



ÇSGB

T.C. ÇALIŞMA VE
SOSYAL GÜVENLİK
BAKANLIĞI

YAPI SEKTÖRÜ İş Güvenliği El Kitabı

ÖNSÖZ

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı olarak temel amacımız, kaynaklarımızı etkin ve verimli kullanarak çalışma barışının ve sosyal güvenliğin sağlanması yolunda sunduğumuz hizmetlerin uluslararası normlara, iş hayatının gereklerine ve değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve sürekli iyileştirilmesidir. Bu bağlamda, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın çalışma hayatını denetlemeye yetkili birimi olan ve çalışma barışının tesisi ve çalışanların sağlık ve güvenliğinin sağlanması amacıyla görev yapan İş Teftiş Kurulu Başkanlığı, çalışanların sağlık ve güvenlik koşullarının iyileştirilmesi ve iş kazaları ile meslek hastalıklarının önlenmesi için programlar dahilinde denetim, bilinçlendirme ve eğitim faaliyetlerini sürdürmektedir.

Yapı işyerleri , iş sağlığı ve güvenliği açısından çalışanların yaşamı için önemli riskler taşımaktadır. Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistiklerine göre, ülkemizde yapı işyerlerinde 2009 yılında işlemi tamamlanan 64316 iş kazasının 6877'si (% 10,7) yapı işyerlerinde meydana gelmiş olup, bu iş kazalarından 156'sı ölümlle, 239 'u ise sürekli iş göremezlikle sonuçlanmıştır. Yapı işyerlerinde ölümlle sonuçlanan iş kazası sayısı ülkemizde ölümlle sonuçlanan toplam iş kazaları sayısının % 13,3'ü gibi bir oranını teşkil etmektedir. Yapı işyerlerinde önleme politikalarının geliştirilmesi, iş sağlığı ve güvenliği kültürünün oluşturulması, kalıcı ve sistematik iyileşme sağlanması, ilgili taraflara rehberlik edilmesi, iş sağlığı ve güvenliği yönünden yeni yaklaşımın etkin kılınması amacıyla yapı işyerlerinde genel iş sağlığı ve güvenliği önlemlerine yönelik bu el kitabı hazırlanmıştır.

Yapı işyerlerinde işveren ve çalışanlarımızın başvuru kaynağı olarak kullanacağını düşündüğümüz bu el kitabının hazırlanmasında görev alan ve katkıda bulunan İş Teftiş Kurulu Başkan Yardımcısı Mustafa Necdet ÇARIKÇI'ya, Baş İş Müfettişleri Tevfik PAÇACI ve Mustafa Cengiz AYNA'ya, İş Müfettişi İbrahim Gökhan KORKUTAN'a, İş Müfettişi Yardımcısı Songül KÜL'e, Almanya İnşaat İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları Sigortası'na (BGBAU), Anadolu Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü Başkan Yardımcısı Doç.Dr.Gökhan ARSLAN'a ve katılımı olan tüm taraflara teşekkür ederim.

Mehmet TEZEL
İş Teftiş Kurulu Başkanı

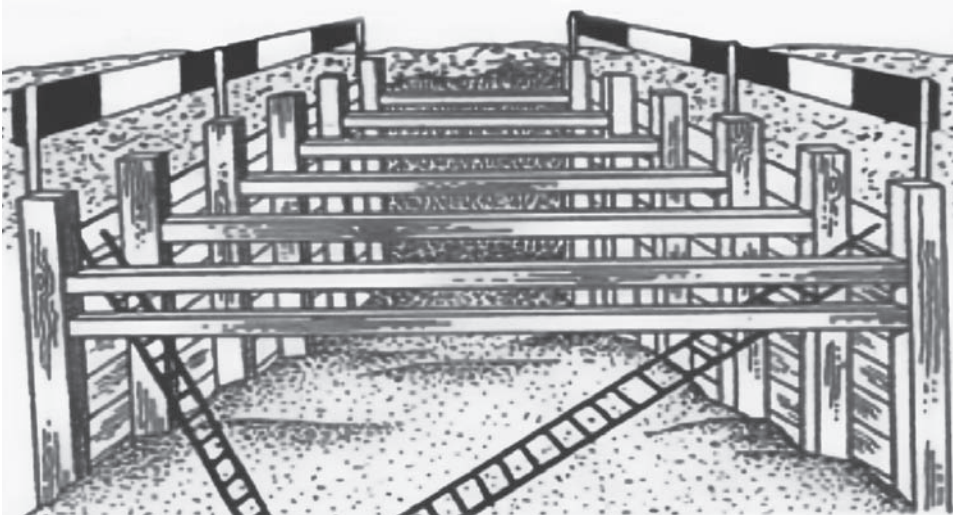
İÇİNDEKİLER

Kazı İşleri.....	7
Şantiye Yolları	9
İnşaatlarda Düşmeye Karşı Korunma	12
El Merdivenleri	13
Açmalı Merdivenler	15
Hareketli Çalışma İskeleleri	17
Koruma İskeleleri	18
Cephe İskeleleri	19
Mobil İskeleler	20
Konsol İskeleler	21
Asma İskeleler	22
Yükseltilebilir Çalışma Platformları	24
Tırmanma Merdivenleri	25
Beton Pompaları ve Dağıtma Kolları	26
Güvenlik Ağları	28
Döner Kollu Asansörler	30
Asansörler.....	31
Kalıp İşleri	33
Kalıp Altı Destek İskeleleri	35
Betonarme Kalıp Destek Elemanları	36
Moloz Kaydırakları	38
Başın Korunması	39
Paraşüt Tipi Emniyet Kemerleri	41
Yüksekten Düşmeyi Engelleyici Kişisel Koruyucu Donanımlar	42
Koruyucu Eldivenler	44
Yüzün ve Gözün Korunması	45

Dar Mekanlarda Çalışma	46
Elektrik Nakil Hatları Yakınında Çalışma	47
Çatı Merdivenleri	49
Çatı Koruma Korkulukları	50
Ağır Makinelerle Yıkım	51
Elle Yıkım / Sökme	52
İşyeri Hekimi	54
İş Güvenliği Uzmanı	55
İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu	56
Sağlık Raporu	57
Yapı İşyerlerinde Yüksekte Güvenli Çalışma Projesi	58

Kitaptaki karikatürler , Anadolu Üniversitesi Mühendislik - Mimarlık Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü tarafından düzenlenen “**Uluslararası İnşaat Kazaları Karikatür Yarışması**”nda dereceye giren **Kürşat ZAMAN, Musa GÜMÜŞ** ve **Oktay BİLGÖL**’e ait karikatürlerdir.

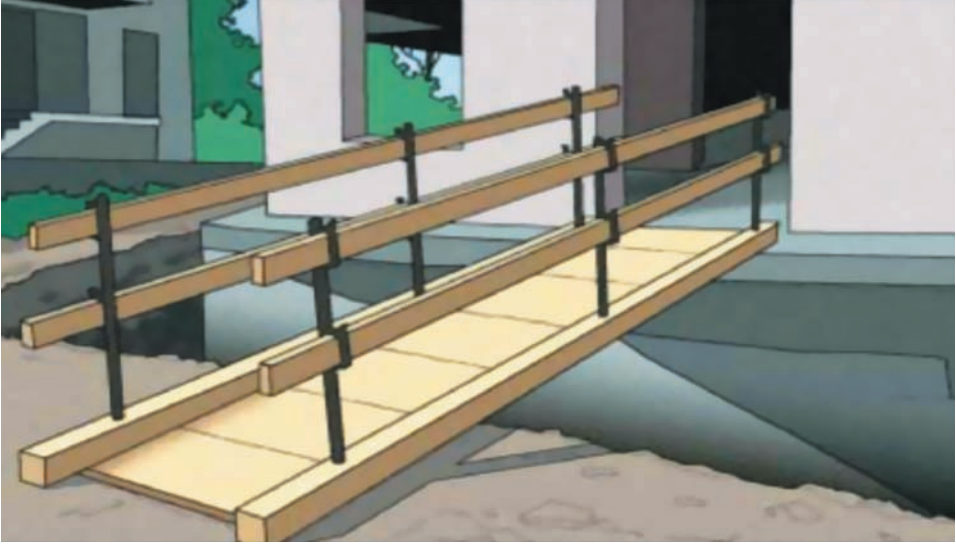
Kazı İşleri



- Belediye sınırları içinde meskun bölgelerde, yapı kazılarına başlamadan önce yapı alanının çevresini uygun bir malzeme ile koruma altına alın ve bunları yapının bitimine kadar bu şekilde koruyun.
- Kazı işlerinin yapılacağı yerlerde; elektrik kabloları, gaz boruları, su yolları, kanalizasyon ve benzeri tesisatın bulunup bulunmadığını önceden araştırın ve duruma göre gerekli tedbirleri alın.
- Kazıların her bölümünü sorumlulara her gün en az bir defa kontrol ettirin ve çalışılmasında bir sakınca olmadığı sonucuna varılırsa işe devam edin, çalışılmasında sakınca olduğu anlaşılsa sakınca giderilinceye kadar işi durdurun.
- Kazı işlerini genellikle, yukarıdan aşağıya doğru ve toprağın dayanıklılığı ile orantılı bir şev vermek suretiyle yapın.
- Sert kaya, sert şist, betonlaşmış çakıl, sert kalker, killi şist kaya, gre ve konglomera gibi kendini tutabilen zeminlerde yetkililerin gerekli gördüğü hallerde ve şevsiz yapılmak zorunluluğu bulunan 150 santimetreden daha derin kazılarda, yan yüzleri uygun şekilde desteklemek veya iksa edilmek suretiyle tahkim edin.
- 150 santimetreden daha derin olan kazı işlerinde, işçilerin inip çıkmaları için yeteri kadar el merdivenleri bulundurun. İksa tertibatını ve desteklerini inip çıkmak için kullanmayın.
- Kazı işlerinde yağış sırasında çalışma yapmayın.

- Yağışın durmasından ve güvenlik tedbirlerinin alınmasından sonra çalışmaya başlayın.
- Arazi durumuna göre, muhtemel su baskınlarına karşı gereken tedbirleri alın.
- Ekskavatör, buldozer ve benzeri makinalarla yapılan kazılarda bu makinaların hareket alanı içinde çalışma yapmayın. Bu makinaların üzerinde ehliyetli operatörden başka kimse bulundurmayın.
- Kazılan toprağı dışarıya taşıyacak araçların kazı yerine kolaylıkla girip çıkmalarını sağlayacak rampa eğimlerinin 35 dereceden fazla olmamasını sağlayın. Bunun sağlanamadığı hallerde yük asansörleri kullanın.
- Rampalarda birden fazla araç bulundurmayın.
- Kazıdan çıkan toprağı, kaymasına engel olmak için, toprak cinsinin gerektirdiğı uzaklığı atın. Bunun mümkün olmaması halinde kazıda gerekli iksa yapın.
- Kazının, komşu bir yapıyı devamlı veya geçici olarak tehlikeye soktuğı hallerde, yapı tekniğinin gerektirdiğı tedbirleri alın.
- Maden ocakları hariç inşaat yapmak amacıyla açılan kuyu, tünel veya yeraltı galerilerinde yapılan tahkimati her posta değışiminde kontrol edin.
- Yeraltı işlerinde, çökme ve parça düşmeleriyle su baskınlarına karşı gereken tedbirleri alın.

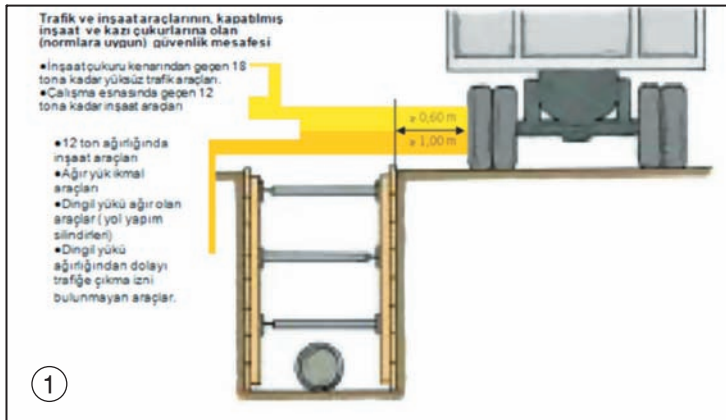




Şantiye yollarının düzenlenmesi

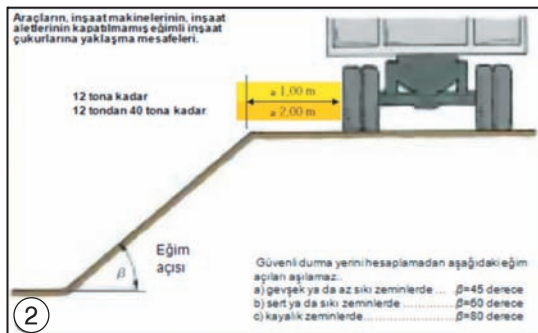
- Yolları, çalışanların her türlü koşullarda rahatça hareket edebileceği şekilde düzenleyin.
- Yolların yüzeyi düz olmalı, kayma tehlikesi olmamalıdır.
- Kot farkı olan yerlerde merdiven ya da köprü bağlantısı kullanın.
- İnşaat çukurları ve kazı alanlarının üzerindeki köprü bağlantılarını, kenar korkuluğu olacak şekilde düzenleyin.
- Yapı alanı içindeki tehlikeli kısımları açıkça sınırlandırın ve buralara görünür şekilde yazılmış uyarı levhaları koyun.
- Tehlikeli kısımları gece kırmızı ışıkla aydınlatın.
- Eğime göre basamak koyun.
- Gün ışığı yetmiyorsa yolları aydınlatın.
- Yolları ve acil çıkışları boş bırakın.
- Yollara kazaya sebep olacak veya çalışanları tehlikeli durumlara düşürecek şekilde malzeme istif etmeyin ve araçları gelişigüzel yerlere bırakmayın.
- İnşaat yollarının planlanması ve yapımı esnasında , inşaat çukurları ve kazı çukurlarının kenarına belirli bir mesafe koyun. (1) (2)

- Yapı alanında kamyon ve benzeri taşıt ve araçlar kullanıldığında bunların giriş ve çıkışları için uygun bir şekilde işaretlenmiş yerler ayırın ve bu taşıtların bütün manevralarının bir gözlemci (işaretçi) tarafından yönlendirilmesini sağlayın.
- Ayrıca bu araçların manevra ve park yerlerini belirtin, kısa bir süre için de olsa araçları gerekli güvenlik tedbirleri sağlanmadıkça sürücüsüz bırakmayın.



Cadde trafiğinden korunma

- Şantiye yollarını, cadde trafiğinden ve bitişindeki arsalardan ayırın (Örn. İnşaat çiti, barikat, dolgu duvar yaparak).
 - İşaretlendirmeyi trafik polisiyle koordine ederek yapın.
 - Yük kamyonlarının giriş çıkışı ve cadde trafiği için trafik işaretleri koyun.
- Öneri:** Kaza tehlikesinden dolayı ayrı giriş ve çıkış yolları yapılabilir.



Merdivenler:

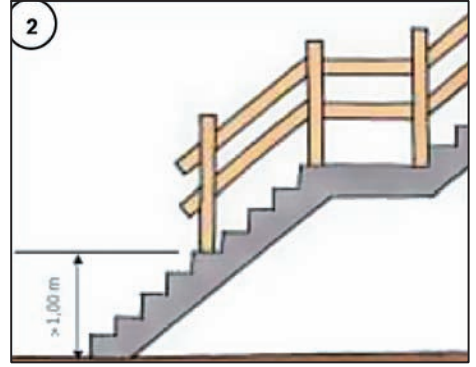
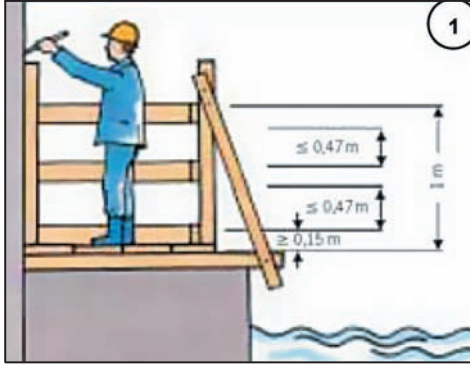
- 4 basamaktan fazla olan merdivenlerde korkuluk bulunması zorunludur. (3)

Merdivenlerin yol olarak kullanılacağı durumlar

- Merdivenleri, sadece kısa süreli işlerde yüksek çalışma yerlerine çıkışta kullanın.

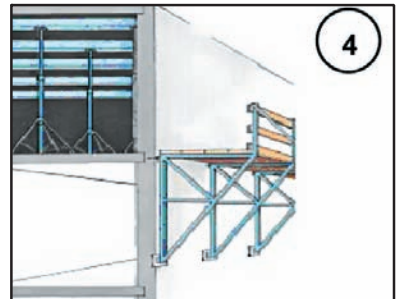
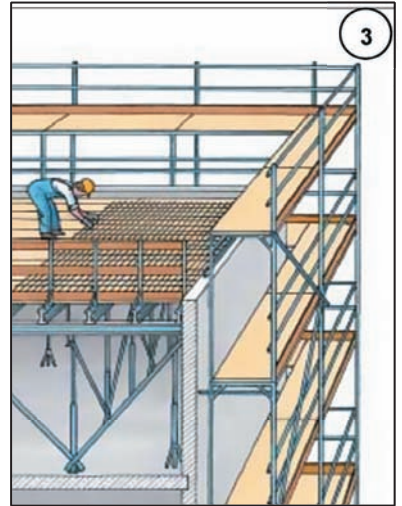


İnşaatlarda Düşmeye Karşı Korunma Korkuluk Sistemleri



Korkuluk kullanımı

- Yüksekten düşmeler, özellikle yeterli yükseklikte sağlam korkuluklarla veya aynı korumayı sağlayabilen başka yollarla önlenecektir. Korkuluklarda en az; bir trabzan, orta seviyesinde bir ara korkuluk ve tabanında eteklik olmasına dikkat edin. (1)
- Basamakları yapılmamış betonarme merdiven döşemelerine kayma veya düşmeyi önleyecek ahşap basamaklar ve kova boşluğu kenarlarına ise uygun korkuluklar yerleştirin.(2)
- Betonarme platformlarının döşeme kenarlarına düşmeyi önleyecek korkuluk yerleştirin.(3)
- Bunun mümkün olmadığı hallerde, serbest çalışmayı sağlamak için döşeme kenarına korkuluklu iskele yapın. (4)
- Tavan veya döşemelerdeki boşluk ve deliklere korkuluk yapın veya bu deliklerin üstlerini geçici bir süre için uygun şekilde kapatın.



El Merdivenleri



- El merdivenlerini ancak, düşük risk nedeniyle daha güvenli bir iş ekipmanı kullanımı gerekmiyorsa, kısa süre kullanılacaksa veya değiştirilmesi mümkün olmayan işyeri koşullarında kullanın.

- Merdivenin dayandığı noktadan en az 1 m daha uzun olmasına dikkat edin(1).

- Merdiveni doğru açıyla yerleştirin. (2)

- Zarar görmüş merdivenleri kullanmayın.

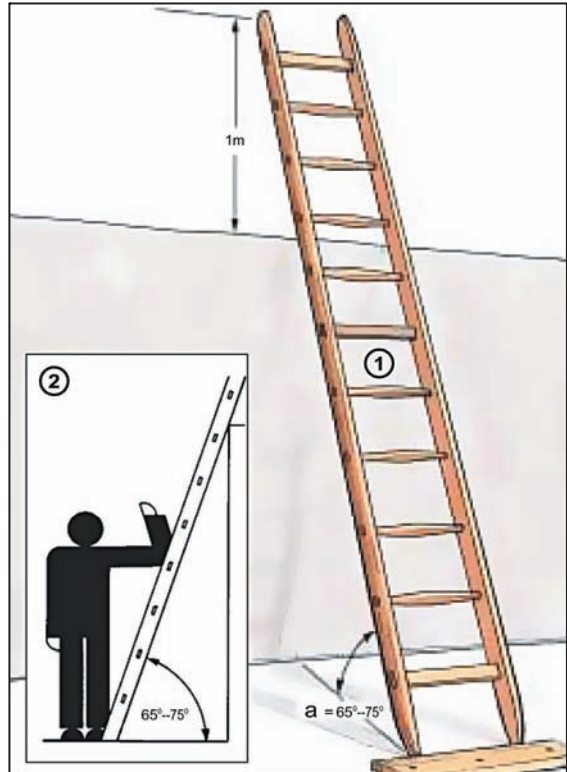
- Ahşap merdivenleri kötü hava koşullarına karşı koruyun.

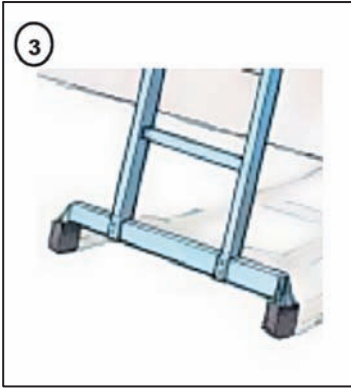
- Merdivenin ayaklarını zemine tam oturtarak ya da uç kısmından sağlam bir noktaya bağlayarak sabitleyin.

Merdivenleri güvenli desteklere dayayın.(1)

- Araç/yaya trafiğinin olduğu yerlerde, merdivenlerin etrafını çevirerek emniyeti sağlayın.

- Asılı duran el merdivenlerini yerlerinden çıkarılamayacak ve sallanmayacak şekilde sabitleyin.





- Merdivenleri kaymaya, düşmeye, ve devrilmeye karşı emniyete alın. (1,3)
- Dayamalı merdivenler üzerinde aşağıdaki durumlarda çalışılmamalıdır:
 - Çalışma esnasında kullanılan malzemelerin ilave tehlike arz ettiği durumlarda.
 - Merdiven üzerinde kullanılacak ekipmanların iki elle kullanılmasının gerektiği durumlarda.
- Çalışan kişi, merdiven basamaklarına her iki ayağıyla birden basmalıdır.



Çok parçalı merdivenler

- Merdivenleri uygun ölçülerde uzatın ve birbirine geçirin. Bükülmelere ve devrilmelere karşı destek elemanları kullanın.
- Raylı merdivenlerin sabitlenmiş parçalarının kaymamasına dikkat edin. (4)

Açmalı Merdivenler



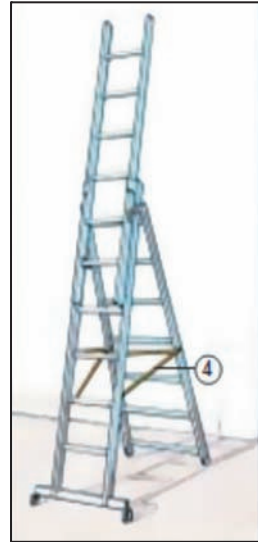
- Hasar görmüş merdivenleri kullanmayın .(Örn. Kırılmış, kenar kırıışi, merdiven basamağı; yamulmuş ve bükülmüş metal merdivenler).
- Kirişleri, basamakları ve yanakları kırılmış ahşap merdivenleri kullanmayın.
- Ahşap merdivenleri kötü hava koşullarına ve sıcaklık değişikliklerine uygun depolayın.
- Açmalı merdivenleri sağlam yerleştirin. Zemin içine çökmeye ve devrilmeye karşı önlem alın.
- Yeterli yükseklikte merdiven hazırlayın.
- Ayakları açılmaya karşı emniyetli merdivenleri kullanın.
- Ayrılmayı önleme emniyetinin bulunmasına özen gösterin.(1)
- Açmalı merdivenleri yaslamalı merdivenler gibi kullanmayın.

- Normal merdivenler üzerinde ve eğimli yerlerde sadece uzatmalı merdivenler kullanın.(2)
- Uzatılan her kiriş iki yerden sürgülenerek sabitlenmelidir. Sürgülerin ara mesafesini montaj kılavuzuna göre belirleyin.
- Açmalı merdivenlerin üzerinden başka çalışma düzlemlerine veya yollara geçmeye çalışmayın.
- En üst basamağa çıkmayın. Sadece güvenlik köprüsü veya üzerinde durma düzlemi olan merdivenlerde son basamağı kullanın. (3)
- Geçiş yerlerinde merdivenin etrafında güvenlik koridoru oluşturun.



Çok parçalı merdivenler hakkında ek bilgiler

- Açmalı merdivenlere, sadece sağlam yerleştirilmiş ve açılmaya karşı emniyetli ise çıkın.(4)
- Merdiveni sadece üretici tarafından belirtilmiş uzunlukta uzatın veya birbirine geçirerek kısaltın.
- Raylı merdivenlerde rahat hareket etme ve birbirine geçme tertibatlarının etkili çalışmasına dikkat edin.
- Raylı uzatması bulunan açmalı merdivenlerin son dört basamağına çıkmayın. (4)

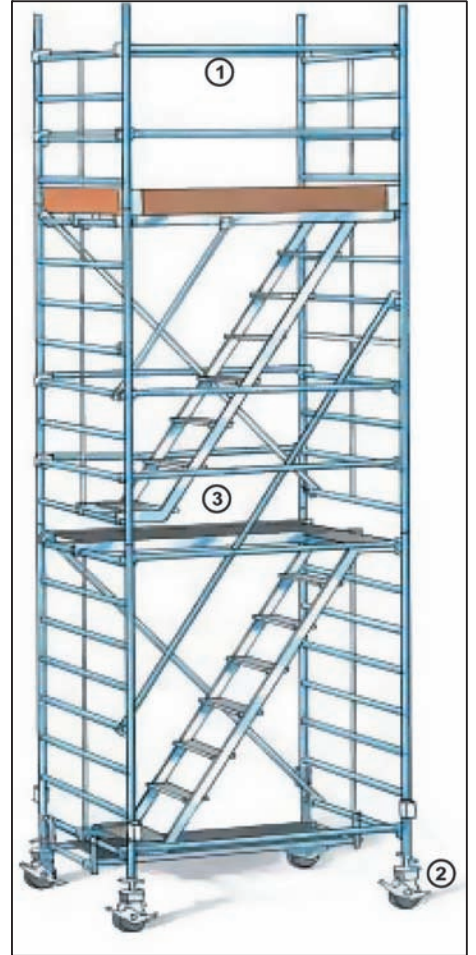


Hareketli Çalışma İskeleleri



Kurulum ve Kullanım

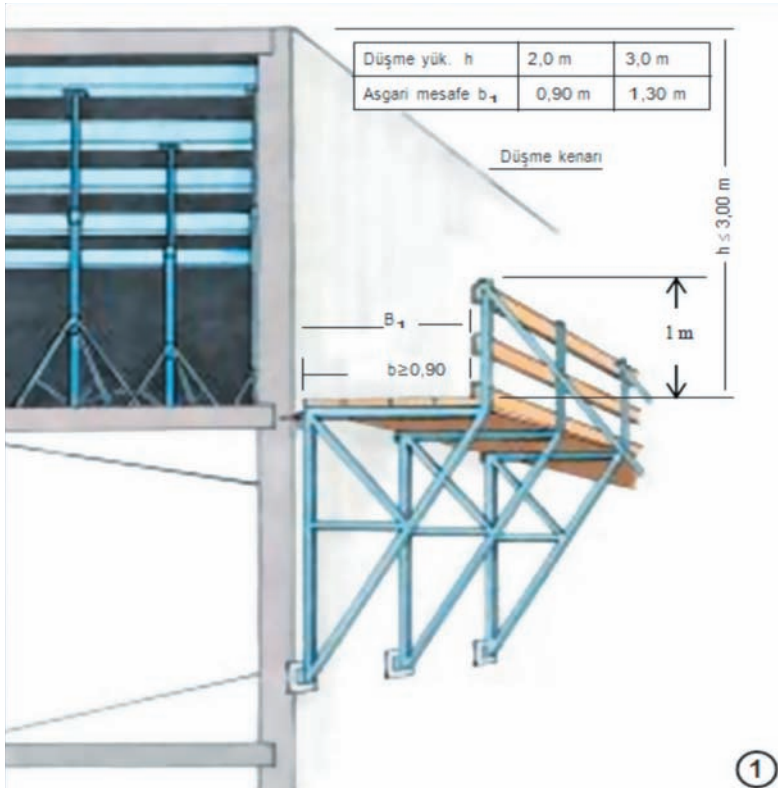
- Hareketli çalışma iskelelerini sadece uzman bir kişi gözetiminde kurun, sökün veya değiştirin.
- İskeleleri varsa üreticinin kullanma kılavuzuna göre kurun ve kullanın.
- İskele platformlarına çıkış için iskele yapısında iç merdivenler bulundurun. (3)
- Hareketli çalışma iskelelerini bina/ inşaat bölümlerine geçiş amaçlı kullanmayın.
- Hareketli iskelelerin kenarlarında yüksekte düşme riskini engelleyici koruma korkulukları bulundurun. (1)
- Hareketli iskeleleri kullanımdan önce uzman bir kişiye kontrol ettirin.
- İskele azami yükleme sınırına uyun.
- Hareketli iskeleleri sadece düz, dayanıklı ve engelsiz zemin üzerinde hareket ettirin.
- İskele tekerlekliklerini kullanıma başlamadan önce fren koluyla sabitleyin. (2)
- İskeleyi hareket ettirmeden önce iskele üzerinde açıkta duran malzemelerin düşmesini engelleyici güvenlik önlemlerini alın.
- İskeleyi kot farkı bulunan zeminler üzerinden atlatmayın.
- Üzerinde insan varken iskeleyi kesinlikle hareket ettirmeyin.
- Kullanımdan sonra iskeleleri devrilmeye karşı sabitleyin.



Koruma İskeleleri



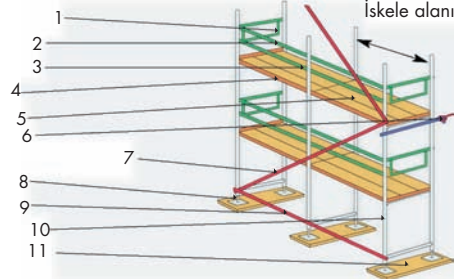
- Çatılarda veya eğik yüzeylerde yapılan işlerde kullanılan yapı iskelelerini uygun korkuluklarla donatın.
- Bu korkuluklar aynı zamanda dengesini kaybetmiş bir işçinin düşmesine engel olabilecek sağlamlıkta yapılmalıdır.
- Çalışma zorluklarından dolayı kenar koruma bulunmuyorsa bunun yerine düşecek kişiyi korumak amacıyla koruma iskeleleri kullanın.
- Tehlikeyi azaltmak için düşme kenarı ve iskele zemini arasındaki yükseklik farkını en aza indirmeye çalışın.
- Düşme kenarı ve iskele zemini (dayamalı iskele, kollu iskele) arasındaki azami yükseklik farkının 3,0 m' den fazla olmamasını sağlayın.
- Zemin genişliği düşme yüksekliğine göre değişmekle beraber her durumda en az 0,90 m olmasını sağlayın.(1)



Cephe İskeleleri



Kenar koruması (1)	Çapraz (7)
Ana korkuluk (2)	İskele ayağı (8)
Ara korkuluk (3)	Yatay elemanlar (9)
Eteklik (4)	Dikey elemanlar (10)
Platform (5)	İskele altı destekler (11)
Ankraj noktası (6)	



Genel

- İskele kabul edilmiş standartlara uygun yapıda değilse veya seçilen iskelenin sağlamlık ve dayanıklılık hesabı yapılmamış veya yapılan hesaplar tasarlanan yapısal düzenlemelere uygun değilse bunların sağlamlık ve dayanıklılık hesaplarını yapın.
- Seçilen iskelenin karmaşıklığına bağlı olarak kurma, kullanma ve sökme planını uzman bir kişiye yaptırın. Bu plan iskele ile ilgili detay bilgileri içeren standart form şeklinde olabilir.



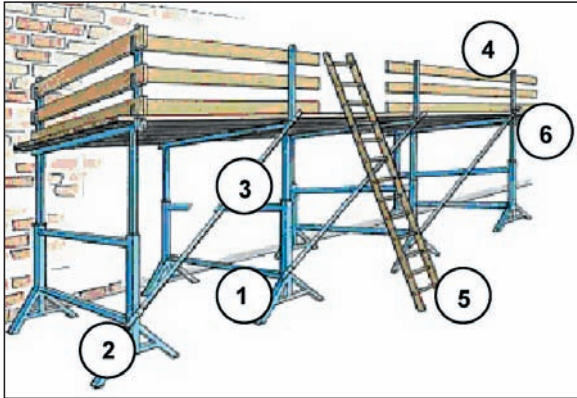
Kurulum

- İskelenin taşıyıcı elemanlarının kaymasını; taşıyıcı zemine sabitlenerek, kaymaz araçlar kullanarak veya aynı etkiye sahip diğer yöntemlerle önleyin ve yük taşıyan zeminin yeterli sağlamlıkta olduğundan emin olun. İskelenin sağlam ve dengeli olmasını sağlayın. (6) (7) (8) (9) (10) (11)
- İskele platformlarının boyutunu ve şeklini yerleştirilmesi yapılacak işin özelliklerine ve taşınacak yüke uygun olarak seçin. İskele platformlarını normal kullanımda, elemanları hareket etmeyecek şekilde kurun.
- Platform elemanları ve dikey korkulukların arasında düşmelere neden olabilecek tehlikeli boşluklar bulunmadığından emin olun.
- Platformların tüm iskele katlarında platform kaplama malzemesi ile tamamen doldurulmuş olduğundan emin olun.(5)
- İskele çalışma platformlarına ulaşım için iskele içi merdiven sistemi kullanın. Kullanılan iskele tipi ve boyutuna göre merdiven yüksekliğini, türünü ve genişliğini tespit edin.(12)
- Her merdiveni iskele kollarıyla destekleyin. (13)
- Kurma, sökme veya değişiklik yapılması sırasında iskelenin kullanıma hazır olmayan kısımlarını uygun şekilde genel uyarı işaretleri ile işaretleyin, tehlikeli bölgeye girişleri fiziksel araçlarla önleyin.

Mobil İskeleler



- Mobil iskeleleri dayanıklılık ve taşıyacağı yükler bakımından yeterli sağlamlıkta ve uygun malzemeden imal edin.
- Mobil iskelelerde, bacakları veya taşıyıcı orta kirişleri eksiz olarak yapın.(1)
- Mobil iskele bacaklarını, düzgün ve sağlam yerlere oturtun.(2)
- İskeleyi çapraz bağlantı elemanları ile sabitleyin.(3)
- Çalışma platformunun etrafına düşme tehlikesine karşı korkuluk sistemleri yerleştirin.(4)
- Çalışma platformlarına ulaşım için sadece merdiven kullanın.(5)
- Çalışma platformlarının tam dolu olmasına özen gösterin.(6)
- Çalışma platformlarını aşırı yüklemeyin.



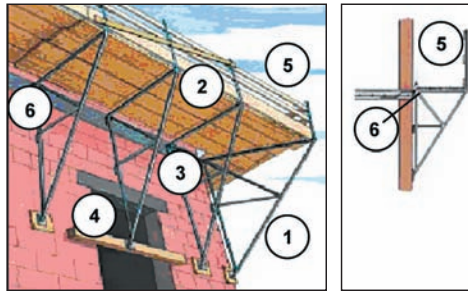
Konsol İskeleler

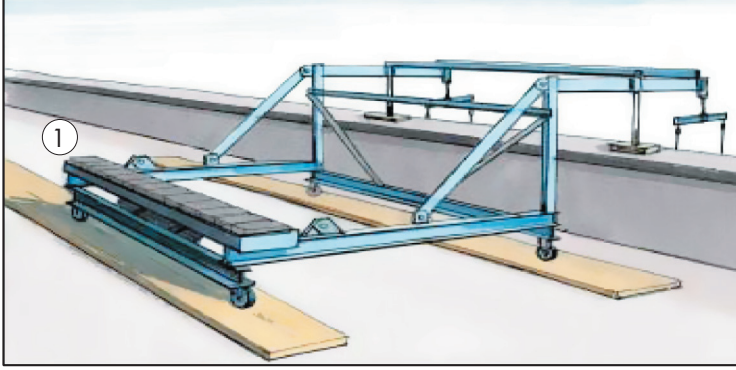


- İskele kurulumunu sadece yetkili kişi gözetiminde ve bu iş için eğitilmiş işçilerle yapın.
- Konsol mesafesine ve konsol taşıyıcı sistemlerine gerekli statik hesaplamaları yaparak karar verin.(1)
- Çalışma platformlarının tam dolu olmasına özen gösterin.(2)
- Konsol iskeleyi kayma ve devrilme tehlikesine karşı sağlamlaştırın. (3)
- Konsol ayaklarını duvar açıklıklarında tahta kirişlere veya çelik taşıyıcılara dayandırın.(4)
- Çalışma platformunun etrafına düşme tehlikesine karşı korkuluk sistemleri yerleştirin.(5)
- Geçme kancalarının kazara çıkmalara karşı güvenli olmasını sağlayın.(6)
- Konsol iskelelerin üzerinde malzeme depolamayın.

İskele Sökümü:

- İskelelerin sökülmesine en üst kısımdan başlayın.
- İskelelerin bina bağlantılarını iskele elemanlarının alınmasından sonra ve yukarıdan aşağıya sırayla sökün.
- Sökülmüş olan malzemeyi hangi yükseklikten olursa olsun doğrudan doğruya yere atmayın, uygun iki noktadan bağlayarak dengeli şekilde indirin ve uygun bir yerde istifleyin.
- Söküme başlamadan önce herhangi bir sebeple, iskelenin takviye veya çaprazlarından hiçbir eleman almayın. Ancak söküme başladıktan sonra iskele malzemesinin indirilmesi amacıyla iki dikme arası (aks) korkuluklarının alınması mümkündür.





Genel

- Asma iskelelerin aşağı ve yukarı hareketlerini sağlayan makine, teçhizat ve vinçlerin, kullanmaya elverişli olduklarına ilişkin belgeler yetkili teknik elemanca kullanılmaya başlamadan önce düzenlenmiş olmasını sağlayın ve bu belgeleri işyerinde saklayın.

Kurulum

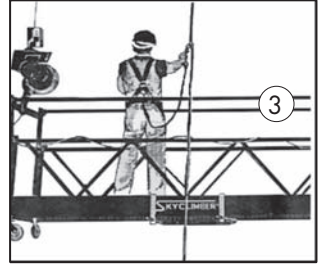
- Asma iskeleyi, iş sırasında sağa sola veya ileri geri hareket etmeden asılı kalacak şekilde tespit edin. İskeleyi işletme talimatına ve statik hesaplamalara uygun olarak yerleştirin. (1)
- Asma iskelelerde kullanılacak kanca, çengel ve benzerlerinin ağızlarını, güvenlik mandalı veya uygun güvenlik tertibatı ile kapatın. (4)

Periyodik kontrol

- Tüm kaldırma araçları her çalışmaya başlamadan önce operatörleri tarafından kontrol edilecek, ayrıca yetkili teknik bir eleman tarafından üç ayda bir bütünüyle kontrol edilecektir.

Kullanım

- Asma iskelelerin taşıyacağı yükler, yetkili teknik elemanların verecekleri bir raporla belirtilecektir. İskeleyi bundan fazla yükle yüklemeyin.
- Asma iskelelerin, iniş ve çıkış yollarında herhangi bir engel bulundurmayın.
- İskelelerin yapılacak işe göre en ağır yüke dayanıklı olmasını sağlayın.
- İskelelerin duvardan olan açıklığının, malzeme takım ve aletlerin aşağıya düşmesini önleyecek şekilde olmasını sağlayın.
- Asma iskelelerde sadece kenar korkuluğu bulunan çalışma platformlarını kullanın.(2)
- Asma iskele kullanılacak halatları sadece iş ekipmanı ile çıkartılabilen somun ve cıvatalarla sabitleyin(4). Halatı bükerek bağlamayın.
- İskele bağlantı halatlarını yük kaldırmak amacıyla kullanmayın.
- Elektrikli kaynak işlerini topraklaması uygun olarak yapılmış çalışma sepetlerinde yapın.
- Çalışma sepeti içerisinde çalışan işçilerin paraşüt tipi emniyet kemeri kullanmasını sağlayın. (3)
- Çalışma sepeti içerisinde çalışan işçilerin paraşüt tipi emniyet kemeri bağlayabilmesi için güvenlik halatı (life line) bulunmasını sağlayın. Güvenlik halatını uygun ve sağlam bir yapı elemanına sabitleyin.



Yükseltilebilir Çalışma Platformları



Kurulum

- Yük kaldırmak için tasarlanmış seyyar veya sökülüp - takılabilir iş ekipmanlarını, zemin özelliklerini de dikkate alarak öngörülen bütün kullanım şartlarında sağlam ve kararlı bir şekilde kurulmasını ve kullanılmasını sağlayın.

Kullanım

- Çalışma platformlarını aşırı yüklemeyin.
- Zemin özelliklerine göre uygun paletli ayaklar ve yükü dağıtan takoz altlıklar kullanın.(1)
- Ekipman üzerinde, ekipman çalışmaya başlamadan önce otomatik olarak devreye girecek sesli ve ışıklı ikaz sistemi bulundurun. (2)
- İşe başlamadan önce, platform üzerindeki yüksekte düşmeyi engelleyici güvenlik sistemlerinin varlığından emin olun.(3)
- Ekipmanın kullanım alanı içerisinde geçen elektrik hattının gerilimini kestirin, bu mümkün değilse bariyerler veya ikaz levhalarıyla ekipmanın elektrik hattından uzak tutulmasını sağlayın.
- Ekipmanın, sadece o ekipmanı kullanmak üzere görevlendirilen ehil kişilerce kullanılmasını sağlayın.
- Ekipmanın kumanda sistemlerini hasarlanma ve kırılma neticesinde tehlikeli bir duruma neden olma ihtimaline karşı koruyun.

Tırmanma Merdivenleri



Tırmanma emniyeti

- Tırmanma merdivenlerinde yüksekte düşmeyi engelleyici ve emniyet kemerinin bağlanabileceği tırmanma emniyet rayları ya da emniyet halatları kullanın. Tırmanma emniyet raylarını ya da emniyet halatlarını merdiven üzerinde çalışan işçinin emniyetli şekilde hareket edilebileceği şekilde sabitleyin. (2)
- Tırmanma emniyeti için uygun emniyet kemeri (paraşüt tipi) kullanın. (3)
- Geçmeli ya da tırmanmalı kalıp işlerinde kullanılan tırmanma merdivenlerinde yüksekte düşmeye karşı güvenlik önlemleri alın.
- Tırmanma merdivenlerinde dinlenme yerleri bulunmasını sağlayın.

- Dinlenme yerlerini yerinden çıkamayacak şekilde sağlamlaştırın ve düzenli şekilde kontrol edin.

Tırmanma düzenekleri

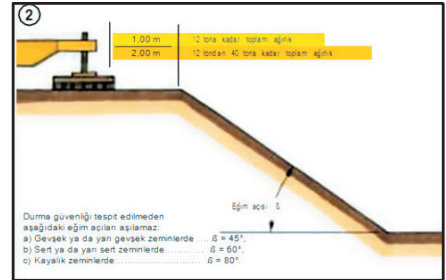
- Kule ve baca inşaatlarında sadece yüksekte düşmeye karşı korumalı tırmanma düzeneklerini kullanın. (1)
- Aşınmaz maddelerden üretilmiş tırmanma düzenekleri temin edin.

Beton Pompaları ve Dağıtma Kolları



Kurulum

- Beton pompasını ve dağıtım kolunu zemine sağlam yerleştirin.
- Yük dağıtan altlıklar kullanın. (1)
- İnşaat kazısı eğimleri ve kazı kenarları ile arada yeterli güvenlik mesafesi bırakın. (2)
- Elektrik hatlarıyla arada yeterli güvenlik mesafe bırakın.



İşletme

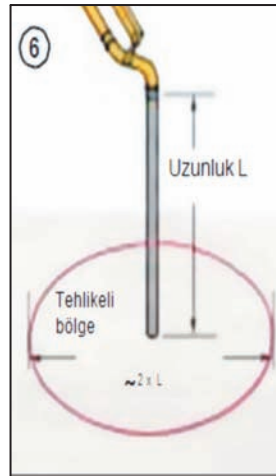
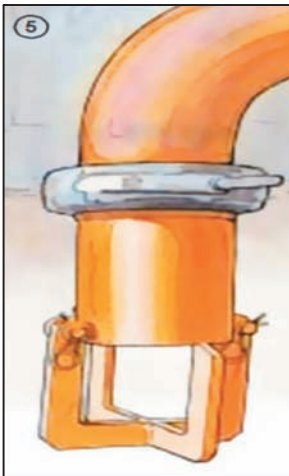
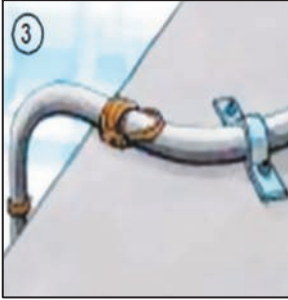
- Araç sürücülerini ehliyetli ve bu alanda eğitimli kişilerden seçin.
- Güvenlik sistemlerini etkisiz hale getirmeyin.
- İşletme güvenliğini tehlikeye atabilecek arıza anında aracın çalışmasını hemen durdurun. Tüm çalışan destek ünitelerini durdurun ve beton nakil sistemindeki basıncı kesin.
- Yer değiştirme sırasında uzatılmış kolla birlikte hareket etmeyin. Dengeyi, kol uzunluğunu ve kol ağırlığını göz önünde bulundurun.
- Dağıtım kolunu işletme talimatında belirtilenden daha fazla uzatmayın. Hortum uçlarına uzatma takmayın.

Dikkat:

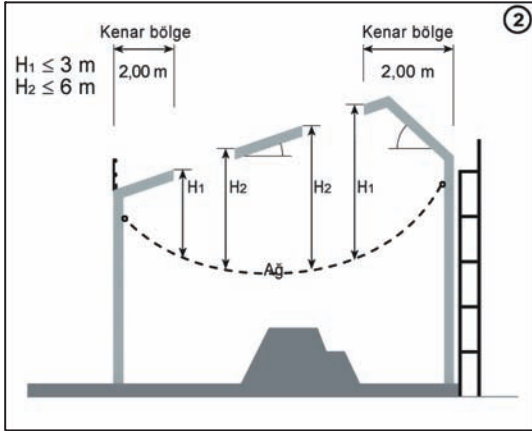
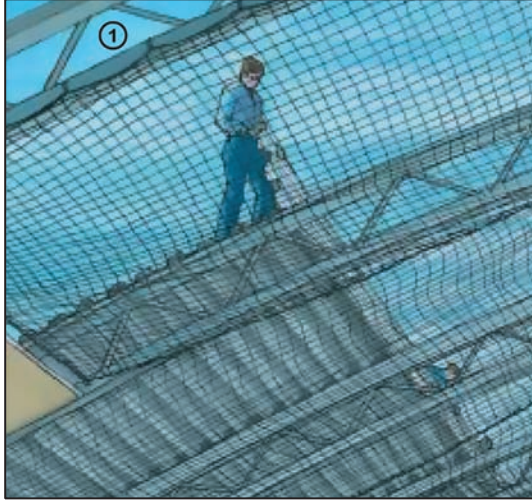
- Pompalama veya tekrardan pompalama (Örn. Tıkandıktan sonra) anında dağıtım hortumunu serbest şekilde bırakın. Dağıtım hortumu tehlike bölgesine kimsenin girmemesini sağlayın. (6)
- Dağıtım kolunu kaldırma aleti olarak kullanmayın.
- Fırtına ya da iş bitimi sonrası dağıtım kolunu içeri çekin veya katlayın.

Muayene

- Beton pompalarını ve dağıtım kollarını periyodik olarak ve ihtiyaç halinde yetkili uzman bir kişiye muayene ettirin.
- Beton pompalarını ve dağıtım kollarını iş başlangıcından önce ve günlük olarak eksiklikler yönünden kontrol edin.
- Nakil hatlarını aşınmaya karşı düzenli olarak kontrol edin.

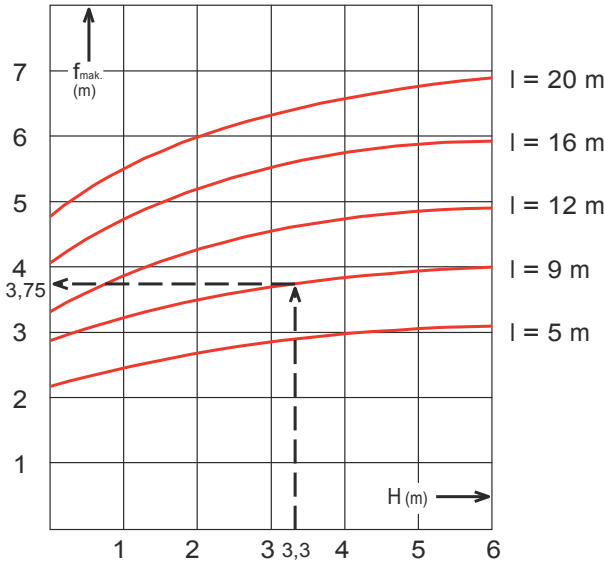
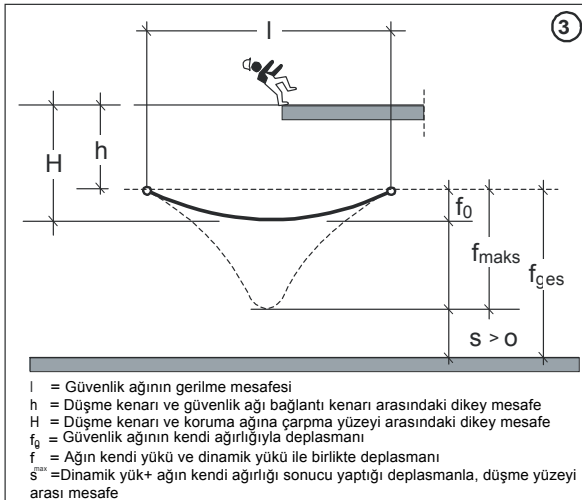


Güvenlik Ağları



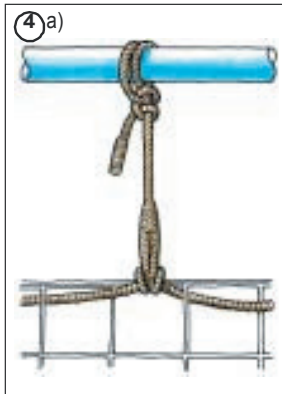
Yüksekten düşmeye karşı toplu koruma önlemleri olarak koruma ağlarının kullanılması durumunda aşağıdaki hususlara dikkat edin:

- Sadece test edilmiş, standartlara uygun ve hasar görmemiş koruma ağlarını kullanın.
- Güvenlik ağlarını sadece taşıma gücü uygun yapı bölümlerine sabitleyin. (1).
- Güvenlik ağları için kullanma kılavuzunu işyerinde bulundurun.
- Güvenlik ağlarını sabitlerken aşağıdaki şartları göz önünde bulundurun:
 - Koruma ağının ağ üzerine düşme sonrası kenar bölgelerindeki deplasman yüksekliğinin azami 3,0 m olmasına (H_1)
 - Diğer bölümlerde ağın deplasman yüksekliğinin azami 6,0 m olmasına. (H_2)
 - Ağ üzerine düşme sonucu zemine veya alttaki bir nesneye çarpmamak için güvenlik ağlarının zorlanmalar sonucu deplasman yapacağını göz önünde bulundurun. (3)
 - Güvenlik ağı olarak gözenek araları uygun olan ağları seçin. Dikkat: Keskin kenarlı nesneler güvenlik ağına zarar verebilir.

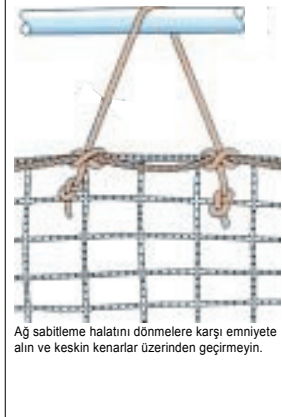


Eğimler ve değerler geçerlidir: $f_0 \leq 0,1 \text{ m} \cdot l$, $H = h + f_0 \leq 6 \text{ m} = H_{\max}$

Gerilme mesafesi ve bağlantı noktasının konumuna bağlı olarak koruma ağının deplasmanı



Ağ sabitleme halatı sarılarak ve düğümlenerek bağlanır.



Ağ sabitleme halatını dönmelere karşı emniyete alın ve keskin kenarlar üzerinden geçirmeyin.

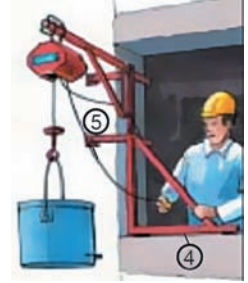
Döner Kollu Asansörler

Gırgır Vinçler



Kurulum

- Yük kaldırmak için tasarlanmış seyyar veya sökölüp - takılabilir iş ekipmanlarının zemin özellikleri de dikkate alınarak öngörülen bütün kullanım şartlarında sağlam ve kararlı bir şekilde kullanılmasını sağlayın.
- Katlar arası sabitleme elemanını yapı türüne ve kurulan yere göre sabit ve dayanımı yüksek yapı elemanlarının arasına kaymayı ve devrilmeyi engelleyecek şekilde sabitleyin. (1)
- Karşı yükü, uygun şekilde ayarlayın.
- Pencere köşelerinin sabitleme bölgesi olarak kullanılması durumunda, alt ayak desteğinin pencere kenarına yatay ve sabit durduğundan emin olun. (4)
- Asansörün elektrik motorunun topraklamasının uygun olarak çalıştığından emin olun.
- Asansörün tambur yuvasının çelik telin uzunluğu ile orantılı olarak seçildiğinden emin olun. (5)
- Kullanılacak çelik halatın sağlam ve özürsüz tellerden yapıldığından emin olun.

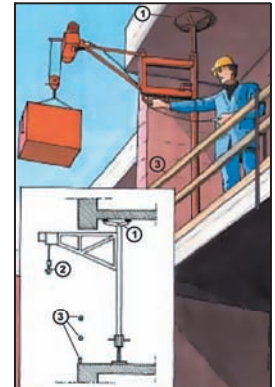


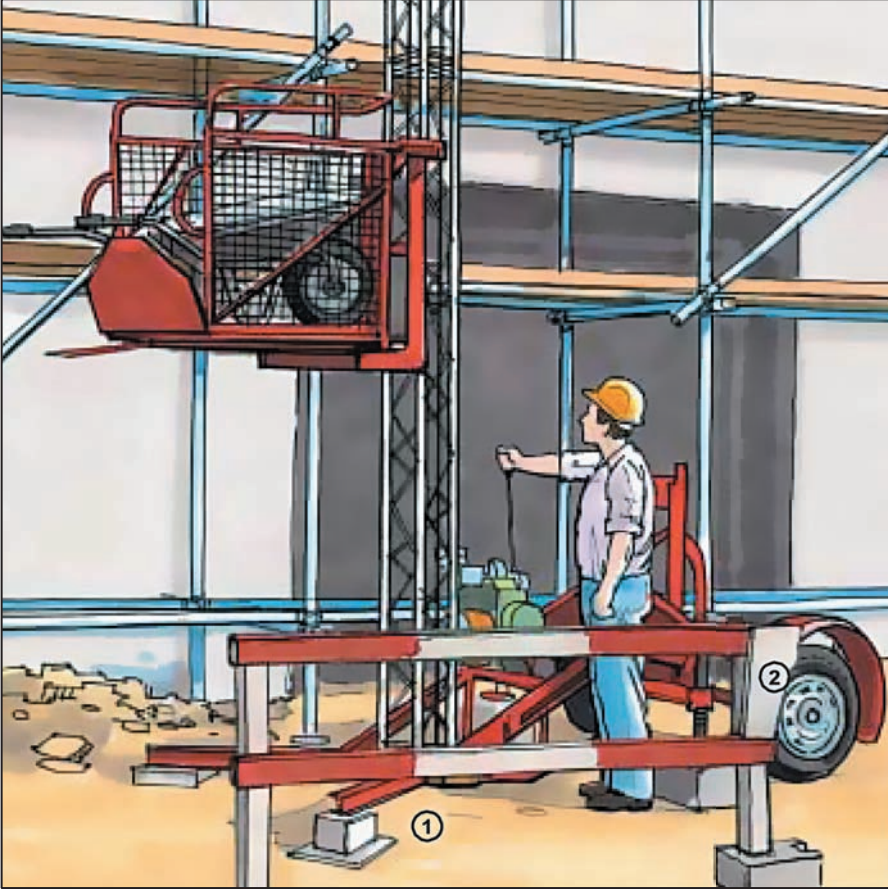
Kullanım

- Bütün yük kaldırma işlerini işçilerin güvenliğini korumak için uygun şekilde planlayın ve gözetim altında yürütün.
- Kancanın kovadan kurtulmaması için, mandal, kilitli mandal veya bağlama gibi uygun tertibat bulunduğundan emin olun.(2)
- Yüksekten düşme riski bulunan yükleme ve boşaltma yerlerinde yüksekten düşmeyi önleyici güvenlik önlemlerini alın.(3)
- Yük altındaki tehlikeli alanların etrafını kapatın. Kaldırılan yükün altında çalışan bulunmaması için gerekli tedbirleri alın. İşçilerin bulunabileceği korunmasız çalışma yerlerinin üzerinden yük geçirmeyin.
- Asansörün hareketi sırasında katlar arasında kovaya takılacak herhangi bir engel bulundurmayın.
- Asansör kovası içine konacak her türlü malzemenin yüksekliğinin kova üst düzeyini aşmamasına dikkat edin.

Periyodik kontrol

- Tüm kaldırma araçları her çalışmaya başlamadan önce operatörleri tarafından kontrol edilecek, ayrıca yetkili teknik bir eleman tarafından üç ayda bir bütünüyle kontrol edilecektir.



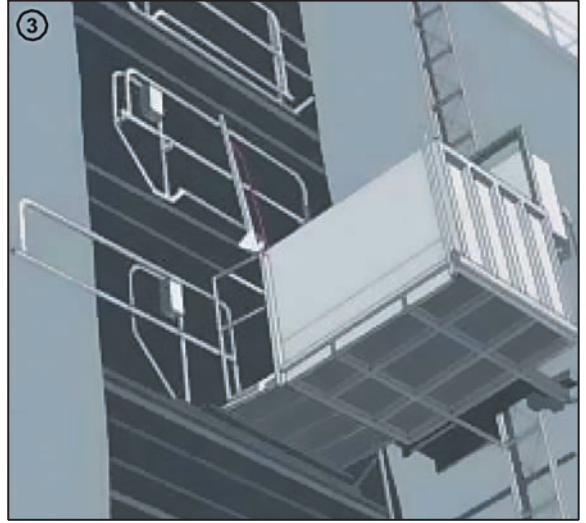
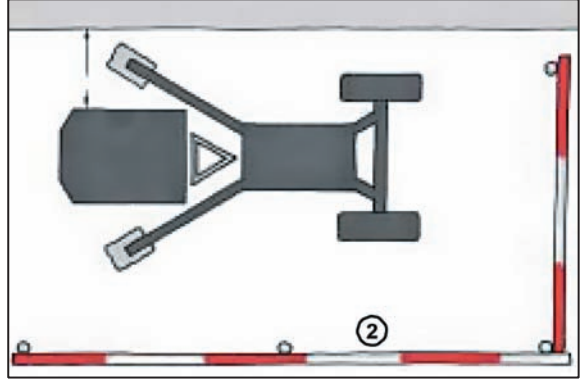


Kurulum

- Yük kaldırmak için tasarlanmış seyyar veya sökülüp-takılabilir iş ekipmanlarını zemin özellikleri de dikkate alarak öngörülen bütün kullanım şartlarında sağlam ve kararlı bir şekilde kurulmasını ve kullanılmasını sağlayın.
- Zemin özelliklerine göre uygun paletli ayaklar ve yükü dağıtan takoz altlıklar kullanın. (1)
- Kaldırılacak maksimum yükü açıkça görülebilecek şekilde işaretleyin.
- İnsan kaldırmak ve taşımak için tasarlanmamış iş ekipmanlarının, amacı dışında kullanımını önlemek için uygun bir şekilde ve açıkça işaretleyin.

İşletme

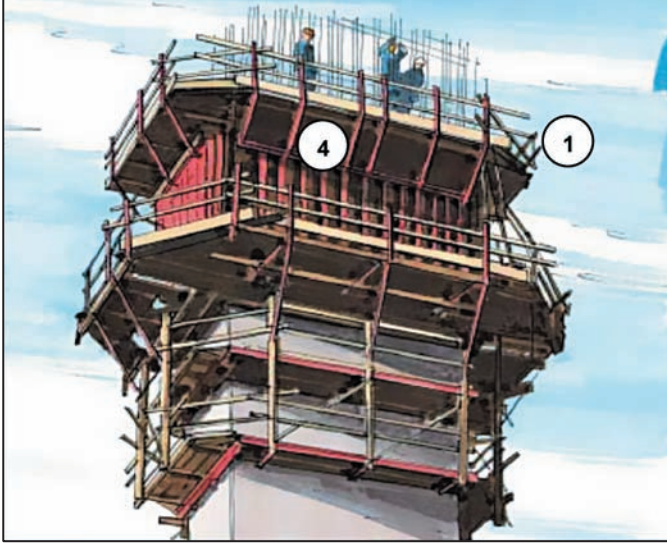
- Tehlikeli alanların etrafını kapatın. (2) Girişin sadece bir taraftan yapılmasını sağlayın. Yukarıdan malzeme düşme tehlikesi varsa koruma çatısı kurun.
- Yükleme yerlerinde yüksekten düşme riskine karşı koruma sistemleri bulundurun. (3)
- Yüksekten düşmeyi engelleyici sistemler ana korkuluk, ara korkuluk, kapılardan veya yükseltilebilir parmaklıklardan oluşmalıdır.
- Kenar koruma sistemlerini sadece yükleme ve boşaltma anında kaldırın.
- İşçiler yük kaldırmak için tasarlanmış iş ekipmanı üzerindeyken, ekipmanın kumandasını bunun için görevli bir kişide bulundurun. Kaldırılan kişiler için güvenilir haberleşme imkanları sağlayın.
- Yükün altında insan bulunmamasını sağlayın.



- Bütün yük kaldırma işlerini işçilerin güvenliğini korumak için uygun şekilde planlayın ve gözetim altında yürütün.
- Asansörün elektrik motorunun topraklamasının uygun olarak çalıştığından emin olun.

Periyodik kontrol

- Tüm kaldırma araçları her çalışmaya başlamadan önce operatörleri tarafından kontrol edilecek, ayrıca yetkili teknik bir eleman tarafından üç ayda bir bütünüyle kontrol edilecektir.



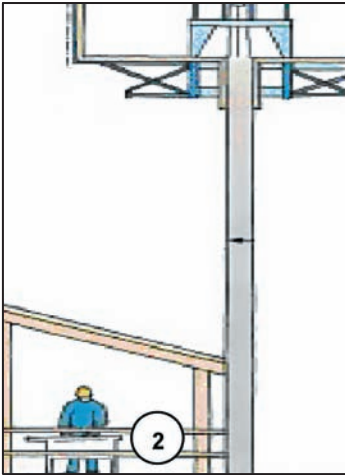
Genel

- Metal veya beton karkas ve bunların parçalarını, kalıp panoları, prefabrike elemanları veya geçici destekleri ve payandaları ancak uzman bir kişinin gözetimi altında kurun ve sökün.
- Kalıp panolarını, geçici destek ve payandaları, üzerlerine binen yüke ve gerilime dayanacak şekilde planlayın, tasarlayın, kurun ve koruyun.

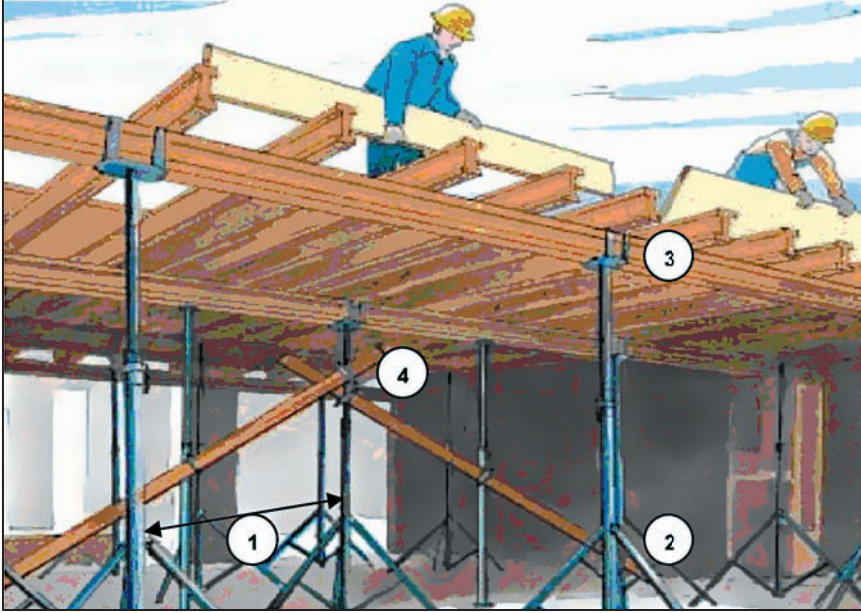
Kurulum, Kullanım ve Söküm

- Kalıp elemanları ve kalıp destek elemanları ile ilgili statik hesaplamaları yaptıktan sonra montaja başlayın.
- Çalışma platformlarını yapılacak işin özelliklerine ve taşınacak yüke uygun olacak ve güvenli çalışma ve geçişlere izin verecek şekilde yerleştirin. Çalışma platformlarının etrafına yüksekte düşmeyi engelleyici korkuluk sistemlerini yerleştirin. (1)
- Çalışma platformlarına ulaşımı, geçişlerin sıklığını, söz konusu yerin yüksekliğini ve kullanım süresini göz önüne alarak, en uygun yol ve araçlarla yapın.(tırmanma merdivenleri vb.)
- Kalıp altındaki çalışma ve geçiş bölgelerinde yüksekte malzeme düşme tehlikesine karşı güvenlik önlemi olarak çatı koruması yapın.(2)

- Yüksekten düşme tehlikesi bulunan dış kalıp çalışmalarında, yüksekten düşmeyi engelleyici güvenlik ağıları kurun. (3)
- Kalıp söküm işini yapan işçilerin kalıp destek elamanlarını kullanmasını engelleyin. Kalıp sökümü işi için uygun çalışma platformları ve iş iskeleleri tesis edin.
- Kalıp söküm işinde çalışan işçilerin uygun manivela gibi uygun iş ekipmanı kullanmasını sağlayın.
- Sökülen kalıp malzemelerini uygun şekilde istif edin.
- Söküm sırasında, söküm yerine söküm işinde çalışan işçiler haricindeki işçilerin girmesini engelleyin.
- Kalıp malzemesinin yere indirilmesi veya yukarıya çıkarılması için uygun iş ekipmanı kullanın.
- Çalışma platformlarını aşırı yüklemeyin.
- Betonarme kalıbını taşıyan elemanlara izgara çakıldıktan ve üzerine kalas konulduktan sonra üzerinde çalışmaya izin verin. (4)
- Boşluklara gelen betonarme kalıplarının kurulumda, sıra iskele, üç ayaklı merdiven, iş iskelesi kullanılması gibi gerekli güvenlik tedbirlerini alın.
- Betonarme kalıplarının yeterliliğini her beton dökümünden önce mutlaka kontrol edin.



Kalıp Altı Destek İskeleleri



- Kalıp altı destek iskelelerinin kurulumunu, sökölmesini ve tadilatını uzman kişilerin gözetimi altında yapın.
- Kalıp altı destek iskele elemanlarına, bunların yerleştirme biçimine ve aralıklarına, iskele üzerine gelecek yükleri göz önünde bulundurarak ve gerekli statiksel hesaplamaları yaparak karar verin.(1)
- Hasar görmüş ve ekli malzemeleri kalıp altı iskele destek elemanı olarak kullanmayın.
- İskele destek elemanlarını dayanıklı altlıklar üzerine ve sağlam zemine yerleştirin.(2)
- Çökme tehlikesine karşı yükü dağıtan, eğilmeyen sağlam altlıklar kullanın.(3)
- Taşıyıcı elemanları ve takviye elemanlarını sadece uygun bağlantı sistemleri (4) ile birbirine sabitleyin.
- Kalıpları, beton prizini aldıktan sonra sökün. Kalıp söküm sürelerine uyun.
- Kalıp altı iskele elemanlarını sarsarak sökmeyin.
- Kalıp altı iskele elemanlarını vinçle sökmeyin.

Betonarme Kalıp Destek Elemanları



Genel

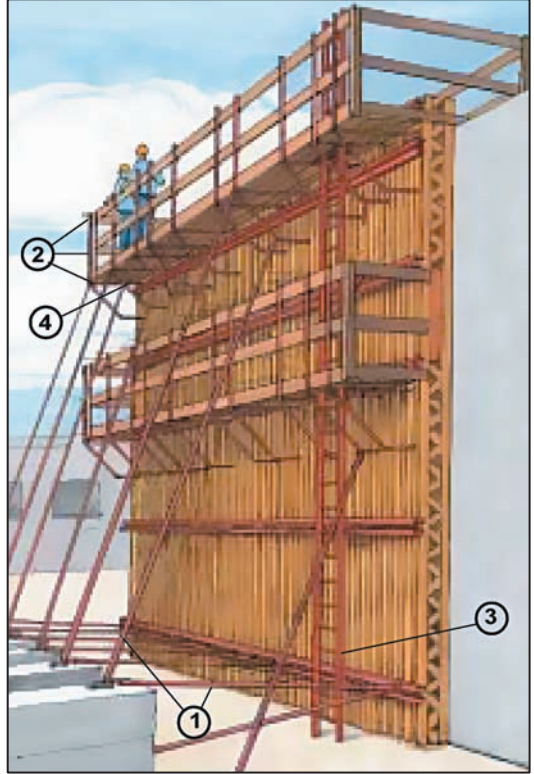
- Metal veya beton karkas ve bunların parçalarını, kalıp panoları, prefabrike elemanları veya geçici destekleri ve payandaları ancak uzman bir kişinin gözetimi altında kurun ve sökün.
- Kalıp panoları, geçici destek ve payandaları, üzerlerine binen yüke ve gerilime dayanacak şekilde planlayın, tasarlayın, kurun ve koruyun.

Taşıma

- Kalıp üzerinde kalan parçaları düşmeye karşı sabitleyin.
- Kalıp elemanlarının yanına kaldırma ve indirme işlemleri esnasında yaklaşmayın. Kalıp elemanlarıyla birlikte personel taşımayın.

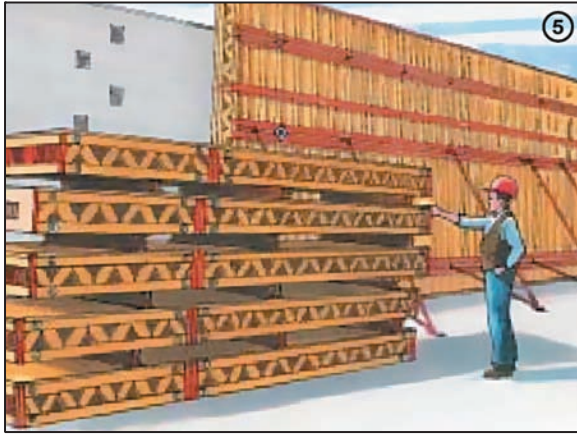
Kurulum

- Kalıp elemanlarını sadece dayanıklı zemin üzerine kurun.
- Şiddetli rüzgarda kalıp elemanlarını kılavuz halat yardımıyla taşıyın, gerekirse vinci durdurun.
- Kalıp elemanlarını dik olarak kaldırın.



- Kalıp elemanlarını diğer kalıp elemanlarına temas etmeyecek şekilde taşıyın.
- Halat bağlantısını ancak kalıp elemanları yerine tam olarak yerleştikten sonra çözün.
- Perde ve kolon kalıp elemanlarını çekme ve basınca karşı dayanıklı şekilde sabitlemek için uygun ekipman kullanın. Sabitleme ekipmanlarının yerleştirme aralıklarına statik hesaplama yaparak karar verin.(1)

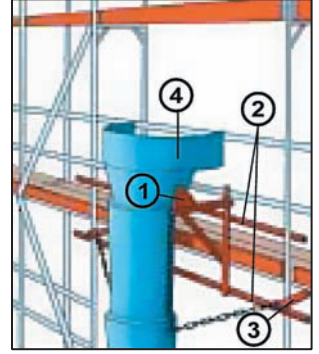
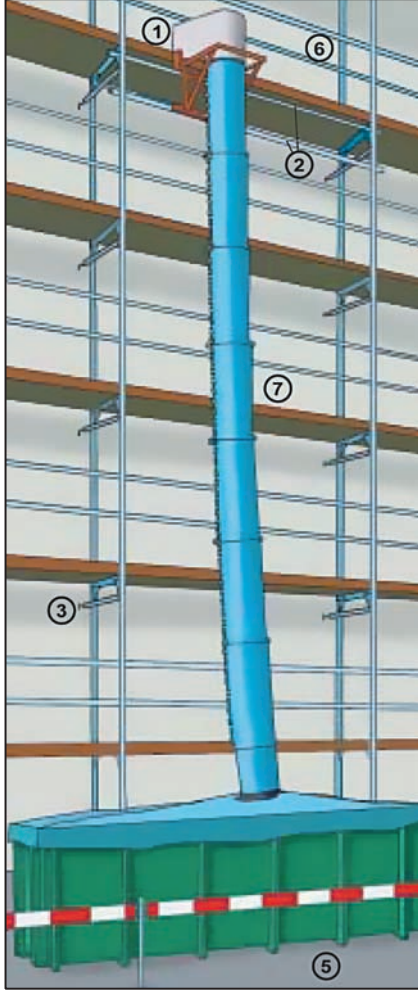
- Beton dökümü için çalışma platformu kurun, platformu boşluksuz olarak doldurun. (4) Platformun etrafına yüksekte düşmeyi engelleyici korkuluk sistemi yerleştirin. (2)
- Çalışma yerinin tüm çalışma bölgelerine ilave merdiven veya başka bir ekipman kullanmadan ulaşılabilir şekilde düzenleyin.
- Çalışma alanlarına ulaşımı sadece kalıp sistemine bağlı merdivenlerle veya uygun tırmanma merdivenleri ile sağlayın. (3)
- Kalıp elemanlarına tırmanmayı engelleyin.
- Merdiven üzerinde çalışmaları sadece asgari düzeyde ve daha güvenli çalışma aletleri kullanılmıyorsa sürdürün.



Kalıp sökme

- Kalıp söküm sürelerine uyun.
- Perde ve kolon kalıp elemanlarını çekme ve basınca karşı dayanıklı şekilde sabitleme ekipmanlarını sökerken kalıbın yıkılmasına karşı önlem alın.
- Kalıp elemanlarını vinçle çekerek sökmeyin! Söküm işleminden sonra kalıp elemanlarını uygun şekilde istifleyin. (5)

Moloz Kaydırakları



Kurulum

- Moloz kaydıraklarını iskele, çalışma platformu vb. yerlere sabitlemek için uygun asma ve sağlamlaştırma tertibatlarını kullanın. (1)
- Kaydırakların asılı olduğu yerdeki iskele yapısını alttan ve kenardan destekleyin. (2) (3)
- Kaydırakların kullanıldığı bölgede yüksekten düşmeye karşı güvenlik önlemlerini alın. (6)
- Kaydırak boyunun uzun olması durumunda ek sağlamlaştırma yapın (7).
- Tehlikeli alanları işaretleyin. (5)
- Her zaman doldurma hunisi kullanın. (4)
- Her kurulumdan önce, tüm taşıyıcı elemanlarını ve bağlantı noktalarını, hasar tespiti için kontrol edin.

Kullanım

- Kaydırak ağzını sürekli açık bulundurun.
- Tıkanmış nesneleri çıkarmak için kaydırakların alt deliğinden müdahale etmeyin ve kaydırak borusunun şeklini bozmayın

Başın Korunması

Baretler



- Baretler düşme, sarkma, yuvarlanma veya fırlama tehlikeleri ve başın bir nesneye çarpması sonucu meydana gelebilecek tehlikelerden korur.
- İnşaat alanında baretinizi takın ve hiçbir suretle çıkartmayın.
- Baret bir dış muhafaza ve bir iç düzenekten oluşur.
- Dış muhafaza dışardan gelen kuvveti alır ve içerdeki düzenek üzerinden bu kuvveti iletir. Bu şekilde uygulanan kuvvet kafatası üzerinde eşit şekilde yayılır ve baretin baş üzerinde sabit kalmasını sağlar.
- "Hava Yastığı, delinmezlik, yanmama ve başa tam oturma gibi temel şartların yanı sıra baretler normal çalışma sıcaklıklarında koruma fonksiyonunu

yerine getirmelidir. Ayrıca elektrik geçirmeyen, sıvı metal püskürtme anında oluşan tehlikelerden veya yandan çarpmalardan koruyan baretler de vardır."

Malzeme

Genellikle termo plastikten yapılırlar. Normal ve düşük sıcaklıkta kırılmaya karşı dayanımları yüksektir, fakat yüksek sıcaklıklarda şekillerini koruyamazlar.

Bu sebepten dolayı bu baretleri sıcak alanlarda kullanma imkanı yoktur. Baretlerin ekstra özellikleri baret üzerinde belirtilmiş (döküm yazılmış veya sabit etiketlenmiş) olmalıdır.



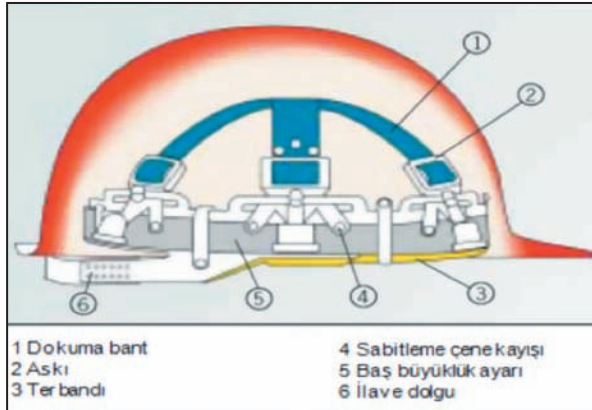
Kullanım ve bakım

- Baretle her zaman başın büyüklüğüne uygun olarak seçin..
- Ter bandı başta rahat taşınmasını sağlamalıdır.
- Ağır darbe veya sıkışmaya maruz kalmış baretleleri tekrar kullanmayın.(Bu durum, barette herhangi bir hasar tespit edilmese dahi geçerlidir.)
- Baretin eskiyen parçalarını sadece aynı üreticinin orjinal parçalarıyla değiştirin.
- Barete takılan ek parçaları sadece üreticinin talimatlarına göre monte edin.
- Etiketleri sadece üretici firmanın tavsiyeleri doğrultusunda yapıştırın.
- Baretleleri cilalamayın.
- Barete dış muhafazasını sadece ılık sabunlu suyla temizleyin.
- Kirlenmiş deri ter bantlarını yenisiyle değiştirin.

Kullanım süresi

Barete yapım maddeleri hava koşullarına, UV ışınlarına, mekanik aşınmalara bağlı olarak eskirler. Bu yüzden:

- Baretle, üretici tarafından belirlenmiş kullanma süresinden sonra değiştirin.
- Termoplastik maddelerden yapılmış baretleleri 4 yıldan sonra,
- Duro-plastik maddelerden yapılmış baretleleri 8 yıldan sonra değiştirin.



Paraşüt Tipi Emniyet Kemer



- İşçilere, çalışma halatına bağlı paraşütçü tipi emniyet kemeri verin ve kullanmalarını sağlayın.
- Emniyet kemerinin güvenlik halatı ile bağlantısı nı sağlayın.
- İşçi tarafından kullanılan alet, edevat ve diğer aksesuarları paraşüt tipi emniyet kemerine veya oturma yerine veya başka uygun bir yere bağlayarak güvenli hale getirin.



Yüksekten Düşmeyi Engelleyici Kişisel Koruyucu Donanımlar



Genel

- İşveren, işçilerin kişisel koruyucu donanımları uygun şekilde kullanmaları için her türlü önlemi alacaktır.
- İşçiler de kendilerine verilen kişisel koruyucu donanımları aldıkları eğitime ve talimata uygun olarak kullanmakla yükümlüdür.
- İşçiler kişisel koruyucu donanımda gördükleri herhangi bir arıza veya eksikliği işverene bildirecektir.
- İşçilere verilen kişisel koruyucu donanımları her zaman etkili şekilde çalışır durumda olmasını, temizlik ve bakımının yapılmasını ve gerektiğinde yenileri ile değiştirilmesini sağlayın.

- Aşağıdaki durumlarda düşmeye karşı kişisel koruyucu donanım kullanın:
- İskele üzerinde yapılan çalışmalarda
- Prefabrik parçaların montajı işlerinde
- Direk ya da sütun üzerindeki çalışmalarda

Kullanım

- Yüksekten düşmeyi engelleyici kişisel koruyucu donanımları her kullanımdan önce kontrol edin.
- Yüksekten düşmeyi engelleyici kişisel koruyucu donanımları mümkün olduğunca vücudun üst bölümüne bağlayın.(1)

- Yüksekten düşmeyi engelleyici kişisel koruyucu donanımları sadece taşıma gücü uygun olan sabitleme noktalarına sabitleyin. (2)

- Kazara açılmaları önlemek için sadece kilitli kancalar kullanın. (3)

- Tırmanma esnasında kullanılan kişisel koruyucu donanımlarını kemerin ön kancasına takarak kullanın. (5).

- Kayma ve düşme (5,7) tehlikesinin bulunduğu durumlarda enerji emme fonksiyonu olan sistemler kullanın. (6)

- Bağlantı elemanlarını (halat,ip) (4) kullanım esnasında gergin tutarak (4), uzunluk ayarlama mekanizması sayesinde ipin direncinin azalmasına engel olun. Yükseklik emniyet düzenekleri (6) bağlantı iplerini otomatik olarak gerer.

- Sorumlu kişi çalışanların kurtarılmasına yönelik uygun

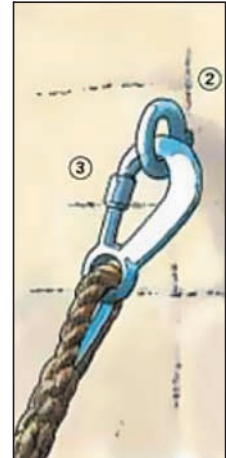
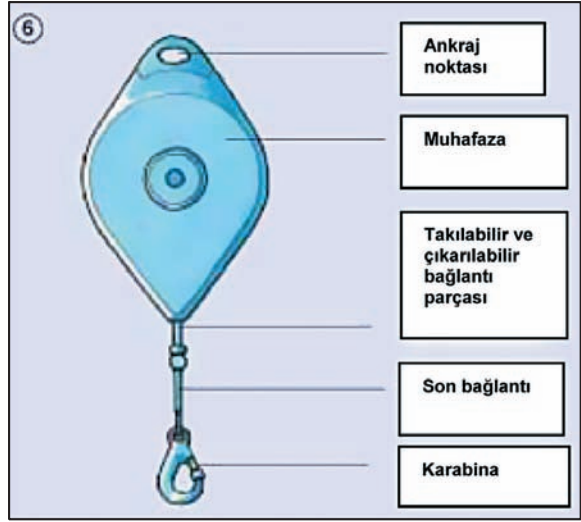
tedbirleri (Örn. Kurtarma sepetleri, çekme halatları) tespit etmelidir. Kemerde uzun süreli asılı kalmanın da sağlık riski doğuracağını göz ardı etmeyin.

- Kişisel koruyucu donanımların doğru ve güvenli kullanımı ve kurtarmanın nasıl yürütüleceğini pratik yaparak öğrenin.

- Bağlantı elemanlarını (halat,ip) keskin kenarlar üzerinden geçirmeyin. Bu elemanları düğümlemeyin ve bu elemanları uzatmak için ek yapmayın.

- Yüksekten düşmeyi engelleyici kişisel koruyucu donanımları, donanıma zarar verebilecek dış etkilere koruyun.

- Hasar görmüş veya düşme sonucu direnci azalmış kişisel koruyucu donanımları tekrar kullanmayın.



Koruyucu Eldivenler



- El ve cilt yaralanması ihtimali olan , cildin tehlikeli maddelerle , karışımlarla temasının önlenemediği yerlerde mutlaka eldiven kullanın.
- Çalışanların kendilerine verilen eldivenleri kullanıp kullanmadıklarını denetleyin.
- Yapılan işin niteliğine göre uygun eldiven seçin.
- Eldivenler , şekline ve gerekli kavrama ihtiyacına göre sınıflandırılır;



Kaba işler için yumruk eldiven



Belli parmakların hareketliliğini gerektiren kaba işler için üç parmaklı eldiven



Tüm parmakların hareketliliğini gerektiren için beş parmaklı eldiven

Üretici firmadan ürünle ilgili kullanma kılavuzu isteyin ve varsa broşürler hakkında ilave bilgi talep edin.

Yüzün ve Gözün Korunması

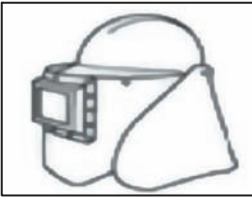


Seçim ve kullanım

- Yüze ve göze karşı kimyasal veya fiziksel bir tehlikenin olabileceği durumlarda mutlaka uygun yüz ve göz koruyucular kullanın.
- Göz ve yüz koruyucu gözlükler, mekanik kimyasal, optik veya termik etkilere karşı korunmak için kullanılmalıdır;
- Aşağıda belirtilen işlerde çalışanlar için uygun yüz ve göz koruyucular edinin;
 - Kaynak, zımpara ve kazıma çalışmalarında,
 - Oyma ve keski işlerinde,
 - Taş kesme ve yontma işlerinde,
 - Püskürtme beton işlerinde,
 - Cıvata yerleştirme işlerinde,
 - Kaba toz ortamında yapılan işlerde,
 - Kumlama çalışmalarındaki aletleri kullanırken,
 - Asitlerle, çözeltilerle, dezenfeksiyon ve yakıcı temizlik maddeleri ile yapılan çalışmalarda,
 - Sıvı püskürtücülerle yapılan çalışmalarda,
 - Püskürtme ısısı altında yapılan çalışmalarda,
 - Pastan arındırma çalışmalarında.



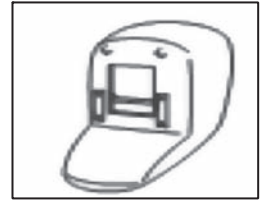
Koruyucu siperler
Gözleri, yüzü ve uzunluğuna bağlı olarak boyunun bir kısmını korur.



Koruyucu başlıklar
Gözü, başı, boynu ve modeline göre omuzların bir kısmını korur.



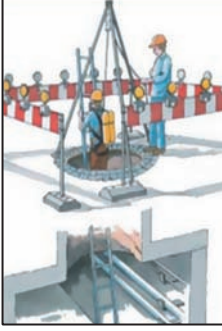
Koruyucu gözlükler
Gözleri ve kaşları korur.



Koruyucu kalkanlar
Gözü, yüzü ve boyunun bir kısmını korur.

- Çalışanlarınızın kendilerine verilen yüz ve göz koruyucuları kullanıp kullanmadıklarını denetleyin.

Dar Mekanlarda Çalışma



Dar mekanlar; Büyük tanklar, depolar, silolar, kanallar, kuyular vs. olabilir.

İdari tedbirler

- Dar mekanlarda çalışmaya başlamadan önce olası tehlikeleri analiz edin ve bildirin.
 - Gözetim yapacak kişiyi tespit edin.
 - Çalışanlarla iletişim halinde (göz teması, konuşma, sinyal ipi) olan ve görev yerini terk etmeden yardım çağırabilecek bir güvenlik görevlisi tespit edin.
 - Belirlenmiş koruyucu önlemlerin yazılı olduğu belgeyi işletmeden edinin.
- Yazılı olarak belirtilmiş koruyucu önlemler alındıktan ve işçiler bilgilendirildikten sonra çalışmaya başlayın.

Koruyucu muayeneler

- İşyeri sağlık hizmetleri muayenesi yaptırın (Örn. Maske kullanımı).

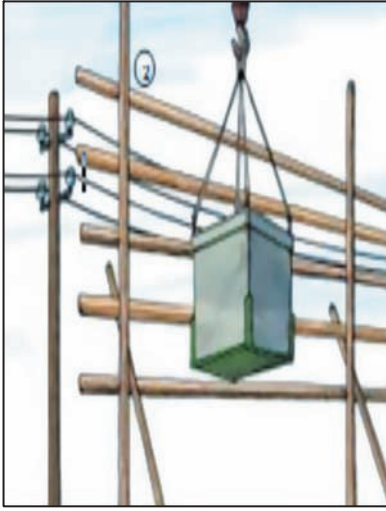
Koruyucu tedbirler

- Çalışacak işçilere güvenlik kemeri ve sinyal ipleri gibi koruyucu araçlar verin.
- Çalışma ortamında tehlikeli maddelerle çalışılırken işyeri maruziyet sınır değerlerine uyulup uyulmadığını ölçüm yaparak belirleyin.
- Şayet uyulmuyorsa mekanı boşaltın ve temizleyin veya birikmiş gazı boşaltın ve gerekirse mekanı diğer mekanlardan ayırın.
- Biyolojik etkenlerden dolayı enfeksiyon riski varsa ortamı sterilize veya dezenfekte edin. Bunlar mümkün değilse kişisel koruyucu donanım kullanın.
- Ortamları oksijen üfleyerek değil doğal yollardan havalandırın.
- Havadaki oksijen oranının % 20,9'un altında kaldığı durumlarda, bunun sebeplerini araştırın. Gaz ve tehlikeli maddelerden kaynaklanan riskleri belirleyin.
- Havadaki oksijen oranının % 17'nin altında kaldığı durumlarda veya havalandırma yapılamıyorsa maske veya izolasyon düzeneği kullanın.
- Isıtma ve soğutma tesisatlarını çalışmaya başlamadan önce hizmet dışı bırakın. Çalışma anında tesisatların çalışmasını önleyici tedbirler alın.
- Batma veya gömülme riski varsa sabit bir çalışma platformu üzerinden çalışın veya bir silo içi çalışma asansörü kullanın.
- Patlamaya yol açabilecek bir atmosfer oluşturmaktan kaçının. Bu mümkün değilse ateşten uzak durun ve çalışmayı sadece bu konuda eğitilmiş işçilerle sürdürün ve mekana uygun koruyucu giysi giyin.
- Patlama tehlikesi bulunan ortamlarda kaynak işleri yapmayın.

Elektrik Nakil Hatları Yakınında Çalışma



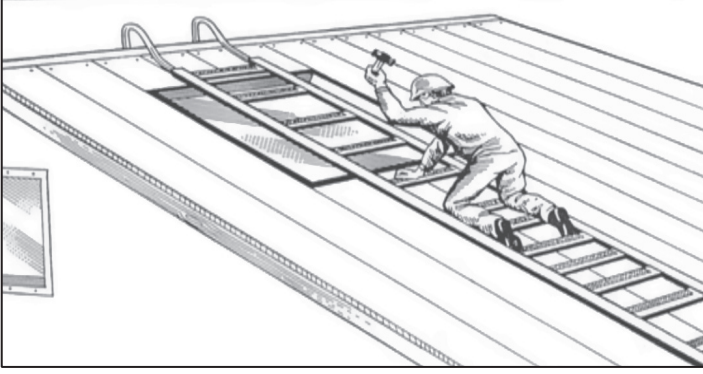
- Yapı alanı yakınından geçen enerji nakil hatlarında gerekli güvenlik önlemleri alın.
- Ekipmanın kullanım alanı içerisinde geçen elektrik hattının gerilimini kestirin bu mümkün değilse, bariyerler veya ikaz levhalarıyla ekipmanın elektrik hattından uzak tutulmasını sağlayın.
- Yapı alanındaki enerji nakil hatlarını dış hasarlara karşı koruma içerisinde alarak veya askıya alarak koruyun.
- Elektrik hatlarını herkesin görebileceği ve anlayabileceği şekilde sesli ve/veya ışıklı uyarı levhalarıyla donatın.
- Serbest elektrik hatları yakınında sadece güvenlik mesafesi aşılmadığı müddetçe çalışın.
- Nakil hattı tellerinin rüzgarda sallanmasını da güvenlik mesafesi belirlerken hesaba katın



- Elektrik hatlarına yeterli güvenlik mesafesi bırakılmıyorsa;
- Telleri akımsız hale getirin ve çalışma bitimine kadar bu durumu devam ettirin veya
- Elektrik akımı olan telleri kapatın (1) veya bariyerlerle çalışma sahasından ayırın. (2)
- Söz konusu önlemleri sürekli nakil hattı işletmecisiyle belirleyin ve uygulayın.
- Aşağıdaki çalışmalarda elektrik nakil hatlarına izinsiz fazla yaklaşılması tehlikesine karşı gözetimde bulunun.
 - Makineler (Örn. Vinç, kepçe, beton pompası, inşaat asansörleri, mekanik merdivenler),

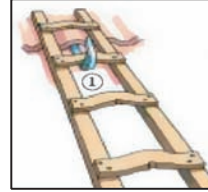
- Kaldırma aletlerindeki geniş yüzeyli yükler (Örn. Demir parmaklıklar , kalıp elemanları , çıkma parçalar),
- Montaj parçaları (Örn. Çelik çatı sırt kirişi, profilli levhalar).
- Çalışma başlamadan önce çalışanlarınızı eğitin ve tehlikeler hakkında bilgilendirin.

Çatı Merdivenleri



Çatı merdivenleri

- Çatı merdivenlerinin sabitlemek için uygun güvenlik kancaları kullanın.(1)
- Eski yapıların çatı kancalarını taşıma güçleri kontrol edildikten sonra kullanın.
- Çatı merdivenini ve düzeneklerini çalışmaya başlamadan önce mutlaka kontrol edin.
- Çatı merdivenlerini
 - En üst basamağından asmayın.
 - Kiremit oluklarına denk getirin.(1)



Çatı Koruma Korkulukları



Çatı koruma korkuluklarının kullanımında şunlara dikkat edin:

- Koruma korkuluklarını sadece 60°'ye kadar eğimli çatılarda kullanın.
- 45°'den fazla eğimli çatılarda çalışma yeri ve koruma korkulukları arasında en fazla 5,00 m mesafe bırakın. (1)

Koruma korkuluklarını yeterli sayıda dikey dayanıklı desteklerle sabitleyin.

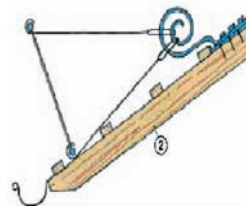
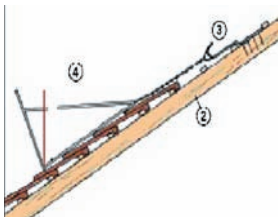
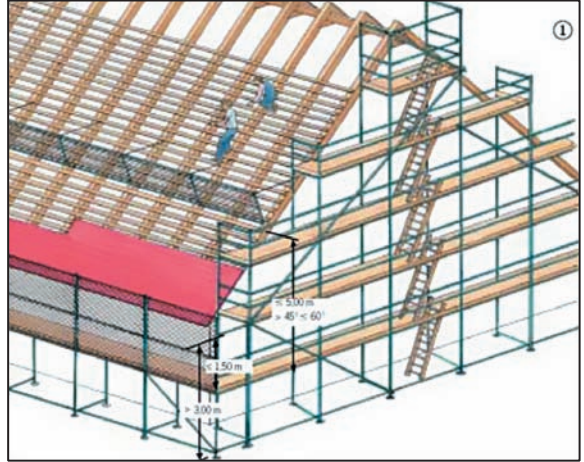
Koruma korkulukları ve

bunları sabitlemek için kullanılan ekipmana ve sabitleme yerlerine gerekli statik hesaplamaları yaptıktan sonra karar verin. (2)

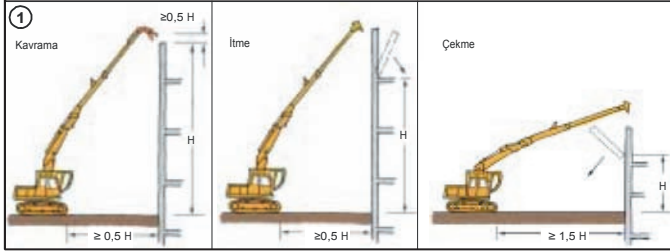
- Koruma korkuluklarını en az 1,00 m yükseklikte yapın, koruma korkuluklarının yukarı kenarını çatı yüzeyinden en az 0,80 m yükseklikte olacak şekilde kurun. (4)

• Koruma korkulukları için sadece ağ veya en fazla 10 cm genişliğinde tellerle örülmüş örgü ağlar kullanın. Koruma korkuluklarını monte edecek kişiler yüksekte düşmeye karşı koruyucu donanımlar kullanmalıdırlar. Emniyet kemerini sadece dayanıklı inşaat bölümlerine sabitleyin.

- Koruma korkuluklarını gerektiğinde çatı kancalarıyla sabitleyin. (3).
- Koruma korkuluklarının kenar uzunluğu olarak çalışma alanını her iki taraftan da 1,00 m aşmasını sağlayın.



Ağır Makinelerle Yıkım



• Yıkım işlerini, ancak sorumlu ve yetkili teknik elemanın denetimi altında yapın.

• Yıkım çalışmalarını yıkım talimatlarına göre yürütün.

• Yıkımdan önce yapının içindeki ve etrafındaki havagazı, su ve elektrik bağlantılarını kesin.

• Yıkım sırasında su ve elektriğin kullanılması gerektiği hallerde, bunları, yapı dışında özel koruyucular içine alın.

• Sadece kalifiye ve tecrübeli makine sürücüsü görevlendirin.

• Makineyi yeterli yıkım yüksekliğinde kullanın. Kavrama işleminde ulaşma yüksekliği yıkılacak yapının en üst kenarından en az 0,50 m daha yüksekte olmalıdır.

• Yıkım makineleri ve yıkılan yapı arasında güvenlik mesafesini koruyun. (1)

• Çalışma esnasında insanların tehlikeli bölgelerde bulunmaları yasaktır. Tehlikeli bölge olarak belirtilen güvenlik mesafesi, yıkım makinesinin etrafındaki 4,00 m yarıçapındaki dairedir.

• Yıkım makinesinin sürücü kabini, düşen parçaların içeri girmemesi için demir parmaklıklarla donatılmış olmalıdır. (2)

• Yapı parçalarının dibini oymayın veya yatay şekilde yarmayın.

• Dengesiz yapı parçalarını önceden yıkarak uzaklaştırın.

• Yapı parçalarını elle, sopayla ve levye ile yıkmaya çalışmayın.

• Sadece zeminin dayanıklılığı tespit edilmişse makineyle üzerinden geçin.

• Yıkım sırasında çıkan taş, tuğla, demir ve moloz gibi artıkları kat döşemelerine yığmayın.

• Yıkılan kısmın malzeme ve molozlarını kattan kata veya yere güvenlik tedbirleri alındıktan sonra atın.

• Yıkılacak kısımları, yıkılmadan önce ve yıkım sırasında bol su ile sık sık ıslatın ve toz kalkmaması için gerekli tedbirler alın.

• Binadaki merdivenleri ve bunların dayanaklarını en son yıkın.



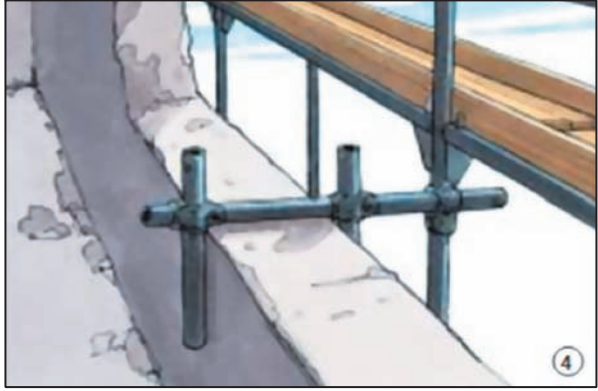
Elle Yıkım/Sökme



- Çıkıntılı yapılarda yukarıdaki yükün düşmesi sonucu devrilme veya sıkışma tehlikesini göz önünde bulundurun.
- Kolonları ve destekleri aşağı atmayın. Emniyete alın ve kaldırarak taşıyın.
- Kesilen yükü ayırmadan önce tehlikeli yatay kuvvetleri önlemek için ağırlık noktasının üst kısmından bağlayın. Ağırlık noktasını önceden tespit edin.
- Yapı parçaları arasındaki ekleri ve bağlantıları ancak parça vinçle havaya kaldırdıktan ve düşmemesi için emniyete aldıktan sonra kesin.
- Ayırma işlemini güvenli bir mesafede yapın. Yıkım talimatnamesine uyun.
- Alevle kesme çalışmalarında, insanların çevreye saçılan cürüflardan dolayı tehlikeye girmesini ve yangın çıkmasını önleyin. Yangın söndürücülerini hazır bulundurun.
- Yıkımda çalışan işçilere gözlük, koruma başlığı (baret) ve çelik burunlu ayakkabı gibi kişisel koruma araçları verin.

Çalışma alanları

- Tek taşıyıcı kolonları veya kirişleri, kapı pervazlarını veya yatay yatırılmış merdivenleri çalışma düzlemi veya yürüme yeri olarak kullanmayın.
- Yıkım çalışmalarını (oyarak kesme) merdiven üzerinde ve yükselebilen çalışma düzlemlerinde yapmayın.



İstisna: Korkuluk demirinin kesilmesi ve güvenlik çalışmaları.

- Korumasız duvar çıkıntıları üzerinde çalışmayın.
- Giriş yapılamayan yapı parçalarına yürüme kalasları monte edin.
- Zemin açıklıklarını, kenarlarını ve kullanılmayan çöp çukurlarını düşmeye karşı güvenlik düzeneği ile donatın (Örn. Kenar korkuluğu). (1)
- Düşmeye karşı kişisel koruyucu donanımlar sadece teknik sebeplerden dolayı uygulanamıyor ise bunun yerine tutma, çatı yakalama ve yakalama iskeleleri kullanın. Eğer bunlar da işe yaramıyorsa tutma halatlı güvenlik takımı kullanın.
- Sorumlu kişi ip bağlama yerlerini belirlemeli ve çalışanların koruyucu donanımlarını kullanmalarını sağlamalıdır.
- Gürültülü işlerde (Örn. Yıkma ve delme balyozu ile çalışma) kulak koruyucuları kullanın.

Koruyucu muayeneler

- Çalışanlar maske ve kulak koruyucuları kullanıyorsa işyeri sağlık hizmetlerince muayeneleri sağlanmalıdır.

Elle sökme yapılırken kullanılan iskeleler hakkında ek açıklamalar

- Sabitleme bağlantılarını duvar taşı kopmasına karşı emniyete alın (Örn. Kerpeten gibi duvarın diğer yanını da sıkın kısıkaçlar. (4)
- İskeleleri inşaat molozu ile aşırı yüklemeyin. İskele zeminini düzenli şekilde temizleyin. Dışarı taşan koruma çatılarından mümkün olduğunca kaçınin.
- Branda veya ağıla donatımda takılma yeri ve sayısını statik olarak belirleyin.
- Cephe iskelelerini yıkım çalışmalarının ilerlemesine paralel sökün.

İşyeri Hekimi



4857 Sayılı İş Kanunu'na göre 50 ve daha fazla işçi çalıştıran işyerleri işyeri hekimi çalıştırmak zorundadır.

İşyeri hekiminin görevlerinden bazıları şunlardır;

- İşyeri hekimi , görevli olduğu işyerinde işçilerin sağlığı için gerekli olan her türlü hizmeti vermekle ,
- İş sağlığı ve güvenliği çalışmaları kapsamında işyerinde periyodik incelemeler yapmak ve risk değerlendirme çalışmalarına katılmak,
- İşyerinde sağlığa zararlı risklerin değerlendirilmesi ve önlenmesi ile ilgili mevzuata göre yapılması gereken koruyucu sağlık muayenelerini yapmak,
- Görevi gereği işyerinin bütün bölümlerinde iş sağlığı ve güvenliği konusunda inceleme ve araştırma yapmakla, gerekli bilgi ve belgelere ulaşmakla , çalışanlarla görüşmekle,
- Sağlık gözetimi sonuçlarına göre, bulunması halinde iş güvenliği uzmanı ile işbirliği içinde çalışma ortamının gözetimi kapsamında gerekli ölçümlerin yapılmasını önermek, ölçüm sonuçlarını değerlendirmek,
- İşin yürütümünde ergonomik ve psikososyal riskler açısından işçilerin fiziksel ve zihinsel kapasitelerini dikkate alarak iş ile işçinin uyumunu sağlamak
- İş sağlığı, hijyen, toplu koruma yöntemleri ve kişisel koruyucu donanımlar konularında tavsiyede bulunmak,
- İşçilerin işe giriş ve periyodik sağlık muayenelerini iş sağlığı ve güvenliği mevzuatında belirtilen aralıklarla düzenlemek ve işyerinde muhafaza etmek.

İş Güvenliği Uzmanı



İşyerinizde 50 ve daha fazla işçi çalışıyor ise "A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı" çalıştırılması gerekmektedir.

İşveren, İş güvenliği uzmanlarına, görevlerini yerine getirebilmeleri için gerekli imkanları sağlamalıdır.

Yapı işleri, kendi kendini üreten bir sektör olduğundan, çalışma şartları sürekli değişmekte ve değişen şartlara bağlı olarak sürekli yeni tehlike ve riskler ortaya çıkmaktadır.



Bu nedenle yapı işlerinde görev yapacak iş güvenliği uzmanlarının, bu değişimden kaynaklanabilecek tehlike ve riskleri en iyi şekilde değerlendirebilmesi ve gerekli güvenlik tedbirlerinin alınmasını sağlayabilmesi için, yapı tekniğine ait yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir.

İş Güvenliği Uzmanlarının görevlerinden bazıları şunlardır;

- Rehberlik ve danışmanlık,
- Risk değerlendirmesinin yapılmasını sağlamak; gerekli çalışmaları planlayarak alınacak sağlık ve güvenlik önlemleri konusunda işverene önerilerde bulunmak ve takibini yapmak.
- Çalışma ortamının gözetimini yapmak, işyerinde iş sağlığı ve güvenliği yönünden yapılması gereken periyodik bakım, kontrol ve ölçümleri planlamak ve uygulanmasını kontrol etmek.
- İşyerinde kaza, yangın veya patlamaların önlenmesi için mevzuata uygun çalışmalar yapmak ve uygulamaları takip etmek; doğal afet, kaza, yangın veya patlama gibi durumlar için acil durum planlarının hazırlanmasını sağlamak, periyodik olarak eğitimleri ve tatbikatları yaptırmak, acil durum planı doğrultusunda hareket edilmesini sağlamak.
- İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini ilgili mevzuata uygun olarak planlamak ve uygulamak.
- İşyeri hekimi ile işbirliği yaparak iş kazaları ve meslek hastalıkları ile ilgili değerlendirme yapmak, tehlikeli olayın tekrarlanmaması için inceleme ve araştırma yaparak gerekli önleyici faaliyet planlarını hazırlamak ve uygulamaların takibini yapmak.

İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu



4857 sayılı İş Kanunu'na göre 50 ve daha fazla işçi çalıştıran , sanayiden sayılan ve 6 aydan fazla sürekli işlerin yapıldığı işyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu kurulmak zorundadır.

Kurulun üyeleri şöyledir ;

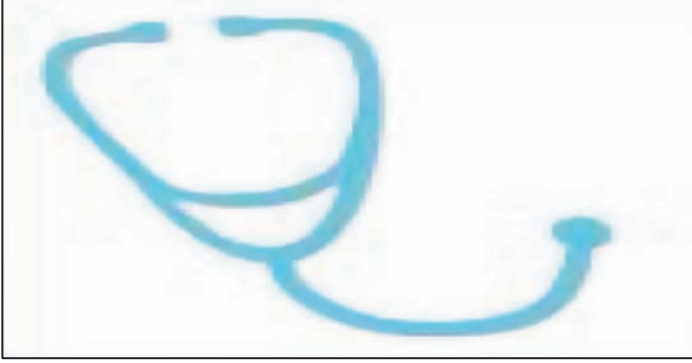
1. İşveren veya işveren vekili,
2. İş güvenliği uzmanı
3. İşyeri hekimi,
4. İnsan kaynakları, personel, sosyal işleri veya idari ve mali işleri yürütmekle görevli bir kişi,
5. Varsa sivil savunma uzmanı,
6. İşyerinde görevli formen, ustabaşı veya usta,
7. İşçi temsilcisi

Kurulun görevlerinden bazıları şunlardır;

- İşyerinin niteliğine uygun bir iş sağlığı ve güvenliği iç yönetmeliği hazırlamak, uygulanmasını izlemek , alınması gereken tedbirleri belirlemek ve kurul gündemine almak,
- İş sağlığı ve güvenliği konularında o işyerinde çalışanlara yol göstermek,
- İşyerinde meydana gelen her iş kazası ve tehlikeli vaka veya meslek hastalığını incelemek , alınması gereken tedbirleri tespit ederek işveren veya işveren vekiline bildirmek,
- İşyerinde iş sağlığı ve güvenliği eğitim ve öğretimini planlamak,

İşverenler iş sağlığı ve güvenliği kurullarınca iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına uygun olarak verilen kararları uygulamakla yükümlüdürler.

Sağlık Raporu



4857 sayılı İş Kanunu'na göre Ağır ve Tehlikeli İşlerde çalışanlardan

- 16 yaşından büyük ve 18 yaşından küçük olanlar için 6 ayda bir defa ,
- 18 yaşından büyük olanlar için ise yılda bir defa

sağlık raporu alınması zorunludur.

Ayrıca , gece çalıştırılacak işçilerin sağlık durumlarının gece çalışmasına uygun olduğu, işe başlamadan önce alınacak sağlık raporu ile belgelenir. Gece çalıştırılan işçiler en geç iki yılda bir defa işveren tarafından periyodik sağlık kontrolünden geçirilirler.

Bu raporlar işyeri hekimi, işyeri sağlık ve güvenlik birimi, ortak sağlık ve güvenlik birimi, işçi sağlığı dispanserleri, bunların bulunmadığı yerlerde sırasıyla en yakın Sosyal Sigortalar Kurumu, Sağlık Ocağı veya 24.11.2004 tarih ve 5258 sayılı Aile Hekimliği Pilot Uygulaması Hakkında Kanun gereği sağlık ocağının kaldırıldığı yerlerde aile hekimi, Hükümet veya belediye hekimleri tarafından verilir."



Yapı İşyerlerinde Yüksekte Güvenli Çalışma Projesi

- Yapı işyerleri çalışma şartları bakımından, en riskli sektör olup iş kazası sayısı ve kaza sonucu meydana gelen ölüm sayısı bakımından, tüm sektörler arasında ilk sıralarda yer almaktadır.
- Yapı işkolunda meydana gelen kazaların yaklaşık % 5'i ölümlle sonuçlanmaktadır.
- İş kazaları sonucu meydana gelen ölümlerinin yaklaşık % 30'u yapı işkolunda meydana gelmektedir.
- Yapı işyerlerinde meydana gelen kazaların yaklaşık % 45'i yüksekten düşme sonucu meydana gelmektedir.

Yapı işlerinde meydana gelen ölümlü iş kazalarının çok büyük bir kısmının yüksekten düşme şeklinde meydana gelmesi nedeniyle Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu Başkanlığı tarafından 2009 yılından itibaren başlatılan "Yapı İşyerlerinde Yüksekte Güvenli Çalışma Projesi"nin 2015 yılı sonuna kadar devam etmesi planlanmıştır.

Proje ilk aşamada Ankara Grup Başkanlığı'na bağlı Ankara, Antalya, Kocaeli, Konya, Eskişehir ve Kayseri illerinde yapılmış , daha sonra projenin kapsamı genişletilerek özellikle yapı sektörünün yoğunlaştığı illerde inşaat işyerlerine yönelik teftişler gerçekleştirilmiştir.

Proje öncesinde çeşitli illerde sempozyumlar düzenlenmiş , işyerlerinde bilgilendirme toplantıları yapılmıştır. Yapı İşyerlerinde İş Güvenliği El Kitabı hazırlanarak ücretsiz dağıtılmıştır. Standartlara uygun güvenli iskele üretiminin sağlanabilmesi için Türkiye genelindeki iskele üreten firmaların inceleme denetimleri yapılmıştır.

Bu projede yapı işyerlerinde, yüksekte güvenli çalışmayı sağlamak üzere, özellikle iş iskeleleri, kat platform kenarları, merdiven kova boşlukları, asansör boşlukları, kat döşemelerindeki boşluklar ve kalıp çalışmaları gibi düşme riski olan alanlara yoğunlaşmıştır. Yapılan denetimler sonucu işçiler için hayati tehlike oluşturan hususlar tespit edilen işyerlerinde, 4857 sayılı İş Kanunu'nun 79'uncu Maddesi ve bu madde gereğince çıkartılmış olan "İş Yerlerinde İşin Durdurulmasına veya İşyerinin Kapatılmasına Dair Yönetmelik" hükümleri uyarınca kapatma veya durdurma kararı uygulanmıştır. Bu kapsamda "Yapı İşyerlerinde Yüksekte Güvenli Çalışma Projesi"nin başlatıldığı 2009 yılından 2011 yılı Haziran ayı sonuna kadar Türkiye genelinde 471 işyerinde durdurma veya kapatma kararı uygulanmıştır. Kapatma uygulanan işyerlerinde üretime yönelik çalışma yapan işverenler hakkında 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu'nun 203'üncü Maddesine göre işlem yapılmak üzere Cumhuriyet Başsavcılığı'na suç duyurusunda bulunulmuştur.



Teftiş Öncesi ve Sonrasına Ait Resimler



Teftiş Öncesi ve Sonrası





Teftiş Öncesi ve Sonrası





Teftiş Öncesi ve Sonrası





Teftiş Öncesi ve Sonrası





Teftiş Öncesi ve Sonrası





Teftiş Öncesi ve Sonrası





Teftiş Öncesi ve Sonrası





Teftiş Öncesi ve Sonrası





Teftiş Öncesi ve Sonrası





Teftiş Öncesi ve Sonrası





Teftiş Öncesi ve Sonrası





Teftiş Öncesi ve Sonrası





Teftiş Öncesi ve Sonrası





Teftiş Öncesi



Teftiş Sonrası



Teftiş Öncesi



Teftiş Sonrası

İyi Uygulama Örnekleri





