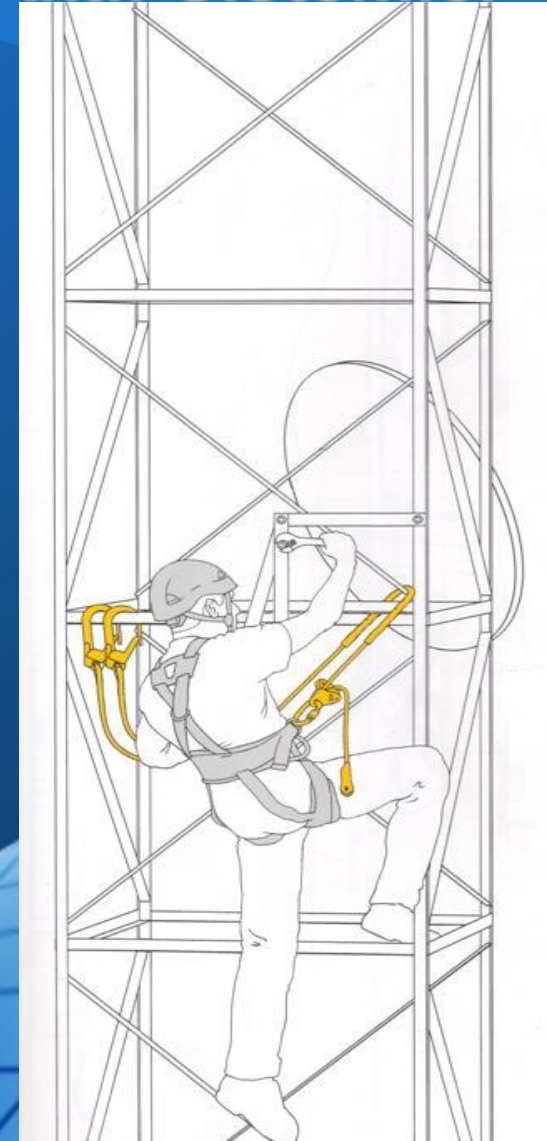
B- Sabitlenerek Çalışma Sistemi

Güvenilir bir ankraj noktasına bağlı emniyet kemeriyle sağlanan kişisel düşüş koruyucu bu sistemde amaç, çalışanı, gergin veya düşüşü söndürecek şekilde desteklendiği konumda tutarak, iki elini de kullanabilmesini sağlamaktır.

Sistemde oluşabilecek bir hatanın oluşması riskine karşılık, çalışanın düşüşünü engellemek veya sınırlandırmak için ikinci bir güvenlik sistemiyle desteklenmesi gerekir.

Bu sistemi oluşturan donanımlar:

- Paraşüt tipi emniyet kemeri
- Zincir, halat veya kolon lanyard
- Karabina veya kanca
- Ankraj (bağlantı noktası)
- Diğer standart KKD'ler.



Düşmeyi Durdurucu ve Önleyici Aktif Sistemler

Kişisel Koruyucu Sistemler:

C- İple Erişim Sistemi

Bu sistemi oluşturan donanımlar ise:

- Paraşüt tipi emniyet kemeri
- Statik halat
- Karabina ve kanca
- Mobil düşme koruyucu sistem
- Otomatik kilitlemeli iniş-çıkış aparatı
- Diğer standart KKD'ler.



Düşmeyi Durdurucu ve Önleyici

Aktif Sistemler

Kişisel Koruyucu Sistemler:

C- İple Erişim Sistemi

Yükseklik ya da zor bir erişim söz konusu ise, bu sistem en basit çözüm yoludur. İple erişim, farklı ankraj noktalarından emniyeti alınan iki halat ve kişisel koruyucu donanımların kullanıldığı bir sistemdir. Halatlardan birisi çalışma, diğeri emniyet halatı olarak kullanılır.

Çalışan kişi 2 halata da farklı noktadan bağlanabileceği bir emniyet kemeri kullanmalıdır. Çalışma halatı güvenli iniş ve çıkışı sağlamalı, gerektiğinde otomatik olarak kilitlenerek düşüş durdurucu donanımlarla beraber kullanılmalıdır. Güvenlik halatında ise, çalışana bağlı, onunla birlikte hareket eden bir mobil düşüş koruma sistemi bulunmalıdır.



Düşmeyi Durdurucu ve Önleyici Aktif Sistemler

Kişisel Koruyucu Sistemler:

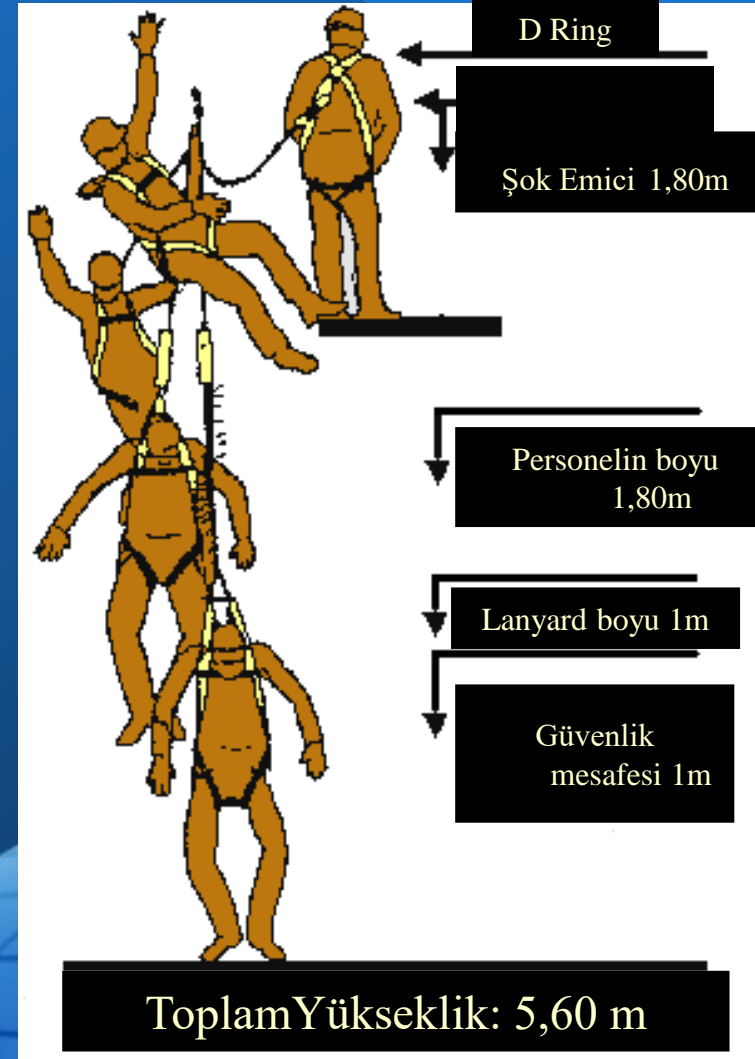
D- Düşme Durdurucu Sistemler

Bir düşüşü durdurmak için gerekli iç yüksekliğin doğru hesaplanması gerekir.

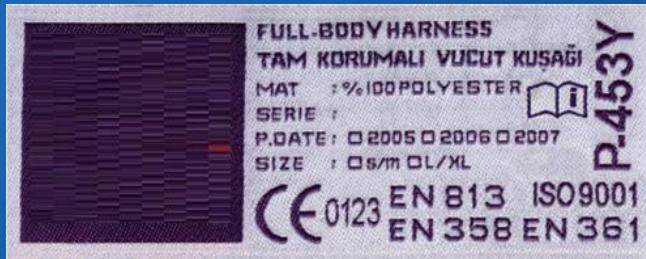
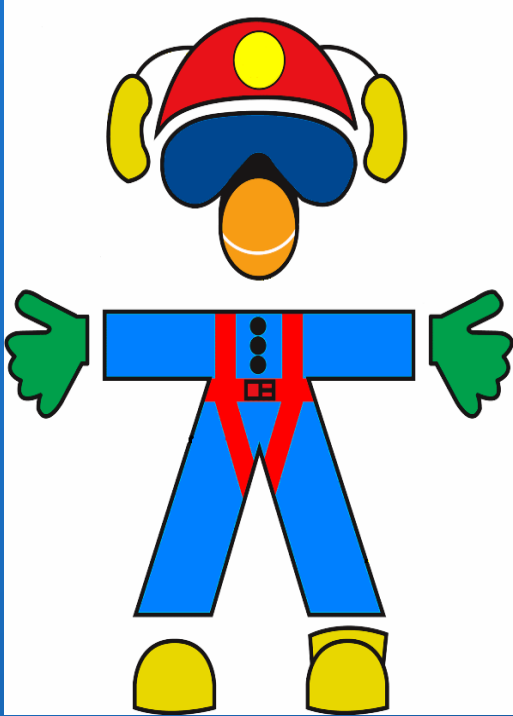
Yandaki şekilde bazı kriterler baz alınarak yaklaşık bir hesaplama yapılmıştır.

Bu sistemi oluşturan donanımlar:

- Paraşüt tipi emniyet kemeri
- Lanyard
- Şok emici
- Karabina ve/veya kanca
- Yatay ve/veya dikey hayat hatları
- Diğer standart KKD'ler.



Yüksekte Çalışırken Kullanılan Koruyucu Donanımların EN Standartları

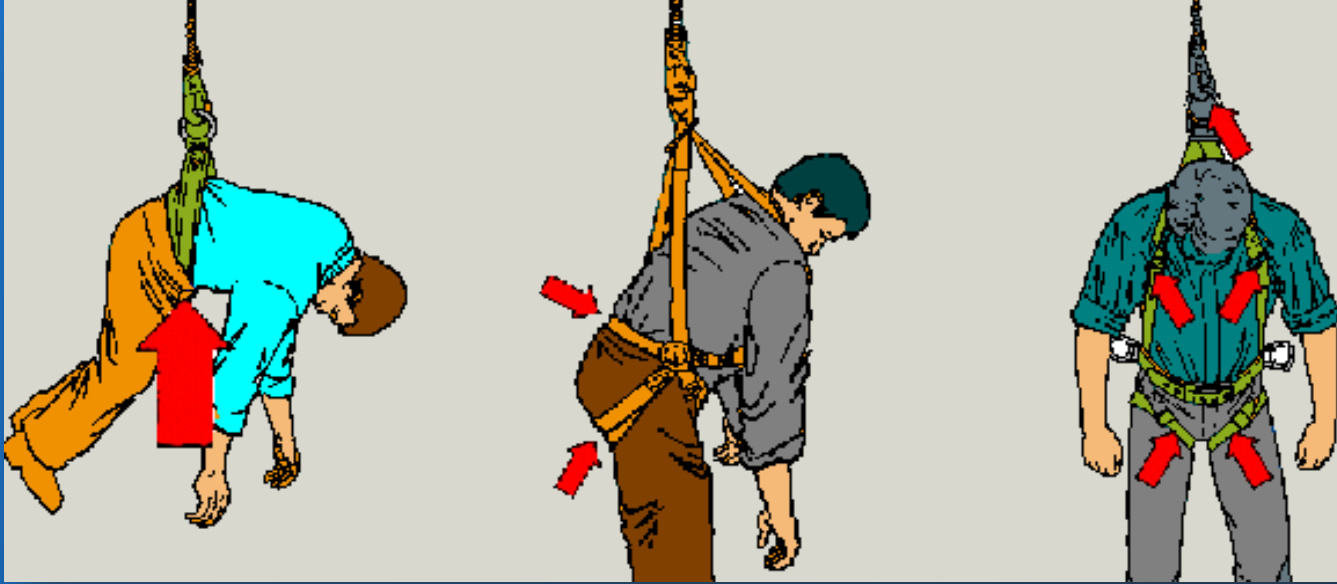


- EN 341 Yüksekten Güvenli İndiren Sistemler/Aparatlar
- EN 353-1 Düşmeyi Önleyen/Frenleme Sistemi (Dikey Hat Üzerinde)
- EN 353-2 Düşmeyi Önleyen/Frenleme Sistemi (Esnek Elastik Hat Üzerinde)
- EN 354 Emniyet Halatları (Lanyard)
- EN 355 Yüksekten Ani Düşmeyi Önleyici Şok (Enerji) Absorberları ve Emniyet Halatları
- EN 358 Bel Tipi Emniyet Kemeri ve Emniyet Halatı
- EN 360 Yüksekten Ani Düşmeyi Önleyici, Geri Sarmalı ve Ataletli Tip Makaralar, Aparatlar ve Örgü Kolonlu Halatlar
- EN 361 Paraşüt Tipi Emniyet Kemeri
- EN 362 Emniyet Kancası
- EN 363 Düşmeyi Durduran Sistemler
- EN 795 Yüksekten Düşmeye Önlemek İçin Koruma-Ankraj Cihazları Özellikler ve Deneyler
- EN 813 Yüksekten Düşmeye Önlemek İçin Personel Koruyucu Donanım-Oturma Kuşağı
- EN 1497 Kurtarma Donanımı-Kurtarma Kuşakları
- EN 1498 Kurtarma Donanımı-Kurtarma Halkaları

CE (Conformity of Europe) "Avrupa'ya Uygunluk" sözcüklerini temsil etmektedir

EN (Europeane Norm) "Avrupa Standartları" kısaltmasıdır.

Bel kemerleri neden uygun değildir?



Düşme gerçekleştiğinde durdurma kuvveti, kullandığınız sistem tarafından vücuda yayılır.

Bel kemerlerinde ise sadece tek noktadan büyük bir güç biner ve ağır iç hasarlara neden olur.

Paraşüt Tipi Emniyet Kemerleri

Emniyet kemerleri taşıma yükü en az 1150 kg olmalıdır.

- 1.Reflektif Bant
- 2.Göğüs Kolonları (ana kolonlar)
- 3.Göğüs Karabinası
- 4.Ayar Tokaları
- 5.D halkaları
- 6.Bel Bağlantı Kolonları
- 7.Bacak Kolonları (ana kolonlar)



- 1.Reflektif Bant
- 2.Sırt D ringi (halkası)
- 3.Bel Yastığı
- 4.Malzeme Taşıma Halkası
- 5.Kalça Kolonları (ana kolonlar)

Paraşüt Tipi Emniyet Kemerleri

Emniyet kemerleri taşıma yükü en az 1150 kg olmalıdır.

- 1.Reflektif Bant
- 2.Göğüs Kolonları (ana kolonlar)
- 3.Göğüs Karabinası
- 4.Ayar Tokaları
- 5.D halkaları
- 6.Bel Bağlantı Kolonları
- 7.Bacak Kolonları (ana kolonlar)



- 1.Reflektif Bant
- 2.Sırt D ringi (halkası)
- 3.Bel Yastığı
- 4.Malzeme Taşıma Halkası
- 5.Kalça Kolonları (ana kolonlar)

Paraşüt Tipi Emniyet Kemerlerinin Kontrolleri:

Kemerlerin doğal renklerinin değişip değişmediği,
Şeritlerin yıpranıp yıpranmadıkları (kesik, yırtık,
incelme, erime, yıpranma, kimyasal madde
teması),

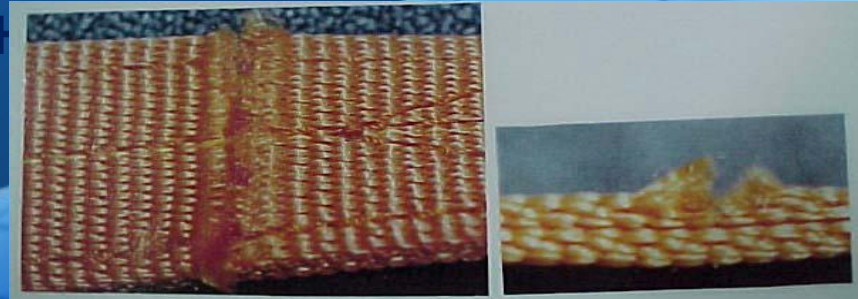
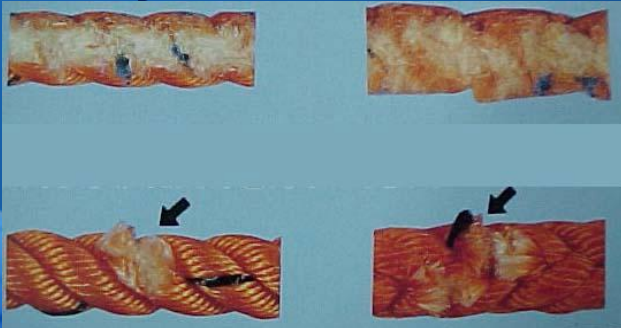
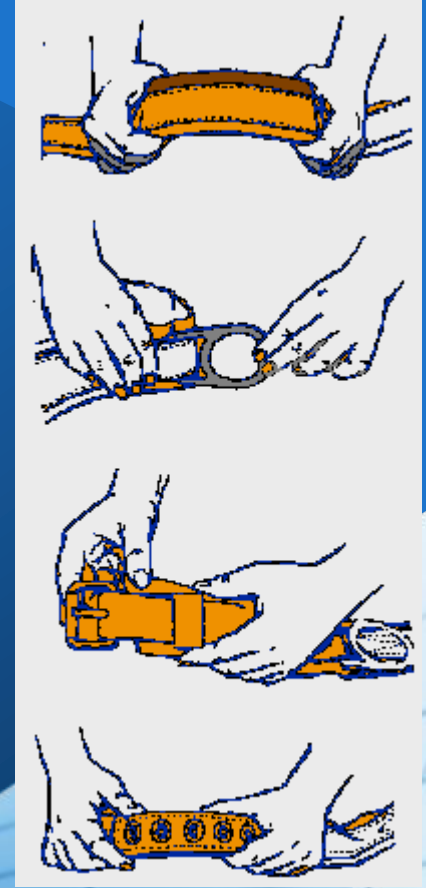
Kemer dikiş yerlerinin sökülüp sökülmediği,

Tokaların gerektiği gibi işleyip işlemediği,

Madensel bölümlerin şekil değiştirip değiştirmediği,

Madensel bölümlerin kırık, çatlak, korozyon,
malzemedeki kayıplar pürüzlü tabaka,

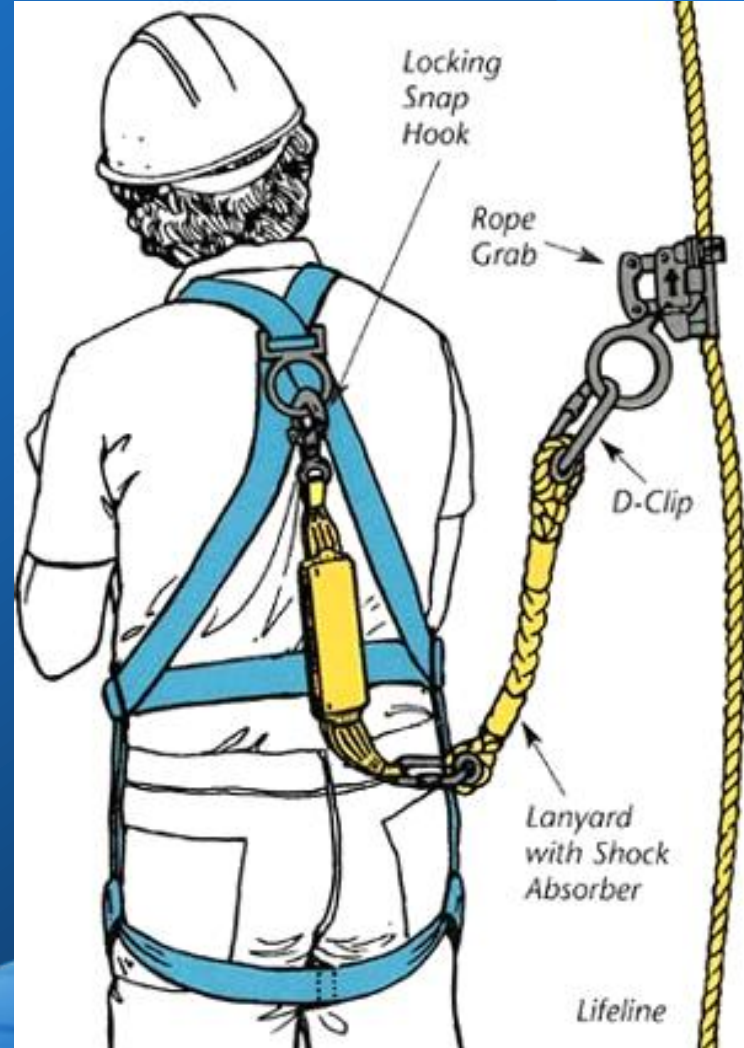
Markanın okunur olup olmadığı kontrol edilmelidir
ve yukarıda belirtilen hususlardan sadece biri bile



Düşme Önleyici Ekipmanlar

EMNİYET KEMERİ

- Vücut tipi (Harness)
- ▶ Ekipmanlar
 - Lanyard (Emniyet halatı)
 - Şok emici (Shock absorber)
 - Makara (Inertia Reel)
 - Askı noktası
- ▶ Askı noktası (2.5 ton/adam)
 - Sabit nokta
 - Yaşam halatı
 - Sepet / platform



Düşmeyi Durdurma Sistemi Bileşenleri:

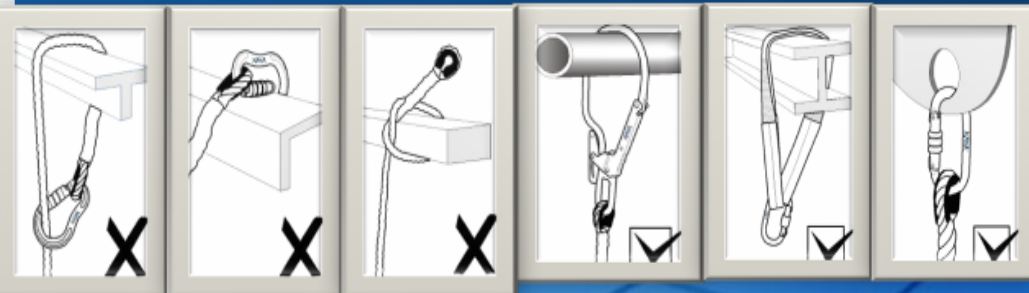
-ANKRAJ: Güvenlik halatı, lanyard veya yavaşlatma cihazları için güvenli bağlantıyı sağlayan noktalardır.

Ankraj noktasının yetkili kişi tarafından belirlenmesi ve çakılması gerekir.

Ankrajın çekme kuvveti en az 2.2 ton ağırlığı kaldırmasına karşılık gelmesi gerekir

Eğer ankrajın kaç kilo yük taşıyacağı bilinmiyorsa, düşmeyi engelleme sisteminin uzman bir kişi tarafından tasarlanması gereklidir.

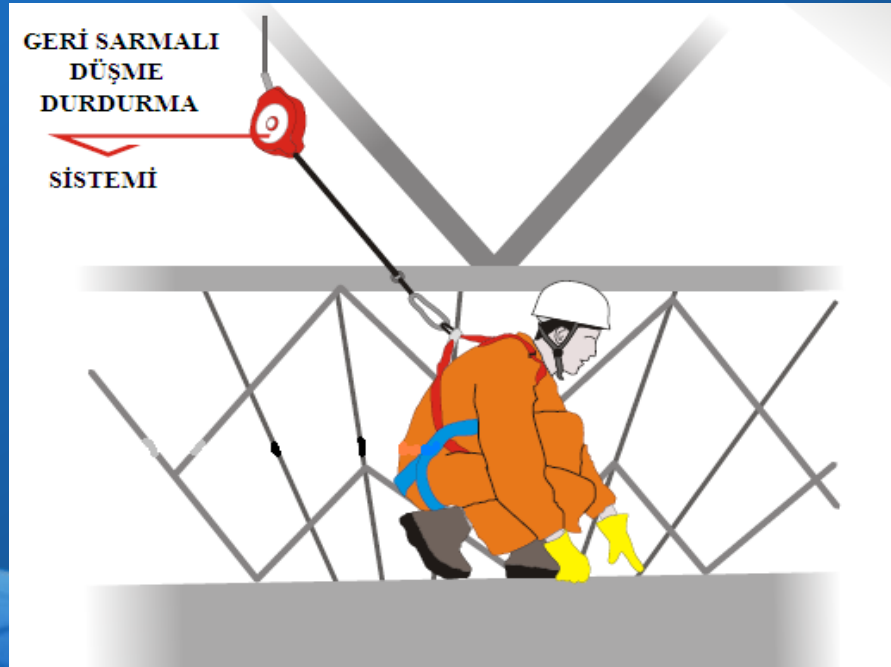
Vinç ve korkulukların ankraj olarak asla kullanılmaması gerekir. Bunlar düşme ile oluşan kuvvete dayanmak için kurulmamıştır. Ayrıca dış cephe yüzeyindeki balkon, sundurma, kemer gibi yüzeyler ankraj noktası olarak tespit edilemez



Düşmeyi Durdurucu ve Önleyici Sistemler

Yavaşlatma Aletleri:

Geri Sarmalı Düşme Durdurma Sistemi:
Kendinden kilitleme fonksiyonlu, otomatik gerdirmeli ve karabinalı halatın geri sarılmasını mümkün kılan bir düşme önleme tertibatıdır.



Düşmeyi Durdurucu ve Ön

Lanyardlar (Güvenlik Halatları):

Lanyard, emniyet kemerini ankraja, yavaşlama cihazına veya güvenlik halatına bağlayan özel olarak tasarlanmış halat, kayış veya kalın dokuma serittir.



Tek Bacaklı



Tek Bacaklı Ayarlanabilir



Tek Bacaklı, Kolonlu



İki Bacaklı

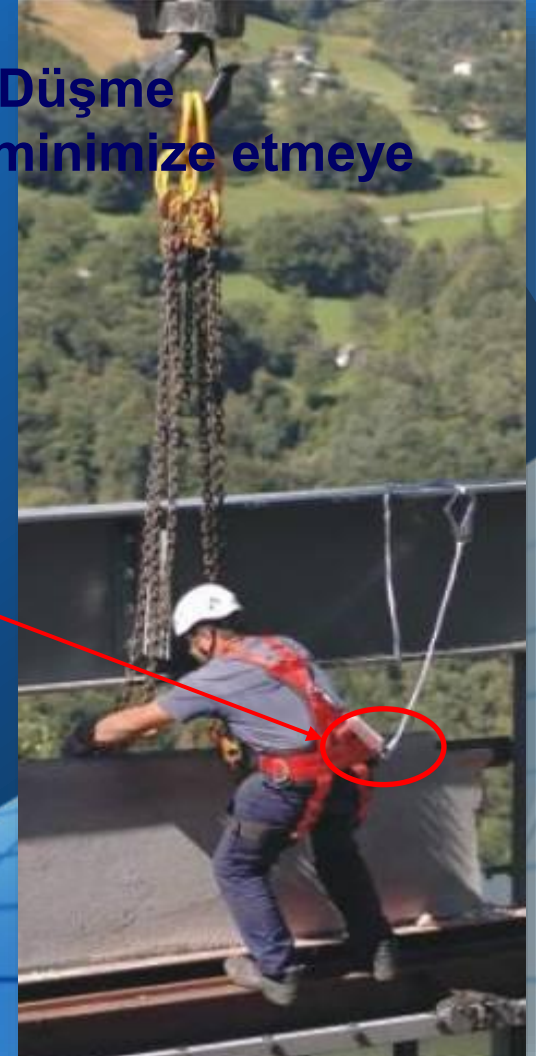
Düşmeyi Durdurucu ve Önleyici Sistemler

Şok Emiciler :

Düşmeyi önleme sisteminin bir parçasıdır. Düşme esnasında oluşan enerjiyi boşaltmak veya minimize etmeye yarar.



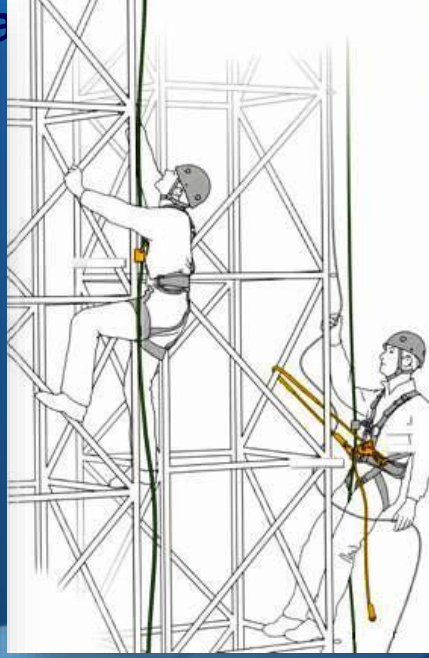
ŞOK EMİCİ



Düşmeyi Durdurucu ve Önleyici Sistemler

Güvenlik Hatları (Yaşam Hatları):

Güvenlik hatları çelik halat ya da ip halatlardan oluşur, paraşüt tipi emniyet kemeri, lanyard veya yavaşlatma cihazı ve en az bir ankraja bağlıdır.

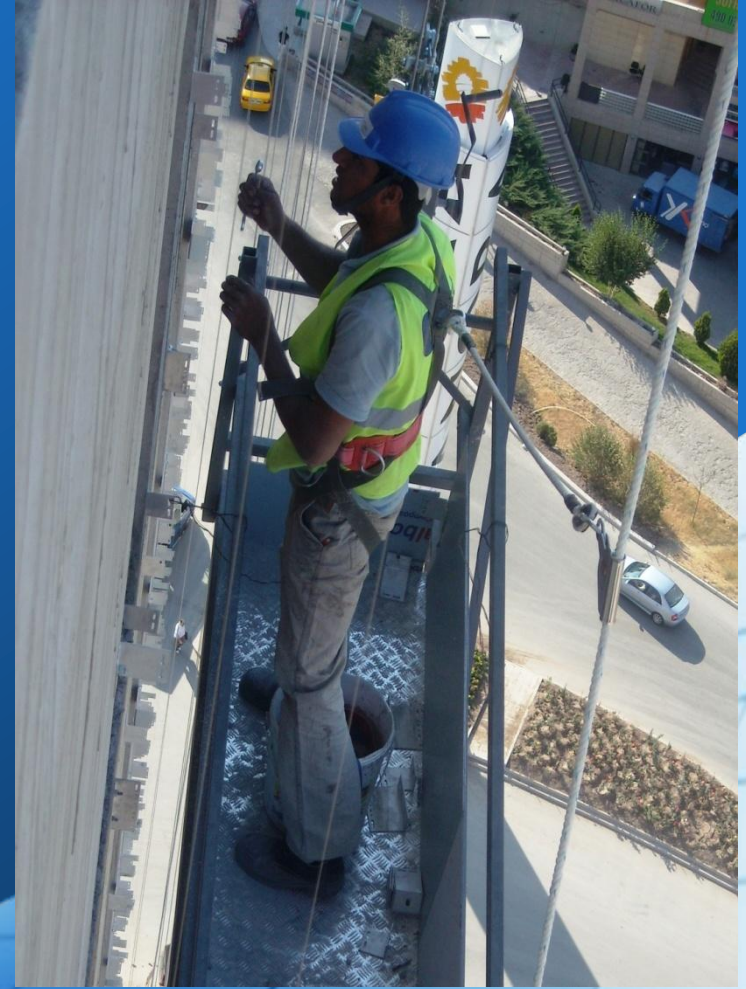


Düşmeyi Durdurucu ve Önleyici Sistemler

Dikey Yaşam Hatları:

En az 2500kg yükü taşıyabilmelidir,

Her kullanımdan sonra, halatlar kontrol edilmeli,



eli
ni
zamanda dikey yaşam
hattı olarak kullanılabilir

Düşmeyi Durdurucu ve Önleyici Sistemler

Güvenlik Hatları (Yaşam Hatları):

Yatay Yaşam Hatları:

En az 2500 kg yükü taşıyabilmelidir.

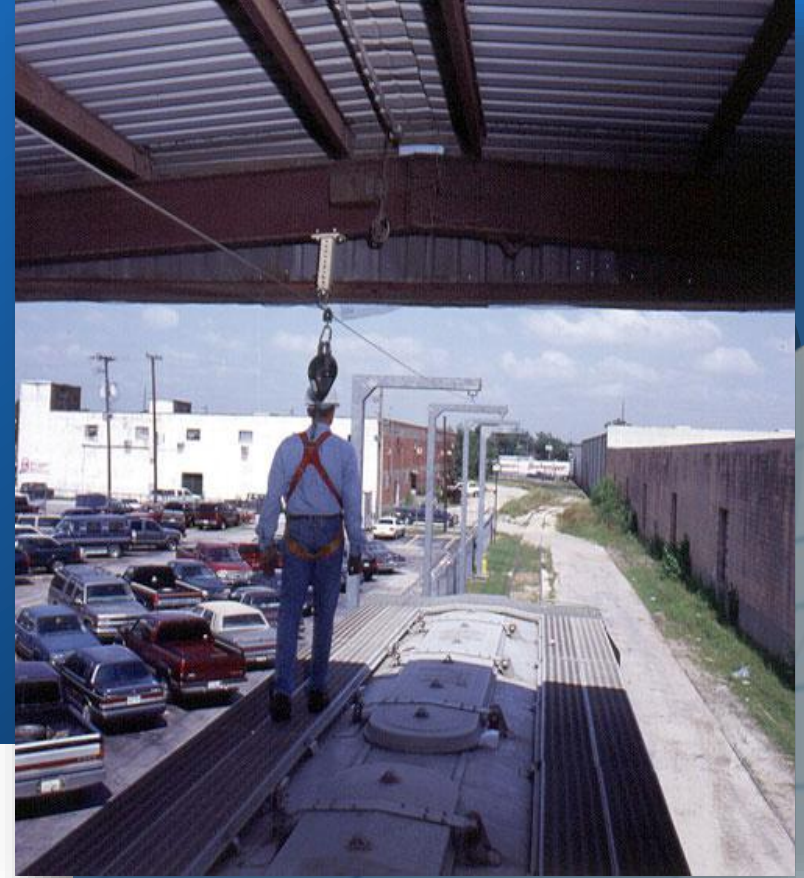
Bağlantı baş üstünde sağlam bir noktaya yapılmalıdır.

İp halatlar 5m'de bir, çelik halatlar 12m'de bir sabitlenmelidir.

Bir hatta yalnızca bir kişi bağlanmalıdır.

Her kullanım öncesinde hasar

kontrolü yapılmalıdır.



El aletleri emniyete alınmalıdır



Dinlediğiniz için;

TEŐEKKÜRLER

GÜROL HAYTABAŞI
B Sınıfı İŞ Güvenliği Uzmanı