

Yüksekte Çalışma Eğitimi



Eğitimin Amacı



Amaç ve Önem

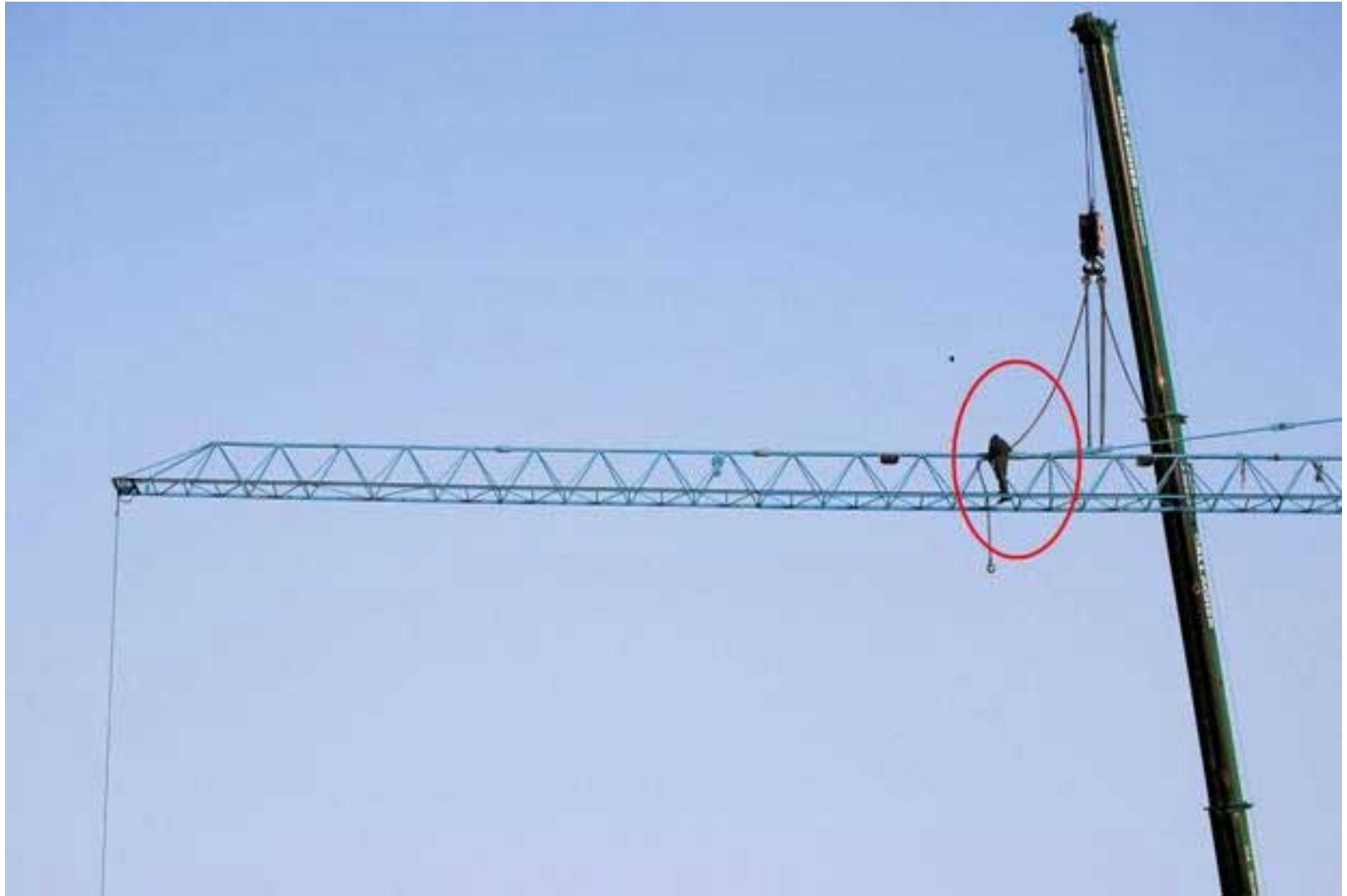
Adım, Adım Ölüme Gidiş









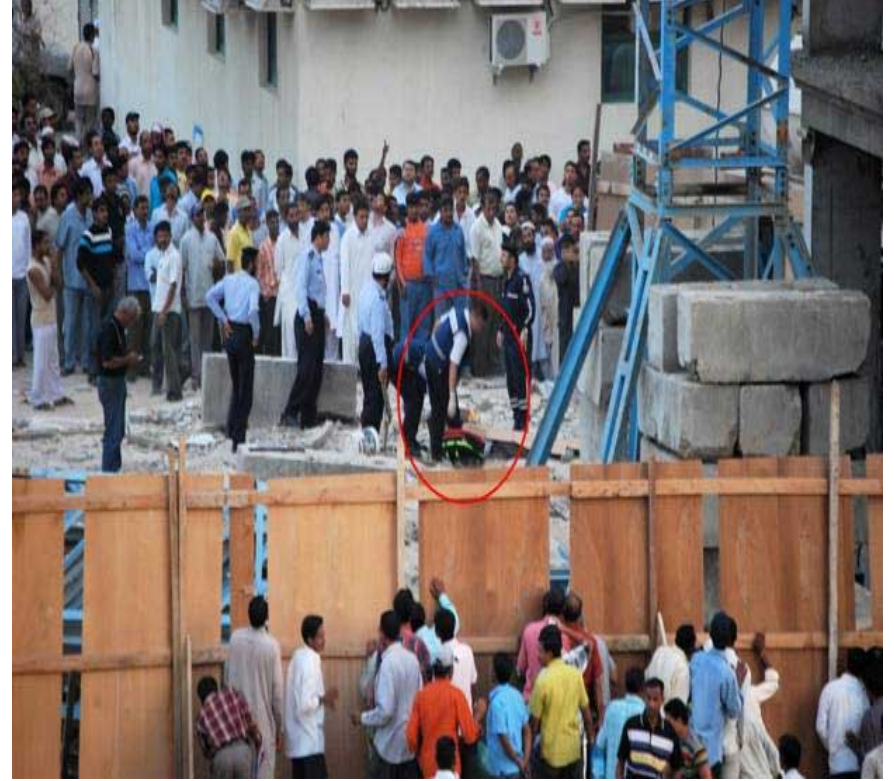








- İşyerlerinde yüksekte yapılan çalışmalarda sağlıklı güvenli bir ortam temin etmek, iř kazalarını en aza indirmek, çalışanları yasal hak ve sorumlulukları konusunda bilgilendirmek.



Neler Öğreneceğiz ?

1. Yükseklik nedir ?
2. Neden yükseğe çıkıyoruz?
3. Düşmenin Dinamiği
4. Yüksekte Çalışma tehlikeleri
5. Yüksekte çalışırken kullanılan koruyucu donanımlar
6. Koruyucu donanım hangi yükseklikten sonra kullanılmalıdır?
7. Koruyucu donanımların özellikleri
8. Koruyucu donanım örnekleri
9. Neden düşeriz?
10. Yükseğe çıkarken bizi taşıyan ekipmanlar,



Yükseklik Kavramı



Yükseklik Kavramı

Çalışma hayatında farklılık gösteren yükseklik kavramı;

- Avrupa'da 1,8 metre,
- Amerika'da 1,2 metre olarak kabul edilmektedir.
- Ülkemizde ise 3 m midir?



Yüksekte Çalışma Nedir?

- Çalışma yapılan yer, gerek yer seviyesinin altında gerekse üstünde olsun, bir düşüşün gerçekleşmesi halinde yaralanma riski taşıyor ise, bu yerlerde yapılan çalışmalara “yüksekte çalışma” denir.
- Çalışma yapılacak yere ulaşmak ve çalışma yerinden başlangıç noktasına geri dönmek de yüksekte çalışma kapsamındadır.



Yüksekten Neden Düşeriz?



SORUN



ÇÖZÜM

Yüksekten Düşme

- OSHA tarafından yapılan istatistiklerden 3,4 metre üzerinde çalışırken düşen insanların %85'inin hayatını kaybettiği görülmektedir.



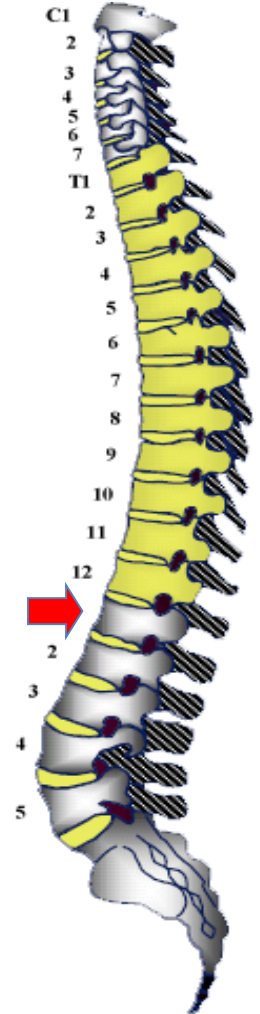
Meydana gelen iş kazalarının sebepleri;

- Kişilerin düşmesi.....8.660
- Makinelerin sebep olduğu kazalar.....7.824
- Normal sınırlar dışında ısılara maruz kalmak ve temas etmek.....1.696
- Düşen cisimlerin çarpıp devirmesi.....15.791
- Bir veya birden fazla cismin sıkıştırması, ezmesi, batması, kesmesi.....26.981
- Elektrik akımından ileri gelen kazalar.....325
- Vücudun zorlanmasından ileri gelen incinmeler.....2.459

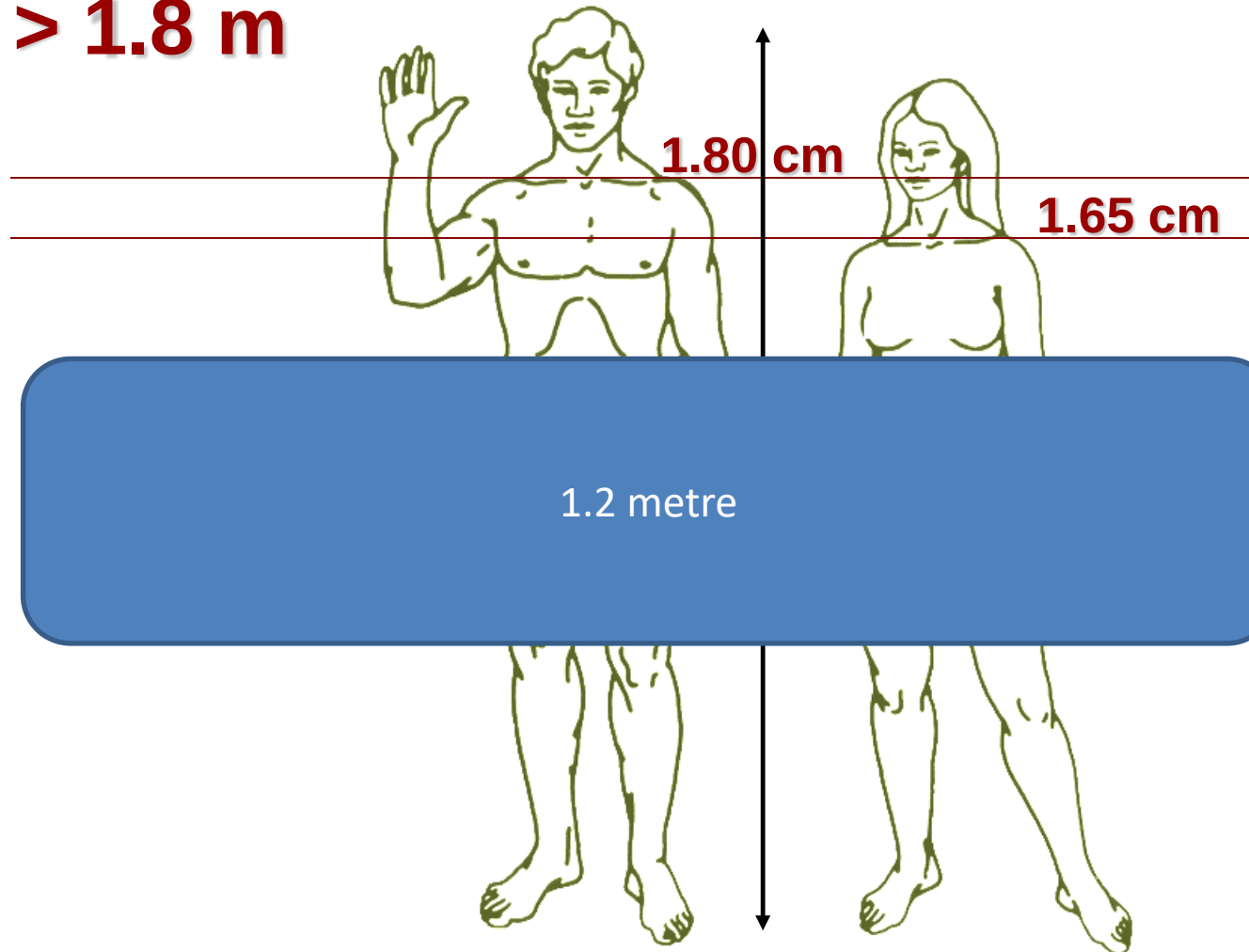
Yükseklik Nedir ?

Genel olarak ise yükseklik; adım atarak çıkamayacağımız yerler olarak tanımlanabilir.

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



> 1.8 m



Neden yükseğe ıkıyoruz ?

- İnşaat yapımı
- Gemi tamiri, inřaası
- Vinç yada asansör bakımı
- Bina dış cephelerinin temizliği (atı, duvar, cam vb.)



....Tek yöntem yükseğe çıkmak olmadıkça yüksekte çalışma yapılmamalıdır...



Yüksekte Çalışma Ortamları

- ☐ Köprüler , barajlar
- ☐ Bina ve İnşaat uygulamaları
- ☐ Enerji ve haberleşme tesisleri
- ☐ Enerji santralleri
- ☐ Tersahaneler ve atölyeler
- ☐ Gökdelenler
- ☐ Endüstriyel tesis binaları ve silolar
- ☐ Petrokimya tesisleri
- ☐ Havaalanları, hangarlar, uçak bakım tesisleri
- ☐ Kara ve demir yolu uygulamaları
- ☐ Turizm sektörü , oteller , konser salonları dağcılık spor faaliyetleri
- ☐ Fabrika binaları Menholler , kuyular , tüneller, şaftlar
- ☐ Resmi binalar
- ☐ Tarihi eserler , müzeler , restorasyon inşaatları
- ☐ Çeşitli askeri faaliyetlerde

Yüksekte Çalışmalarda Tehlikeler Nelerdir?

1. Çalışanların Düşmesi,
2. Düşen Nesnelerin Aşağıdakileri Yaralaması,
3. Çalışma Platformlarının Çökmesi Veya Devrilmesi,
4. Hava Elektrik Hatları İle Temas.





Çalışanların Düşmesine Neden Olabilecek Faktörler

- Bir Seviyeden Diğer Bir Seviyeye Geçme,
- Korumasız Boşluklar,
- Çalışma Platformlarının Aşırı Yüklenmesi,
- Zayıf Ve Bakımsız Korkuluk Ve Tırabzanlar,
- Kırılgan Ve Kaygan Yüzeyler,
- Kot Farkı,
- Standartsız, Yetersiz Ve Uygun Olmayan Donanım,
- Merdivenlerin Yanlış Kullanımı,
- Kötü Hava Şartları,
- Yetersiz Işıklandırma,
- İskele, Merdiven vb. Yerlere Araç Çarpması,
- Kişisel Koruyucu Donanımların Ya Da Sistemlerin Doğru Kullanılmaması,
- Eğitimsizlik, Acemilik, Yanlış Yönlendirme,
- Mühendislik Hataları,
- Uygunsuz Eleman Atama,
- İş Güvenliği Kurallarına Uymama,
- Yetersiz Kontrol Ve Bakım,
- Yüksekte Çalışmayı Etkileyen Sağlık Sorunları

Nerelerden Düşeriz ?

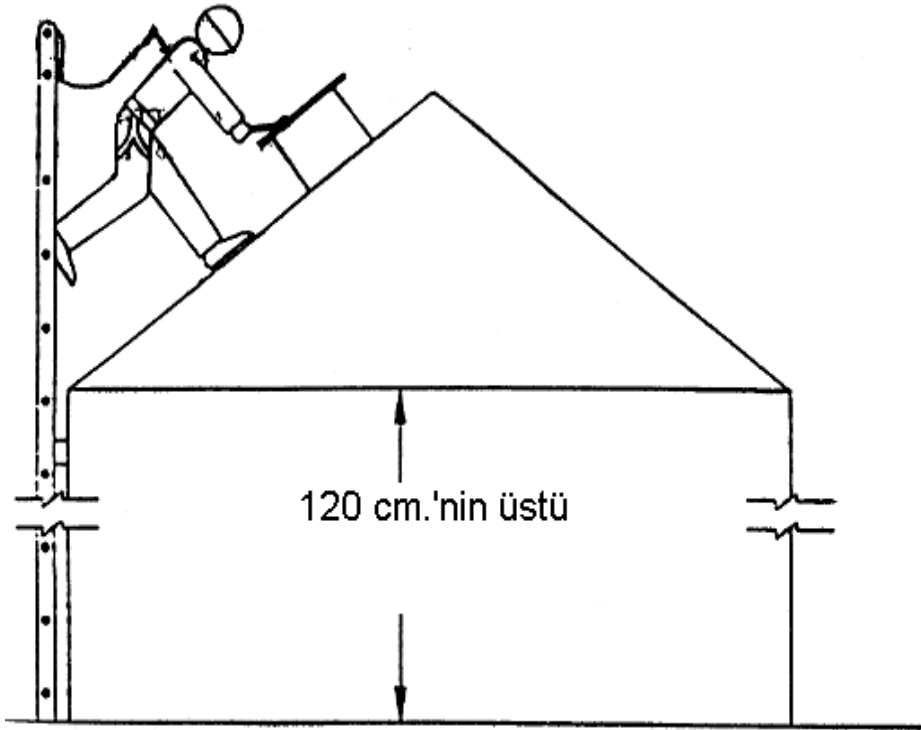
- Merdivenler,
- Korkuluklar,
- İskeleler,
- Dar alanlar,
- Çatılar,
- Boşluklar,
- Kazılmış alanlar,
- Araç üzerleri.



Yüksekte Çalışırken Kullanılan Koruyucu Donanımlar

Hangi yükseklikten sonra koruyucu donanım zorunluluktur?

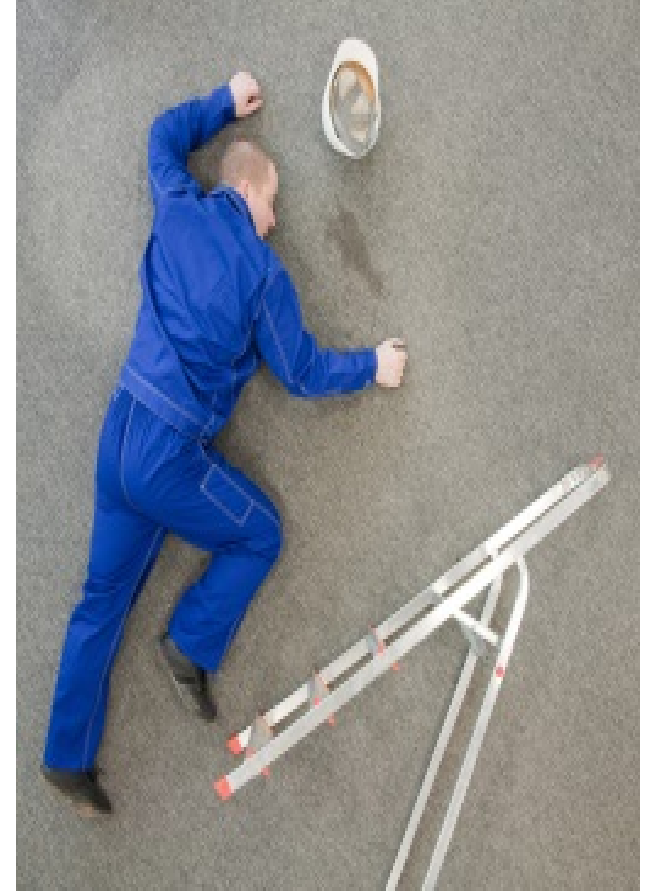
- Her ne sebeple olursa olsun 1,2 mt. üzerine çıkıyorsa koruyucu donanım kullanmamız gerekir.



Lütfen dikkat



3,4 metre üzerinde çalışırken düşen insanların % 85' i hayatını kaybetmiştir.



Yükseğe Çıkmadan Önce Yapılması Gerekenler



Yüksekte yapılacak çalışma için risk analizi yapılmış mı?

RİSK DEĞERLENDİRME FORMU			Doküman No	001	Yayın Tarihi	1/14/2011	Revizyon No	Rev001																																																
			Sayfa No	2	Analiz Tarihi	1/14/2011	Revizyon Tarihi	-																																																
			Testa	4Nolu Yüksek Fenn	Bölüm	HSS Binası	Sistem	Mekanik																																																
			Analiz Ekibi	Alt Çengil																																																				
TEHLİKE KATALOĞU																																																								
Ünite/Proses/Makine/Ekipman			Montaj Ekibi																																																					
TEHLİKE NO	T002	TEHLİKE	Yerdekimi																																																					
Fotoğraflı/Pilan/Kraki							<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">RDA MATRİKSİ</th> </tr> <tr> <th>Eğitim/Uyarı</th> <th>Şiddet</th> </tr> <tr> <td>Önlem Planla</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Önlem Al</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gözlem ve Kontrol</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Açık Risklerle</td> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Önemli</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Çok Yüksek İhtimal</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Yüksek İhtimal</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>İhtimal</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Az İhtimal</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Çok Az İhtimal</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>		RDA MATRİKSİ		Eğitim/Uyarı	Şiddet	Önlem Planla		Önlem Al		Gözlem ve Kontrol		Açık Risklerle		Önemli	1	2	3	4	5	Çok Yüksek İhtimal	5	10	15	20	25	Yüksek İhtimal	4	8	12	16	20	İhtimal	3	6	9	12	15	Az İhtimal	2	4	6	8	10	Çok Az İhtimal	1	2	3	4	5
RDA MATRİKSİ																																																								
Eğitim/Uyarı	Şiddet																																																							
Önlem Planla																																																								
Önlem Al																																																								
Gözlem ve Kontrol																																																								
Açık Risklerle																																																								
Önemli	1	2	3	4	5																																																			
Çok Yüksek İhtimal	5	10	15	20	25																																																			
Yüksek İhtimal	4	8	12	16	20																																																			
İhtimal	3	6	9	12	15																																																			
Az İhtimal	2	4	6	8	10																																																			
Çok Az İhtimal	1	2	3	4	5																																																			
Risk No	Risk	Ölasek	Şiddet	Matrix Skor	Sabap	Sonuç																																																		
R003	Düşme	3	4	12	Yapısal Eksiklik	Yanılama/Ölüm																																																		
R004	Düşme	3	4	12	İnsani Zaaflar	Yanılama/Ölüm																																																		
R005	Düşme	3	4	12	RKD Kullanmama	Yanılama/Ölüm																																																		
R006	Malzeme Düşmesi	3	4	12	Yapısal Eksiklik	Yanılama/Ölüm																																																		
R007	Malzeme Düşmesi	3	4	12	İşaretleme / Sinyalizasyon	Yanılama/Ölüm																																																		
DÜZENLEYİCİ / ÖNLEYİCİ FAALİYET			Risk Kontrol Yöntemi	Elimine Etme CM1	İkame CM2	Yapısal Değişiklik CM3	Ayrılmak İzole Etme CM4	İdari Yöntem CM5																																																
Fotoğraflı/Pilan/Kraki																																																								
Risk No	Döf No	Risk Kontrol Yöntemi	Önlem	Ölasek	Şiddet	Matrix Skor	Maliyet	Sorumlu																																																
R003	D003	CM3	Yüksekte yapılan çalışmalarda düşmeleri engelleyici korkuluk yapılması	1	4	4	0.00 TL	Montaj Ekibi Sorumlusu																																																
R004	D004	CM5	Personale Yüksekte Çalışma Eğitimi verilmesi	2	4	8	0.00 TL	İşveren																																																
R005	D005	CM7	Yüksekte çalışan personele RKD verilmesi ve kullanmalarının sağlanması	1	4	4	200.00 TL	İşveren																																																
R006	D006	CM4	Büyüklerin ve montaj arkılarının düşmesini engelleyici koruma yapılması	2	4	8	0.00 TL	Montaj Ekibi Sorumlusu																																																
R007	D007	CM4	Büyüklerin bağlanması	1	4	4	150.0 TL	Montaj Ekibi Sorumlusu																																																
R008	D008	CM6	Çalışma alanının altındaki etki alanının işaretlenerek giriş çıkışa kapatılması	1	4	4	1.00 TL	Montaj Ekibi Sorumlusu																																																
Uygulanan Döf Listesi																																																								
Döf No	D002	D003	D004	D005	D006																																																			
	D007																																																							



Personel yüksekte çalışma izin formu var mı?

YÜKSEKTE ÇALIŞMA İZİN FORMU		Tarih,..... /..... /.....		
		İş Numarası.....		
İzin Verilen Ünite :				
Yüksekte Çalışacak Personelin Adı,Soyadı/imza :				
Yüksekte Çalışacak Personelin Adı,Soyadı/imza :				
Yüksekte Çalışacak Personelin Adı,Soyadı/imza :				
Yüksekte Çalışacak Personelin Adı,Soyadı/imza :				
Ünitede Çalışılacak Yer :				
Yapılacak İşin Tarifi :				
İşin başlama Saati : İşin Bitiş Saati :				
İzin '.....' den 'e kadar yürürlüktedir.				
	ALINACAK ÖNLEMLER	Evet	Hayır	Gerek Yoktur
1	Saha kontrol edilmiştir.(Atermit ,çatı,boru bağlantıları vs.)			
2	Kullanılacak malzemeler kontrol edilmiştir.(Merdiven,iskele vs.) (..... NOLU TALİMAT GÖRE)			
3	Koruyucu malzemeler kullanılmaktadır.(Baret,Emniyet kemeri vs:)			

Yüksekte çalışabilir sağlık raporu var mı?

İşe giriş muayeneleri

- Özgeçmiş, soy geçmiş
- **Fizik muayene:** baş-vücut denge işlevinin muayenesi, görme ve işitme muayenesi
- **Laboratuvar muayeneleri:** EKG, biyokimyasal tetkikler, Akciğer grafisi, Odyometri testi

Periyodik kontrol muayeneleri

- **Erken kontrol muayenesi:** bedensel engelliler, kronik hastalar, yaşlılar .
- **Periyodik muayeneler:** tehlike sınıfına göre kontrol edilecek düzenli çalışanlarda yılda 1 kez.



Yüksekte çalışabilir sağlık raporu

Yüksekte Yapılan İşlerde Çalıştırılmayacaklar

- a) **18 yaş altındakiler,**
- b) **Bedensel engelliler**
- c) **Kronik hastalar**
 - **dolaşım sistemi hastalıkları (hipertansiyon-hipotansiyon, kalp ritm bozukluğu, kalp yetmezliği, kalp pili kullanımı, enfarktüs)**
 - **böbrek hastalıkları**
 - **şeker hastalığı**
 - **nörolojik hastalıklar (sara nöbetleri)**
 - **psikiyatrik hastalıklar**
- e) **Baş ve boyun travması geçirenler, ilaç, alkol ve uyuşturucu alışkanlığı olanlar, görme bozukluğu, vertigo belirtisi olanlar**
- f) **Yükseklik fobisi bulunanlar**

Çalışanın Günlük Sağlık Koşulu

Tetanos aşıları da yapılmalıdır.

Çalışanların günlük kontrollerinde, o gün itibariyle, grip, soğuk algınlığı, ishal, vb. hastalığı olanlar yüksekte çalıştırılmamalıdır.

Psikolojik bozukluğu bulunanlar ile, alkolikler ve uyuşturucu kullananlar yüksekte çalıştırılmamalıdır



Yüksekte çalışacak personel yüksekte çalışma eğitimi almış mı?



Yüksekte yapılacak çalışma için iş talimatı yapılmış mı?

	YÜKSEKTE ÇALIŞMA TALİMATI	Talimat No	
		Revizyon	
		Tarih	
		Sayfa	

1. AMAÇ

Üretim/ sahası içinde yüksekte yapılan çalışma sırasında doğabilecek olan risklerin önlenmesi

2. UYGULAMA

- 2.1 Bel seviyesinden yukarda yapılan tüm çalışmalar yüksekte çalışmalardır.
- 2.2 Yüksekte çalışma yapacak olan kişinin yükseklik korkusu, epilepsi vb. rahatsızlıkları bulunmayacaktır.
- 2.3 Yüksekte yapılacak olan çalışmalarda ilgili lokasyona iskele kurulması istenecektir.
- 2.4 İskelede çalışma yapılacaksa iskele korkulukları aralıksız olacak, kalaslar eksiksiz olacak, iskele sağlam olacak ve iskele; **İskele Kurulması Talimatına** göre kurulacaktır.



Kişisel koruyucu donanım teslim edildi mi ? Form oluşturuldu mu?

		2012-2013 KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM ZİMMET FORMU						
PERSONEL AD SOYAD								
ÇALIŞTIĞI BÖLÜM								
PERSONEL ÜZERİNDEKİ KAYITLI KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM								
Sıra No	KKD ADI	ÖZELLİK	MİKTAR	TARİH	2012 YILI	TARİH	2013 YILI	AÇIKLAMA
					TE SLİM ALAN İMZA		TE SLİM ALAN İMZA	
1	✓ YAZLIK İŞ AYAKKABISI	43	1					
2	✓ GÜÇLÜ İŞ T-ŞEKTİ	L	2					
3	✓ YAZLIK PANTOLON	M	1					
4	✓ KİŞİLİK İŞ AYAKKABISI	43	1					
5	✓ GÜÇLÜ MONT	M	1					
6	✓ KİŞİLİK PANTOLON	S	1					
7	KULAK TIKACI							
8	KORUYUCU GÖZLÜK							
9	EMNİYET KEMERİ							
10	KORUYUCU ELDIVAN							

İADE HALİNDE DOLDURULACAKTIR

Üzerinde yazılı malzeme kalemlerin şu an üzerinde olduğunu kayıt eder herhangi bir değişiklik durumunda İdari İşler Bölümüne bilgi vermek suretiyle bu formu dağıtılacağımlı, aynı halde üzerinde kayıtlı olan bu malzemelerin var olduğunu kabul ve kayıt ederim.

☐ **Bu sorular olumlu cevaplanmadan yüksekte alışamazsınız..!**



Çalışmalarda Hava Koşulu

- Kuvvetli rüzgâr alan iş yerlerinde gerekli güvenlik tedbirleri alınmadan işçiler çalıştırılmayacaktır. 40-50 km/saat' in üzerindeki rüzgar hızlarında çalışılmamalıdır.
- Zeminin kaygan ve buzlu olması halinde, yüksekte yapılan her türlü montaj, bakım ve onarım çalışmaları durdurulacaktır.
- İşveren, yağışlı havalarda, işçilerin ıslanmalarını önlemek için, kendilerini koruyacak kapalı bir yer sağlamakla yükümlüdür.
- İşçiler ıslak elbise ile çalıştırılmaz.

