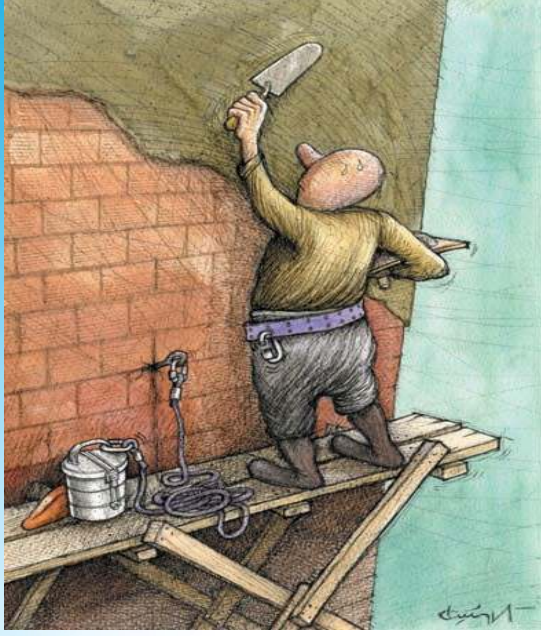




İnşaat İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği



Süleyman AKSU
İşyeri Hekimliği ve İş Güvenliği Uzmanlığı
Eğitici



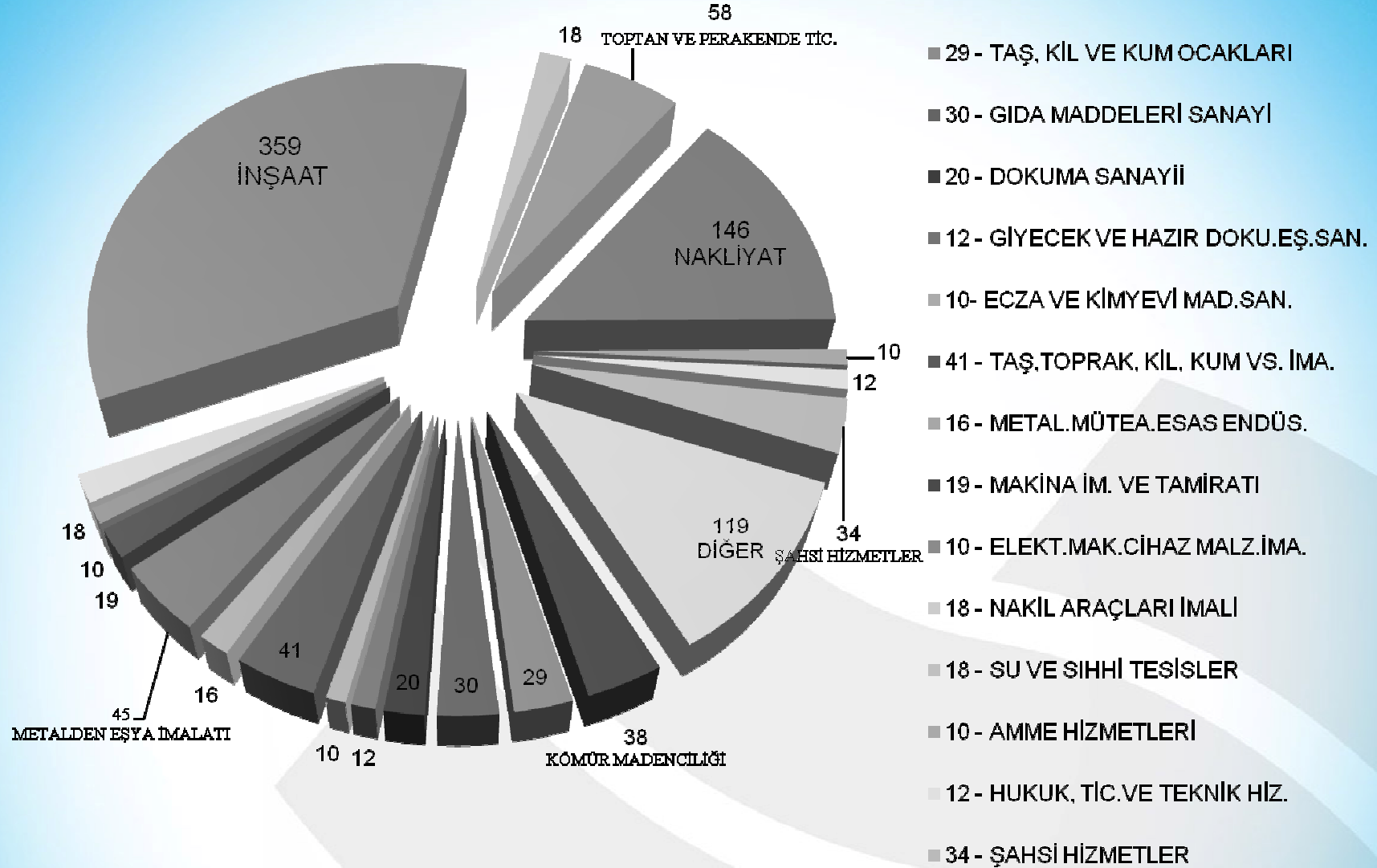
Yapı işleri





Çalışma şartları bakımından, riskli sektör olup; iş kazası sayısı ve kaza sonucu meydana gelen ölüm sayısı bakımından, sektörler arasında ilk sıralarda yer almaktadır.

2007 yılında işlemleri tamamlanan iş ölüm vak'aları sayılarının faaliyet gruplarına göre dağılımı



Yapı işleri

Üretim şekli ve kullanılan malzemeler çok çeşitlidir.



Yapı işleri

Yapılan alışmalar sürekli değişim gösterir.



Yapı işleri

Çalışma alanı genellikle geniş ve dağınıktır.



Yapı işleri

Geçici işlerdir, çalışmalar belirli sürelidir. Diğer taraftan günlük çalışma süreleri uzun veya çalışma saatleri düzensizdir.



Yapı işleri

Çalışanlar sık değişir, çalışan sirkülasyonu fazladır.

Eğitimsiz ve vasıfsız çalışanların çok sayıda çalıştığı bir sektördü.



Yapı işleri

Termal konfor şartları bakımından her türlü olumsuzluğa açıktır.















**YAPI İŞLERİNDE
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
YÖNETMELİĞİ**

**Yayımlandığı Resmi Gazete
Tarihi/Sayısı:05.10.2013/28786**

YAPI İŞLERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞI YÖNETMELİĞI

Amaç

(Yapı İŞlerinde İŞ Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Madde: 1)
Bu Yönetmeliğin amacı, yapı işlerinde alınacak asgari iş sağlığı ve güvenliği Őartlarını belirlemektir.

Kapsam

(Yapı İŞlerinde İŞ Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Madde:2)
Bu Yönetmelik, 20/6/2012 tarihli ve 6331 sayılı İŞ Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamına giren tüm yapı işlerinin yapıldığı işyerlerinde uygulanır.
(2) Bu Yönetmelik hükümleri, 19/9/2013 tarihli ve 28770 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan **Maden İŞyerlerinde İŞ Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği** kapsamına giren işyerlerinde uygulanmaz.

Yapı işleri

Yapı işleri

İnşaat ve çeşitli mühendislik işlerinin yürütüldüğü, yerüstü veya yeraltında, su üstü veya su altında yapılan, **Ek-1**'de yer alan işler ile benzeri diğer işleri, ifade eder.

- 1– Kazı, yarma ve doldurma işleri**
- 2– Hafriyat**
- 3– İnşa**
- 4– Prefabrike elemanların inşası ve sökümü**
- 5– Montaj işleri**
- 6– Değişirme ve donatma**
- 7– Tadilatlar**
- 8– Yenileme**
- 9– Tamir**
- 10– Söküm**

11– Yıkım

12– Restorasyon

13– Bakım, boyama ve temizleme

14– Drenaj

15– Bu ekte belirtilen işlerde kullanılan sabit ve hareketli makine ve tesisleri kullanma.

İnşaa

- a) Bina
- b) Set, baraj
- c) Yol, demiryolu, havai hat
- ç) Tünel
- d) Metro
- e) Köprü
- f) Çelik yapı
- g) İskele, liman, dalga kıran, gemi
- ğ) Kanalizasyon, lağım
- h) Kuyu

İnşaa

- ı) Kanal
- i) Duvar
- j) Sıva, badana, boya işleri
- k) Elektrik tesisatı
- l) Sıhhi tesisat
- m) Kalorifer tesisatı
- n) Dölgerlik
- o) Marangozluk

Yapı Alanı

Yapı işlerinin yürütüldüğü alanı,

Proje

Yapı işlerinin tasarımından tamamlanmasına kadar yürütülen bütün işleri,

İşveren

Çalışan istihdam eden gerçek veya tüzel kişi yahut tüzel kişiliği olmayan kurum ve kuruluşları,

Proje Sorumlusu

İşveren tarafından görevlendirilen ve işveren adına projenin hazırlanmasından, uygulanmasından ve uygulamanın kontrolünden sorumlu gerçek veya tüzel kişi

Alt İşveren

Bir işverenden, işyerinde yürütülen mal veya hizmet üretimine ilişkin yardımcı işlerde veya asıl işin bir bölümünde işletmenin ve işin gereği ile teknolojik nedenlerle uzmanlık gerektiren işlerde iş alan, bu iş için görevlendirdiği çalışanlarını sadece bu işyerinde aldığı işte çalıştıran gerçek veya tüzel kişiye yahut tüzel kişiliği olmayan kurum ve kuruluşlar,

Kendi Nam ve Hesabına Çalışan Kişi

Çalışan istihdam etmeksizin kendi nam ve hesabına mal ve hizmet üretimi yapan ve projenin tamamlanmasında profesyonel katkı sağlayan kişi,

Sağlık ve Güvenlik Koordinatörü

Projenin hazırlık ve uygulama aşamalarında, işveren veya proje sorumlusu tarafından sorumluluk verilen ve Yönetmeliğin 10 uncu ve 11 inci maddelerinde belirtilen sağlık ve güvenlikle ilgili görevleri yapan gerçek veya tüzel kişiler,

Koordinatörlerin Atanması

Aynı yapı alanında birden fazla işveren veya alt işverenin bulunması durumunda, işveren veya proje sorumlusu, sağlık ve güvenlik konularında bir veya daha fazla sağlık ve güvenlik koordinatörü görevlendirir.

İşveren veya proje sorumlusu, yapı işine başlamadan önce projenin hazırlık aşamasında, sağlık ve güvenlik planını hazırlar veya hazırlanmasını sağlar.

Koordinatörlerin Atanması

Yapı işinde bildirim gerektiren işler haricinde ve aşağıdaki listede belirtilen riskleri içeren çalışmaların bulunmaması halinde sağlık ve güvenlik koordinatörü görevlendirilmeyebilir.

(Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Madde: 8)

İSG RİSKLERİNİ İÇEREN ÇALIŞMALARIN LİSTESİ

1- Özellikle yapılan işin ve işlemlerin niteliği veya işyeri alanının çevresel özelliklerinden dolayı, çalışanların **toprak altında kalma, bataklıkta batma veya yüksekten düşme** gibi risklerin fazla olduğu işler.

2- Çalışanın işin yürütümü dolayısıyla maruz kaldığı özel tehlikelere yönelik **sağlık gözetimi gerektiren veya kimyasal ve biyolojik özelliklerinden dolayı** çalışanların sağlık ve güvenlikleri için **risk oluşturan maddelerle yapılan işler.**

İSG RİSKLERİNİ İÇEREN ÇALIŞMALARIN LİSTESİ

3- 24/3/2000 tarihli ve 23999 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan **Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği uyarınca**, denetimli ve gözetimli alanların belirlenmesini gerektiren **iyonlaştırıcı radyasyonla çalışılan işler.**

4- Yüksek gerilim hatları yakınındaki işler.

İSG RİSKLERİNİ İÇEREN ÇALIŞMALARIN LİSTESİ

5- Boğulma riski bulunan işler.

6- Kuyu, yeraltı kazıları ve tünel işleri.

7- Hava beslemeli sistem kullanan dalgıçların yaptığı işler.

İSG RİSKLERİNİ İÇEREN ÇALIŞMALARIN LİSTESİ

8- Basınçlı hava sağlanarak keson içinde yapılan işler.

9- Patlayıcı madde kullanımını gerektiren işler.

İSG RİSKLERİNİ İÇEREN ÇALIŞMALARIN LİSTESİ

10- Fiziksel özelliklerine bağılı olarak yüksek ses, titreşim, basınç farkı, toz oluşması gibi risklerin fazla olduğu işler.

11- Ağır prefabrike elemanların montaj ve söküm işleri.

Sağlık ve Güvenlik Planı

Sağlık ve Güvenlik Planı

Muhtemel risklerin değerlendirilip yapı işi süreci boyunca sağlık ve güvenlik ile ilgili alınacak tedbirlerin, organizasyon yapısının, çalışma yöntemlerinin ve bunlara ilişkin işlerin ne zaman ve kim tarafından yapılması gerektiğinin belirlendiği, aynı yapı sahasında faaliyet gösterecek farklı işverenler, alt işverenler, kendi nam ve hesabına çalışan kişiler ve farklı çalışma ekipleri arasında sağlık ve güvenliğe dair hususların koordinasyonunun sağlanması amacıyla yapı alanının tamamından sorumlu işveren veya proje sorumlusu tarafından hazırlanan veya hazırlanması sağlanan plan

BİLDİRİM

İşveren veya proje sorumlusu;

- Yapı işinin 30 iş gününden fazla süreceği ve devamlı olarak 20'den fazla çalışan istihdam edileceği,

- İşin büyüklüğü 500 yevmiyeden fazla çalışma gerektireceği,

durumlarda **yapı işine başlamadan önce** aşağıda belirtilen bilgileri içeren **bildirimi** Bakanlığın ilgili **Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlüğü' ne** vermekle yükümlüdür.

Bildirimde Yer Alacak Bilgiler (Ek-3)

1. Bildirim tarihi,
2. İnşaatın açık adresi,
3. İşverenin ad ve adresi,
4. Proje tipi (*),
5. Görevlendirilmesi halinde Proje sorumlusunu adı ve adresi,
6. Proje hazırlık safhasındaki sağlık ve güvenlik koordinatörünün veya koordinatörlerinin adı ve adresi,
7. Proje uygulama safhasındaki sağlık ve güvenlik koordinatörünün veya koordinatörlerinin adı ve adresi,

Bildirimde Yer Alacak Bilgiler

8. İşin planlanan başlama tarihi,
9. Planlanan çalışma süresi,
10. Yapı alanında çalışacağı tahmin edilen azami çalışan sayısı,
11. Yapı alanında bulunması muhtemel yüklenicilerin(**) sayısı,
- 12–Belirlenmiş olan yükleniciler(**) hakkında bilgi.

Bu bildirimde belirtilen bilgilerin yer aldığı levha, açıkça görünecek şekilde yapı alanının uygun bir yerine konulur. Gerektiğinde bu bilgiler güncellenir.

Proje Hazırlık Aşamasında Genel Prensipler

(1) İşveren veya proje sorumlusu, projenin tasarımının yapılması ve hazırlanmasının çeşitli aşamalarında, özellikle de aşağıda belirtilen durumlarda, Kanunun 5 inci maddesinde belirtilen risklerden korunma ilkelerini göz önünde bulundurur:

a) Yapı işinin, aynı anda veya birbiri ardına gerçekleşen farklı unsur ve aşamalarını planlamak amacıyla mimari, teknik ve organizasyonel konulara ilişkin karar alırken,

b) İşin ya da iş aşamalarının tamamlanması için ilgili meslek disiplinindeki kriterler de dikkate alınarak gereken süreyi hesaplarken.

(2) Birinci fıkranın (b) bendine göre süre hesaplanırken, gerekli hallerde sağlık ve güvenlik planları ile sağlık ve güvenlik dosyaları da dikkate alınır.

Koordinatörlerin Proje Uygulama Aşamasındaki Görevleri

Sağlık ve güvenlik koordinatörlerinin proje hazırlık aşamasındaki görevleri

Sağlık ve güvenlik koordinatörleri proje hazırlık aşamasında;

a) Proje hazırlık aşamasındaki genel prensipler yükümlülüklerinin yerine getirilmesini koordine eder.

b) **Sağlık ve güvenlik planını hazırlar veya hazırlanmasını sağlar.** Yapı alanında Ek-2'de belirtilen (İSG Risklerini içeren çalışmalar) işler yapılıyorsa, bu işlerle ilgili özel tedbirlerin planda yer almasını sağlar.

c) Proje süresince, birbirini takip eden veya daha sonra yapılacak işler sırasında dikkate alınmak üzere sağlık ve güvenlik bilgilerini içeren **sağlık ve güvenlik dosyası hazırlar.** Aynı dosyanın proje tamamlandıktan sonra temizlik, bakım, tadilat, yenileme, yıkım işleri gibi her türlü yapı işinin güvenli bir şekilde yerine getirilmesi için ihtiyaç duyulan bilgileri de içermesi sağlanır.

İşverenlerin Genel Yükümlülükleri

İşveren, yapı işlerinde,
Kanununun 4 üncü maddesinde belirtilen
yükümlülüklerinin yanında özellikle;

Yapı alanının düzenli tutulmasını ve yeterli
temizlikte olmasını,

Yapı alanındaki çalışma yerlerinin seçiminde;
buralara ulaşımın nasıl sağlanacağıının ve
ekipman, hareket ve geçişler için alan veya
yolların belirlenmesini,

Malzemenin kullanım ve taşıma şartlarının düzenlenmesini,

Tesis ve ekipmanın kullanılmaya başlamadan önce ve periyodik olarak teknik bakım ve kontrollerinin yapılmasını,

Çeşitli malzemeler ve özellikle tehlikeli malzeme ve maddeler için uygun depolama alanları ayrılmasını ve bu alanların sınırlarının belirlenmesini,

Tehlikeli malzemelerin kullanılma ve uzaklaştırılma koşullarının düzenlenmesini,

Atık ve artıkların depolanmasını, atılmasını veya uzaklaştırılmasını,

Çeşitli işler veya işin aşamaları için öngörülen sürelerin yapı alanındaki işin durumuna göre yeniden belirlenmesini,

Alt işverenler ve kendi nam ve hesabına çalışanlar arasında işbirliğini,

Yapı alanındaki veya yakınındaki endüstriyel faaliyetler ile etkileşimin dikkate alınmasını,

sağlar.

Yapı alanında uygun sağlık ve güvenlik Şartlarının devamının sağlanması işin işveren ve alt işverenler;

Yapı Alanları İŞin Asgari Sağlık ve Güvenlik Şartları (EK-4) ‘ nı dikkate alarak uygun önlemleri alacaktır.

işveren ve alt işverenler;
sağlık ve güvenlikle ilgili konularda sağlık ve güvenlik koordinatörlerinin uyarı, tespit ve talimatlarını dikkate alırlar.

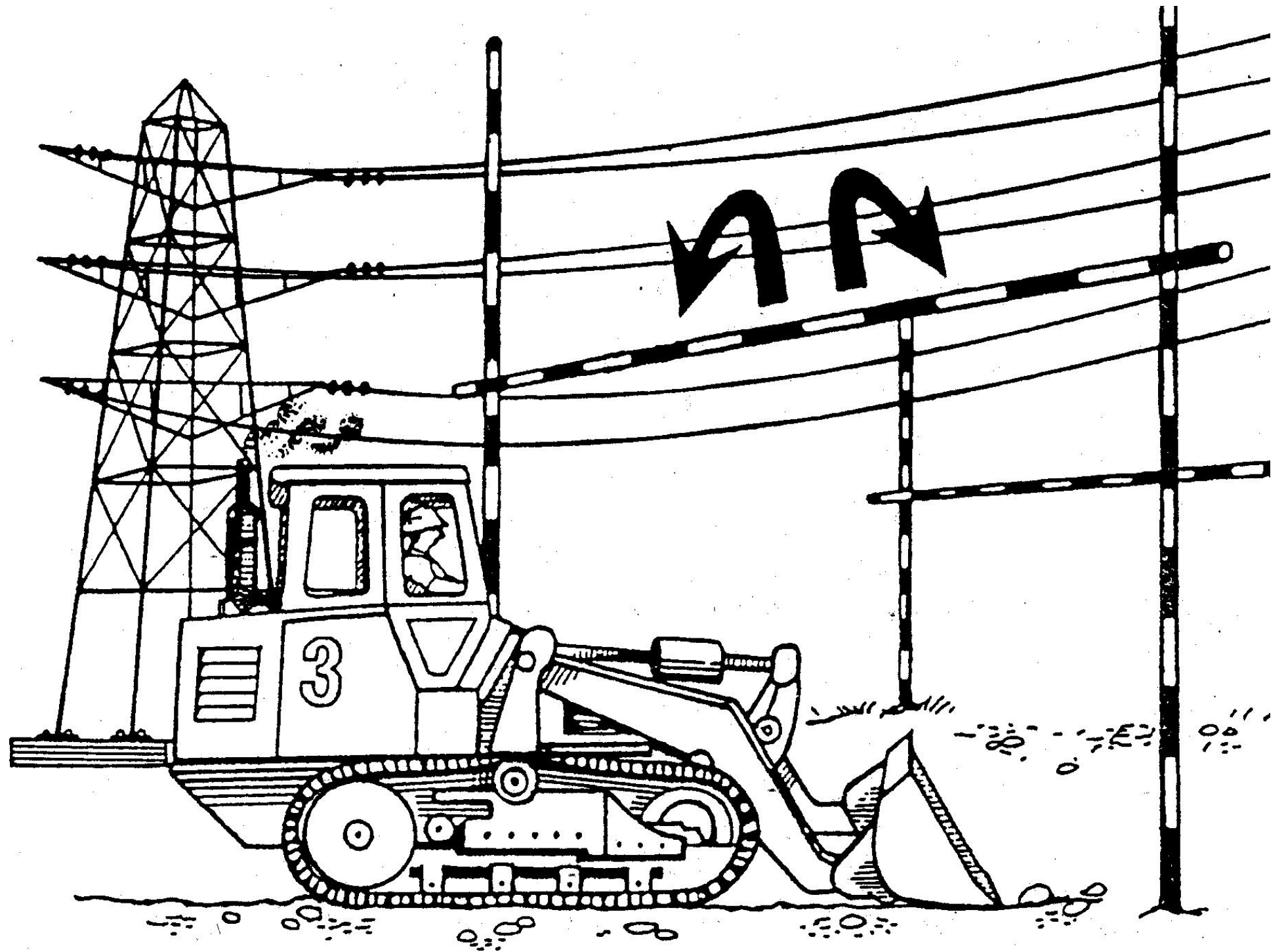
Yapı Alanları İçin Asgari Sağlık ve Güvenlik Şartları













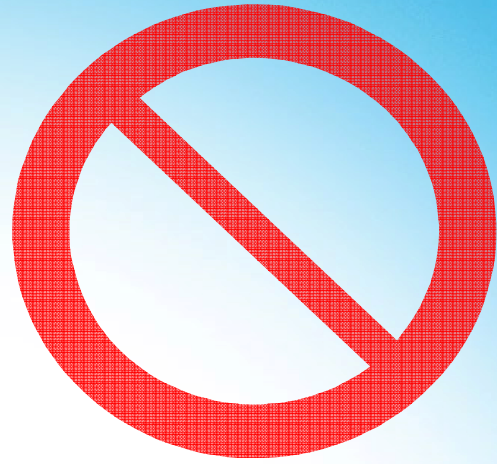












Yapı Alanları İçin Asgari Sağlık ve Güvenlik Şartları

A) Yapı alanındaki çalışma yerleri için genel asgari şartlar

- 1. Yüksekte çalışma**
- 2. Geçitlerde güvenlik**
- 3. Düşen cisimler**
- 4. Enerji dağıtım tesisleri ve elektrikle çalışma**
- 5. Düzen, temizlik, istif ve depolama**
- 6. Sağlamlık ve dayanıklılık**
- 7. Acil çıkış yolları ve kapıları**
- 8. Yangın algılama ve yangınla mücadele**
- 9. Havalandırma**
- 10. Özel riskler**

Yapı Alanları İçin Asgari Sağlık ve Güvenlik Şartları

A) Yapı alanındaki çalışma yerleri için genel asgari şartlar

11. Sıcaklık

12. Çalışma yerlerinin, barakaların ve yolların aydınlatılması

13. Kapılar ve geçitler

14. Trafik yolları, tehlikeli alanlar

15. Yükleme yerleri ve rampaları

16. Çalışma yerinde hareket serbestliği

17. İlk yardım

18. Soyunma yeri ve elbise dolabı

19. Duşlar ve lavabolar

20. Tuvaletler ve lavabolar

Yapı Alanları İçin Asgari Sağlık ve Güvenlik Şartları

A) Yapı alanındaki çalışma yerleri için genel asgari şartlar

21. Dinlenme ve barınma yerleri

22. Gebe ve emziren kadınlar

23. Engelli çalışanlar

24. Çeşitli hükümler

Yapı Alanları İçin Asgari Sağlık ve Güvenlik Şartları

B) Yapı Alanlarındaki Özel Asgari Şartlar

BÖLÜM – I - Kapalı Mekanlardaki Çalışma Yerleri

- 1. Sağlık ve dayanıklılık**
- 2. Acil çıkış kapıları**
- 3. Havalandırma**
- 4. Sıcaklık**
- 5. Doğal ve suni aydınlatma**
- 6. Çalışma yerlerinin taban, duvar ve tavanları**
- 7. Pencere – Çatı Pencere**
- 8. Kapılar**
- 9. Araç yolları**
- 10. Yürüyen merdivenler ve yürüyen bantlar için özel önlemler**
- 11. Oda boyutları ve hava hacmi**

Yapı Alanları İçin Asgari Sağlık ve Güvenlik Şartları

B) Yapı Alanlarındaki Özel Asgari Şartlar

BÖLÜM – II - Açık Mekanlardaki Çalışma Yerleri

- 1. Sağlamlık ve dayanıklılık**
- 2. Enerji dağıtım tesisleri**
- 3. Hava koşulları**
- 4. İskeleler**
- 5. İskelelerde genel tedbirler**
- 6. Ön yapımlı bileşenlerden oluşan cephe iskeleleri ve seyyar iskelelerde özel tedbirler**
- 7. Asma iskele, cephe platformu ve asılı erişim donanımları şeklindeki iskele sistemlerinde özel tedbirler**
- 8. El merdivenleri**

Yapı Alanları İçin Asgari Sağlık ve Güvenlik Şartları

B) Yapı Alanlarındaki Özel Asgari Şartlar

BÖLÜM – II - Açık Mekanlardaki Çalışma Yerleri

9. Tesis, makine, ekipman

10. Kazı işleri, kuyular, yeraltı işleri, tünel ve kanal işleri

11. Yıkım işleri

12. Asbestle Çalışma

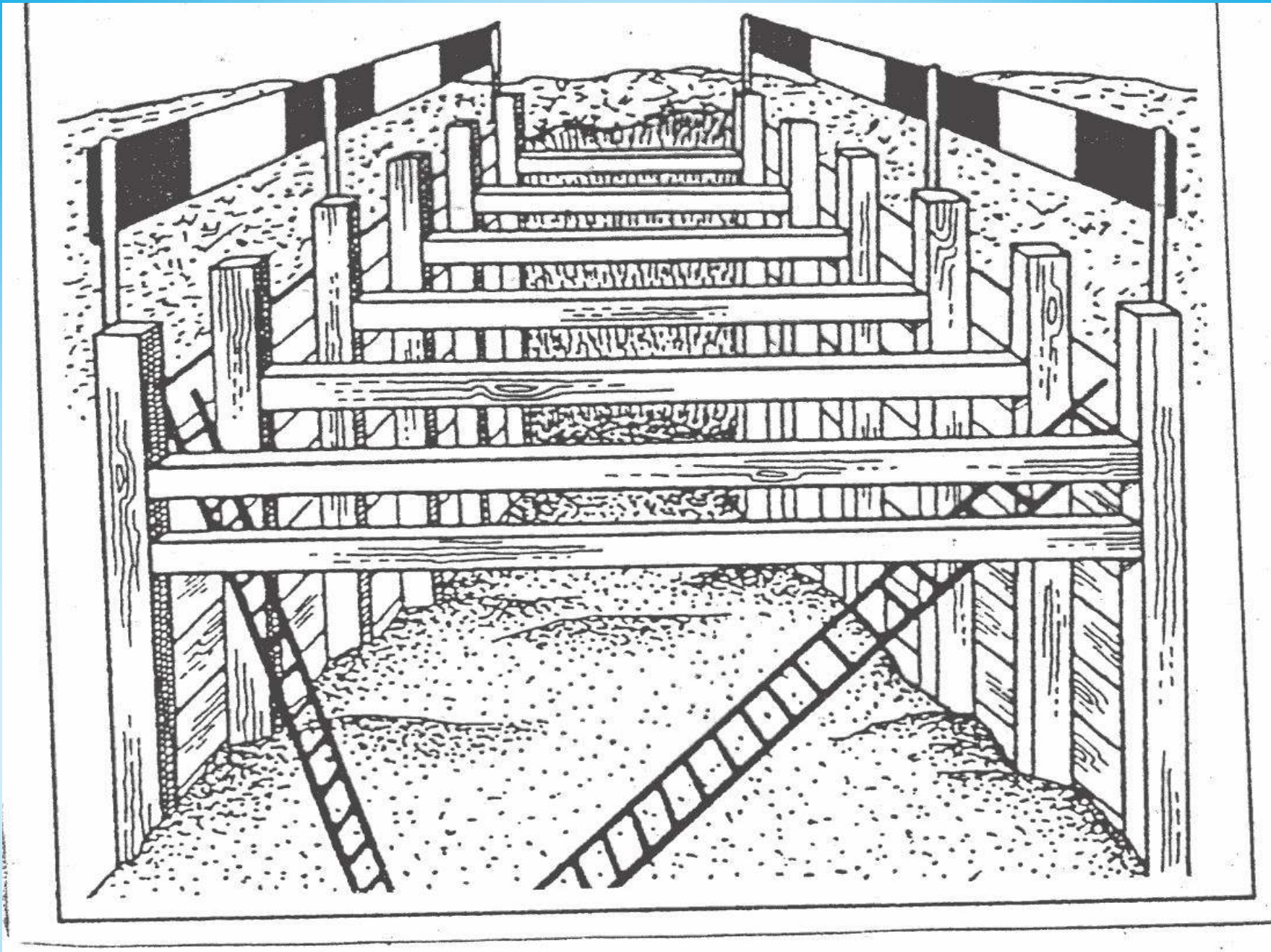
13. Batardolar (koferdamlar) ve kesonlar

14. Çatı işleri

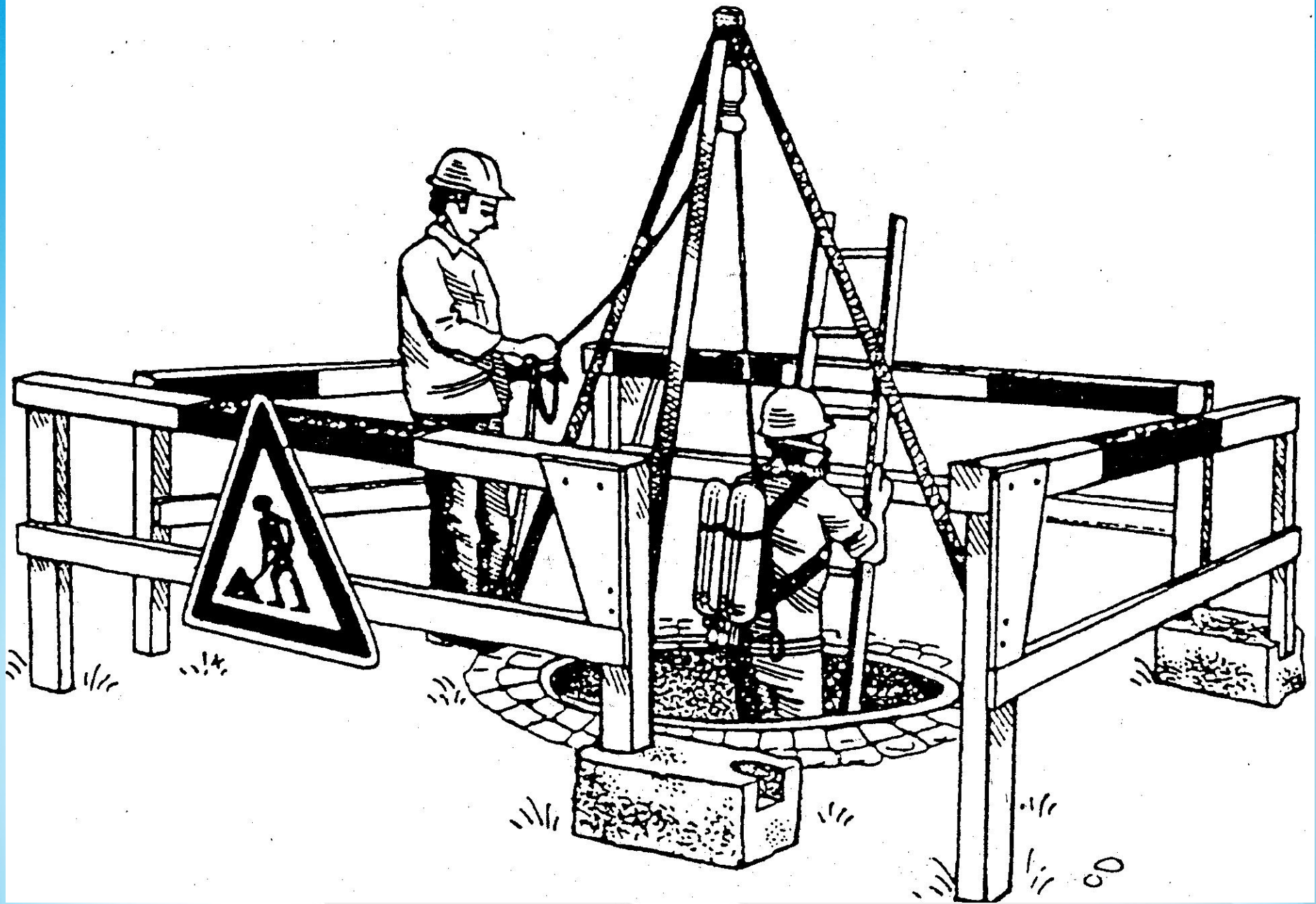
15. Beton döküm işleri

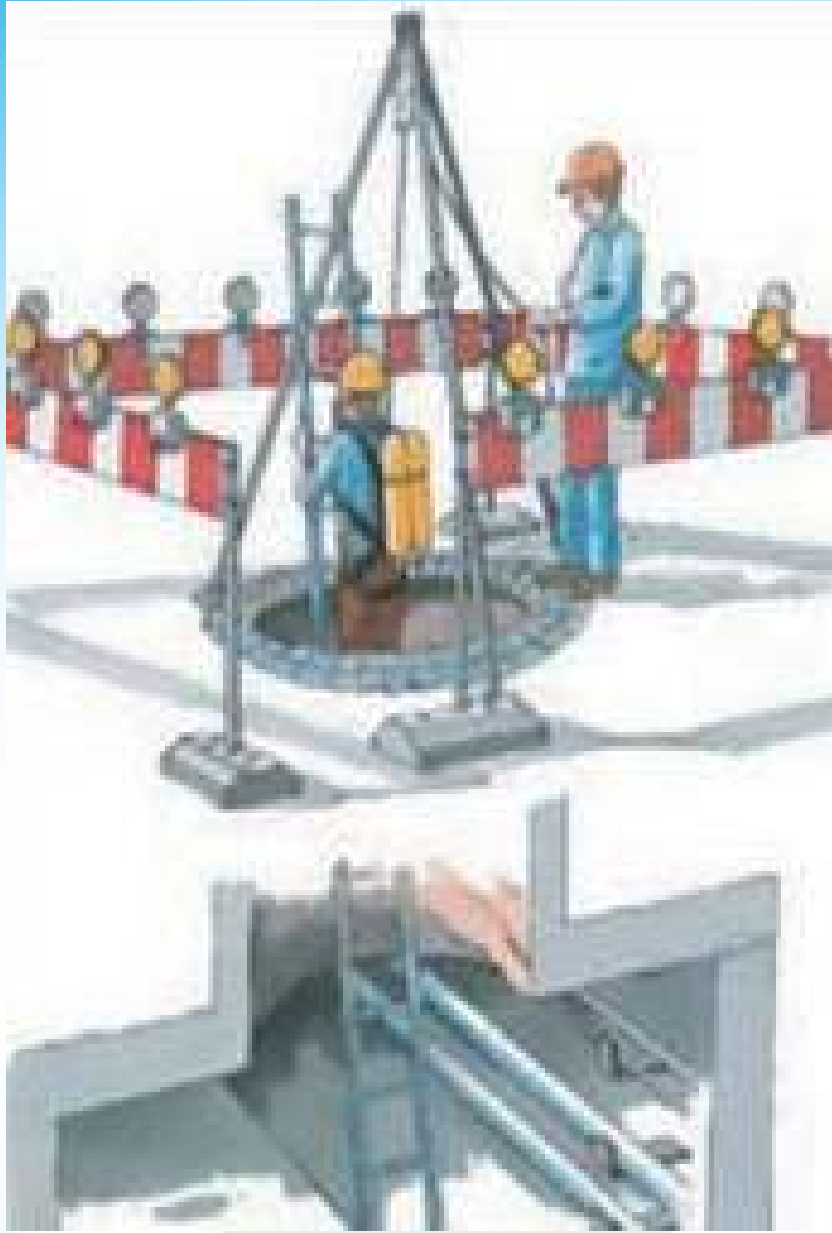
16. Betonarme kalıp işleri

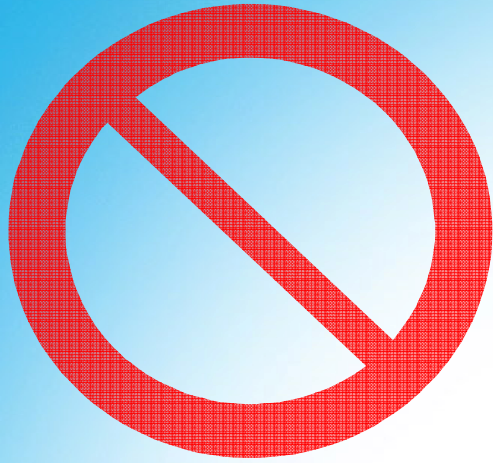
17. Metal ve beton karkas ve prefabrik elemanlar, çelik yapı işleri





















KAZI MAKİNALARI







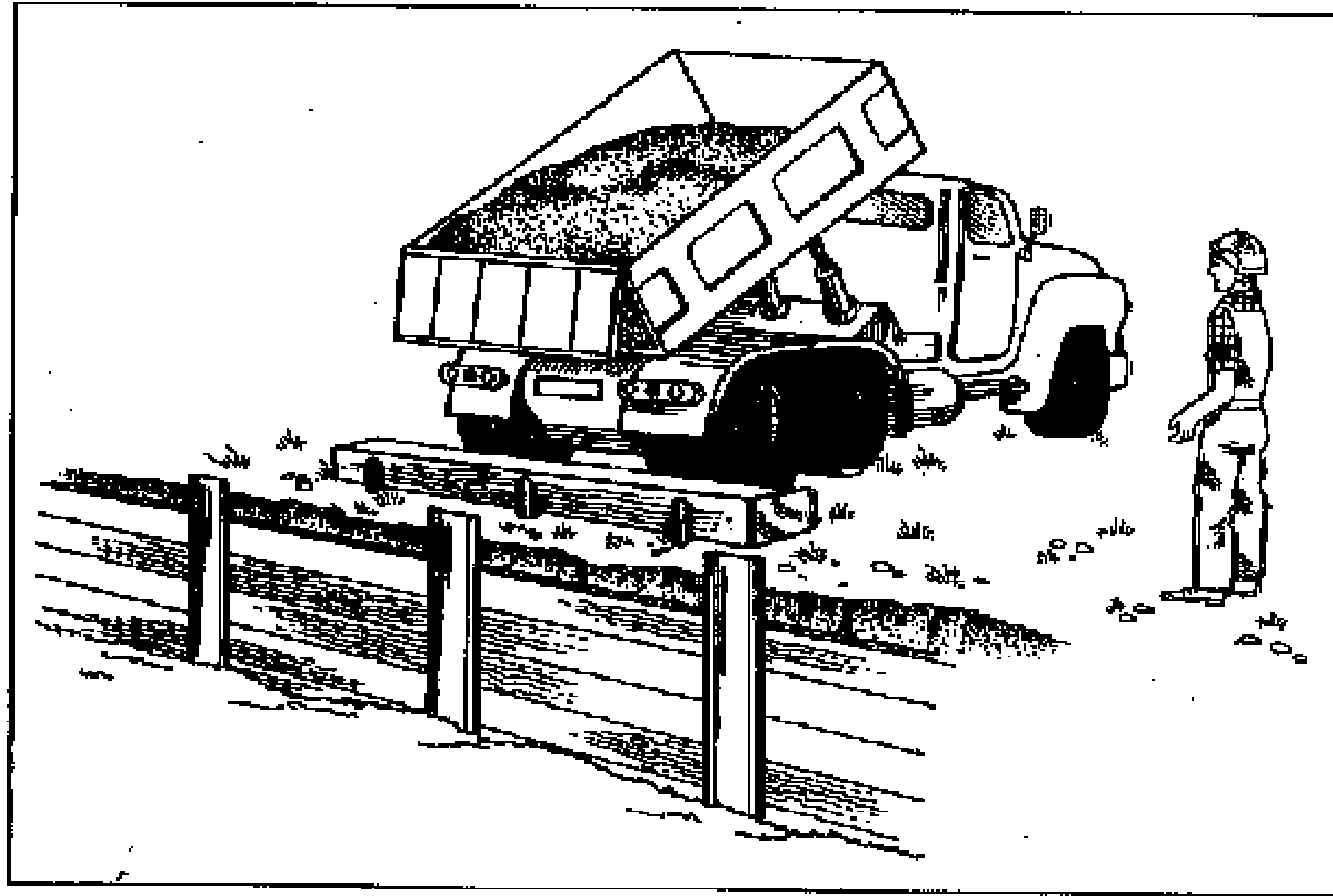




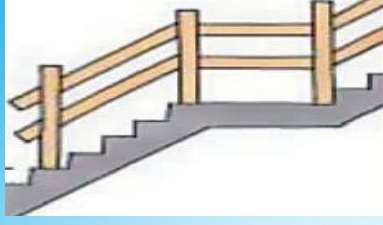










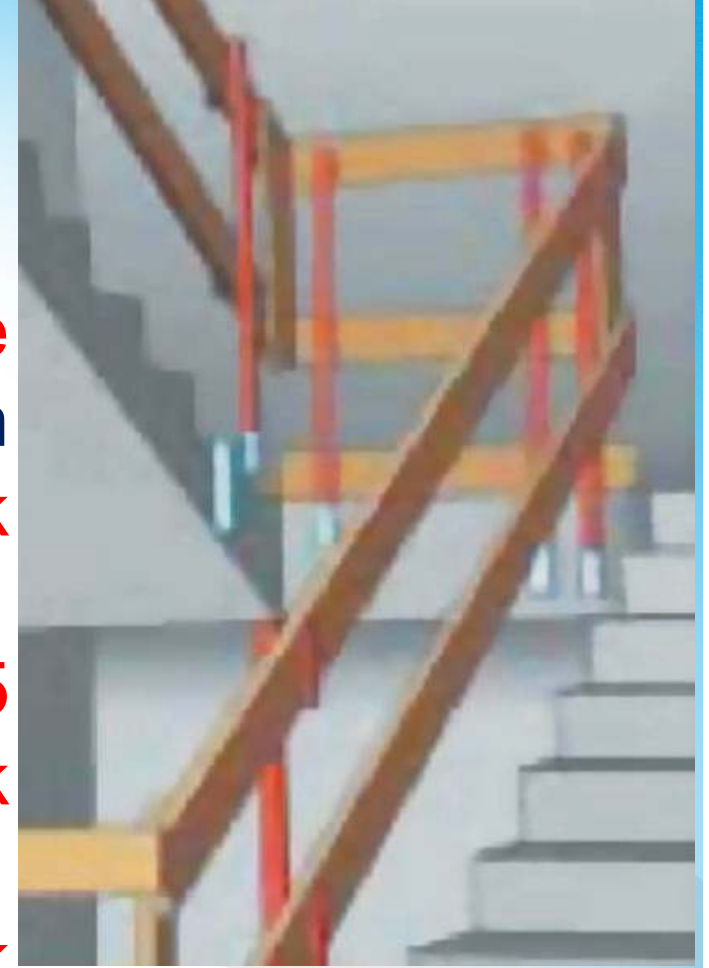


Korkuluklarda;

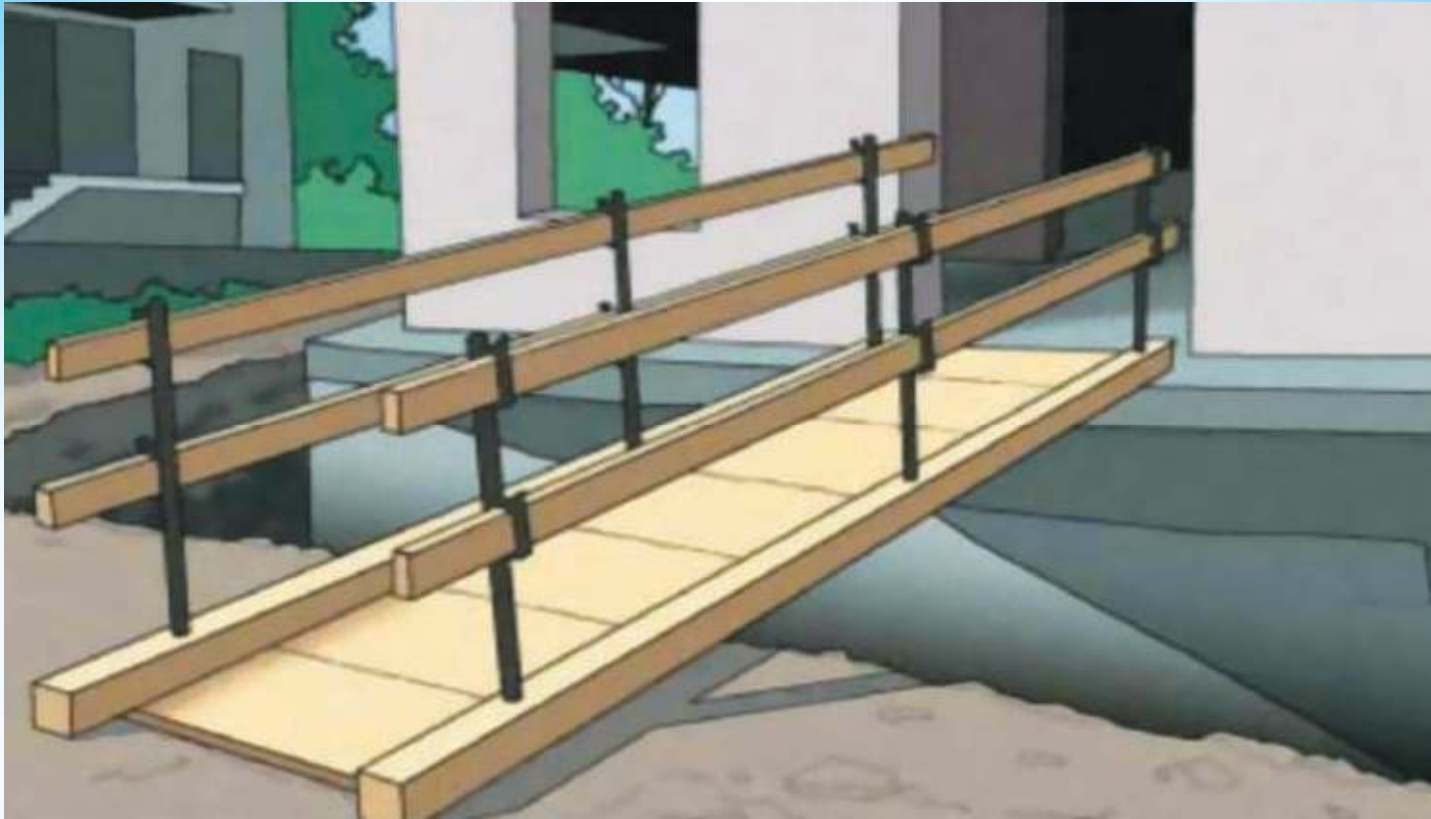
a) Platformdan **en az bir metre yükseklikte** ve herhangi bir yönden gelebilecek **en az 125 kilogramlık yüke dayanıklı ana korkuluk,**

b) Platforma bitişik, **en az 15 santimetre yüksekliğinde topuk levhası,**

c) Topuk levhası ile ana korkuluk arasında **açıklıklar 47 santimetreden fazla olmayacak şekilde konulan ara korkuluk,** bulunması sağlanır.





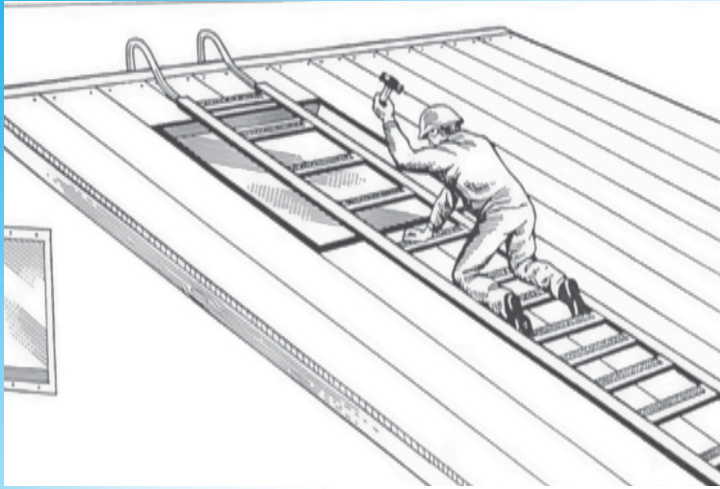












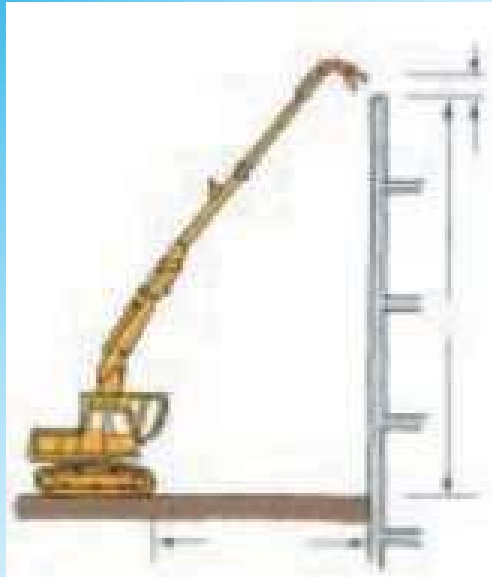


Dik ve sabit merdivenler





Kullanılan güvenlik ağları; malzeme özellikleri, yapılan statik ve dinamik dayanım deneyleri ile bağlantı ve kurulum şartları bakımından **TS EN 1263-1 ve TS EN 1263-2 standartlarına** ve ilgili diğer ulusal standartlara, konu ile ilgili ulusal standart bulunmaması halinde ilgili uluslararası standartlara uygun olması sağlanır ve yapılan işe uygun tipte güvenlik ağı seçilir.





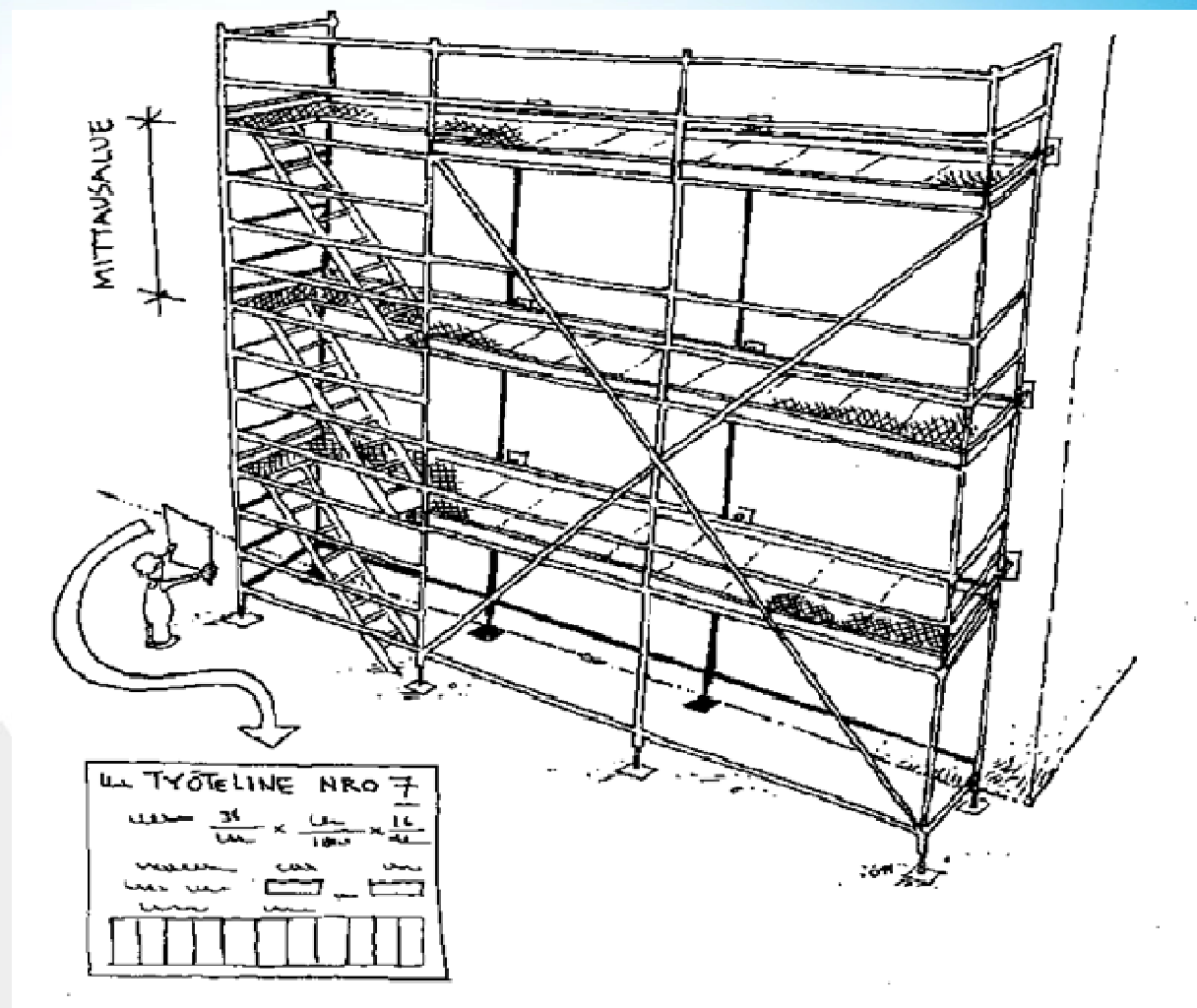
İskeleler

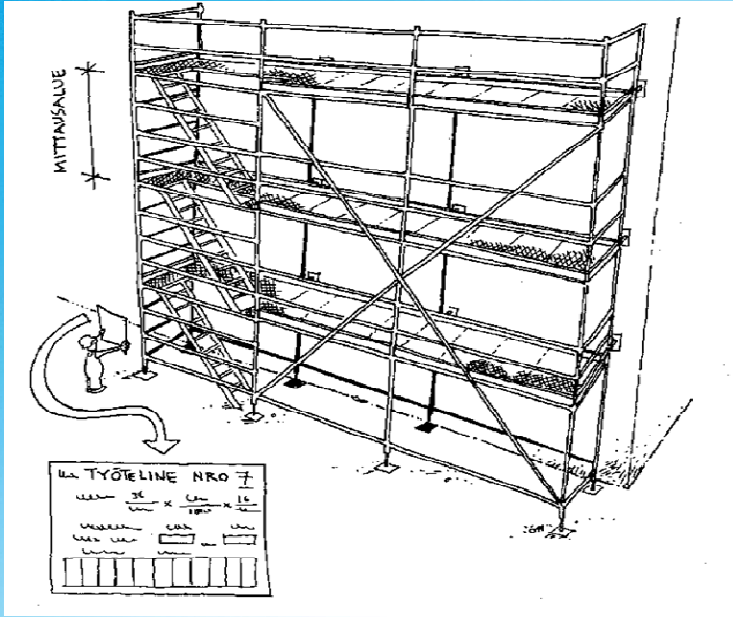
Ön yapımlı bileşenlerden oluşan cephe iskeleleri ve iskele şeklinde kullanılan geçici iş ekipmanlarınının, **TS EN 12810-1, TS EN 12810-2, TS EN 12811-1, TS EN 12811-2 ve TS EN 12811-3 standartlarına** ve ilgili diğer ulusal standartlara, konu ile ilgili ulusal standart bulunmaması halinde ilgili uluslararası standartlara uygun olması sağlanır.



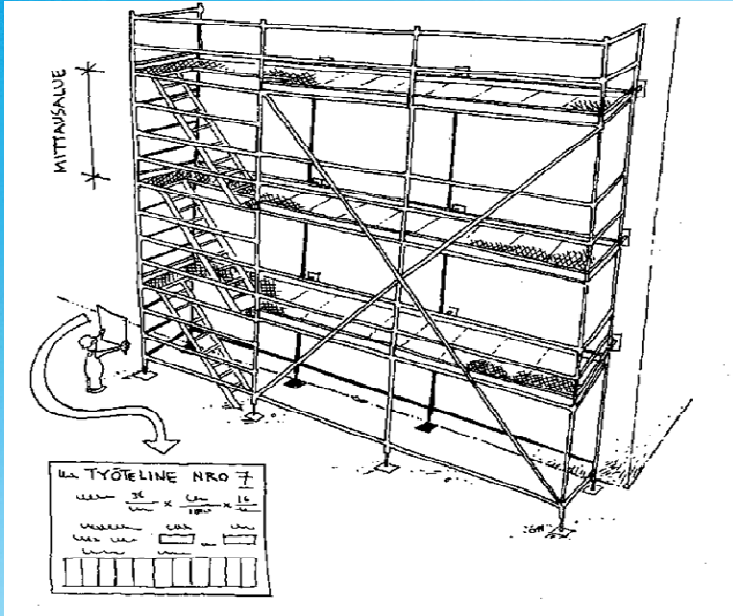
Her bir seyyar iskele için bir gözlem yapılır.

Sabit iskele

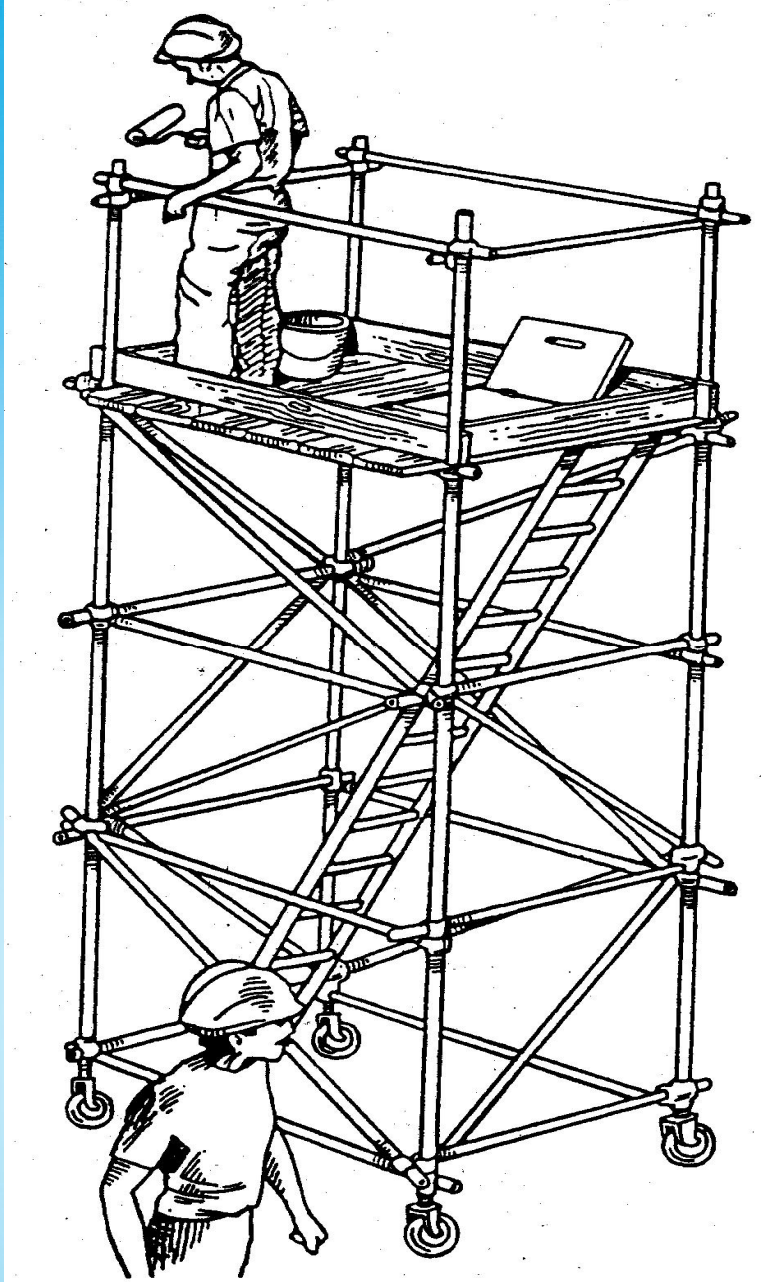




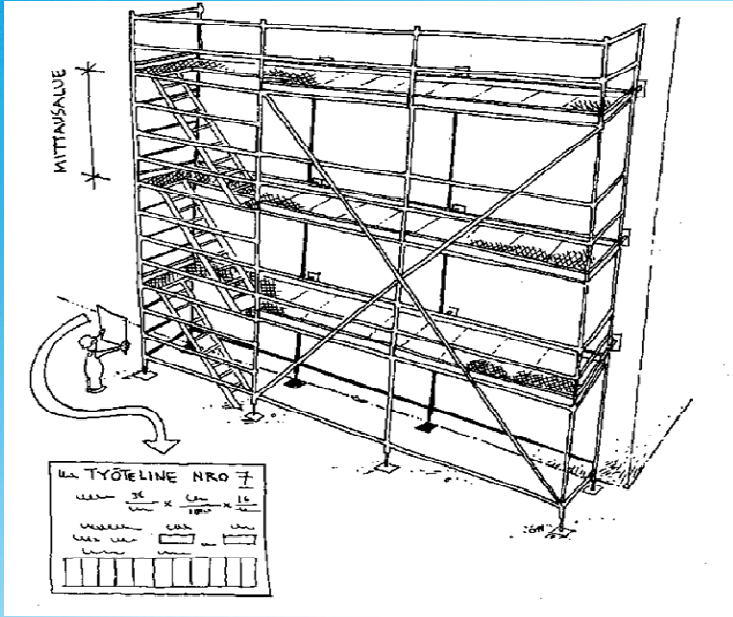
İskeleler aşağıda belirtilen durumlarda işveren tarafından görevlendirilen ehil bir kişi tarafından kontrole tabi tutularak, iskeleler ile ilgili özel tedbirlerde belirtilen hususları içeren kontrol raporu hazırlanır, rapor sonucunda sadece güvenli olduğu tespit edilen iskelelerde çalışma yapılır;



- a) Kullanılmaya başlamadan önce,
- b) Haftada en az bir kez,
- c) Üzerinde değişiklik yapıldığında,
- ç) Belli bir süre kullanılmadığında,
- d) Sismik sarsıntı, kuvvetli rüzgârlar gibi olumsuz hava şartlarına veya denge ve sağlamlığını etkileyebilecek diğer koşullara maruz kaldığında.

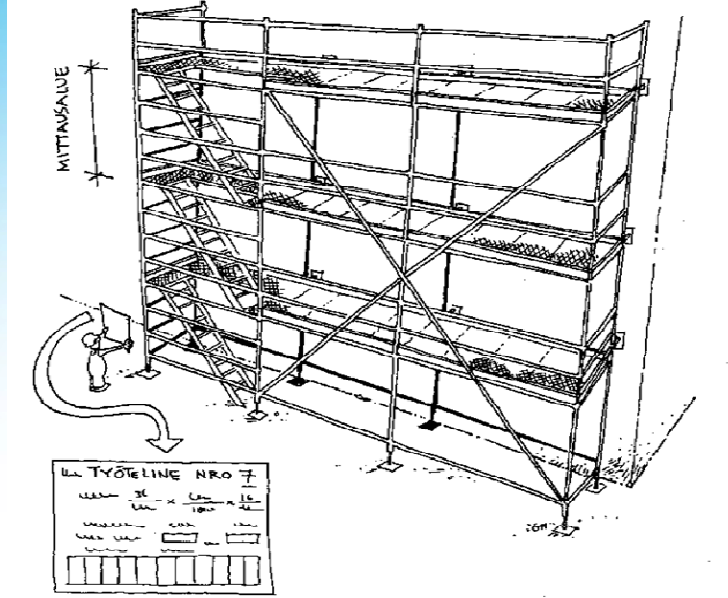


Seçilen iskelenin kurulum ve kullanım şekline göre **sağlamlık ve dayanıklılık hesapları üreticiden temin edilir**, mevcut değilse **yapılır veya yaptırılır**. Bu hesaplar yapılmadan veya yapılan hesaplar sonucunda iskelenin güvenli olmadığı tespit edilmesi halinde iskeleler kullanılamaz.

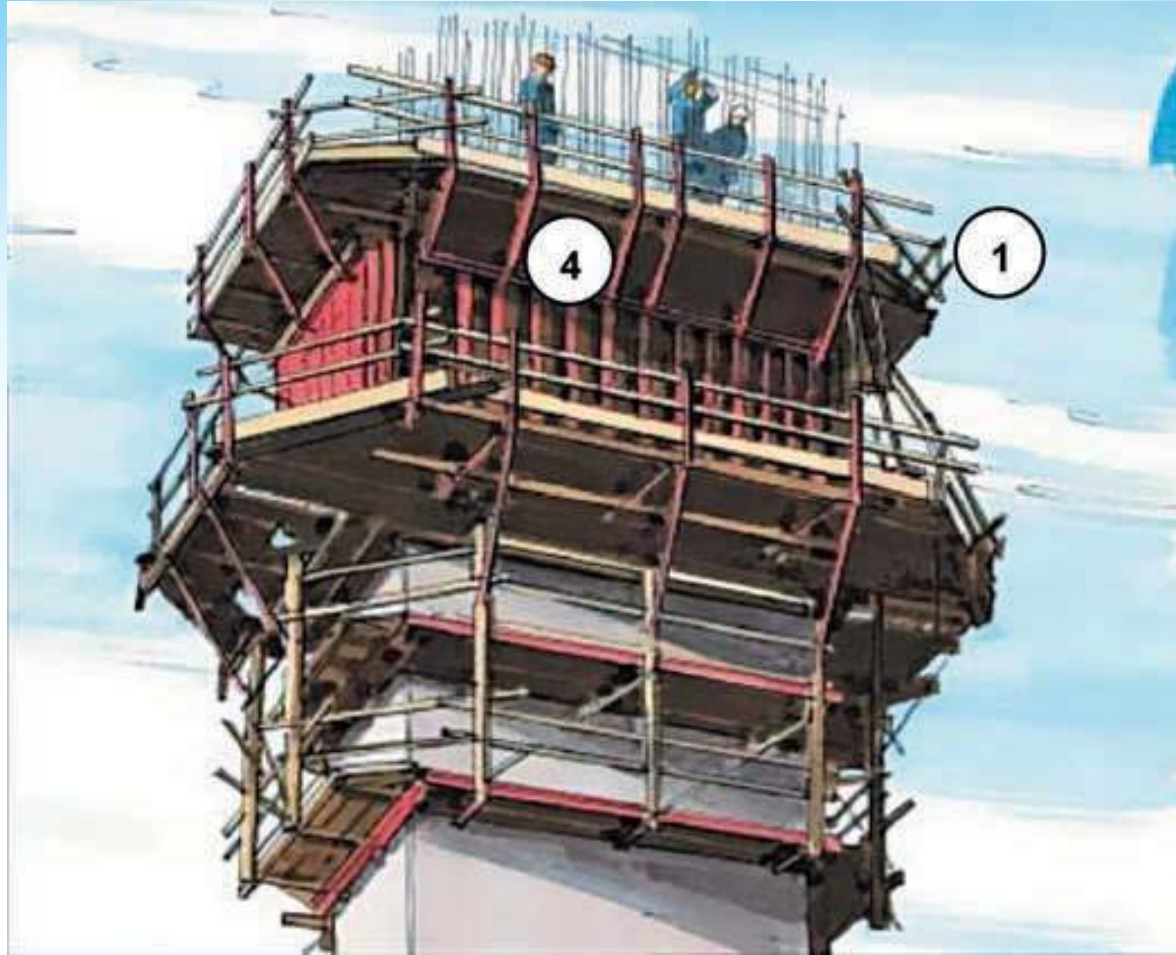


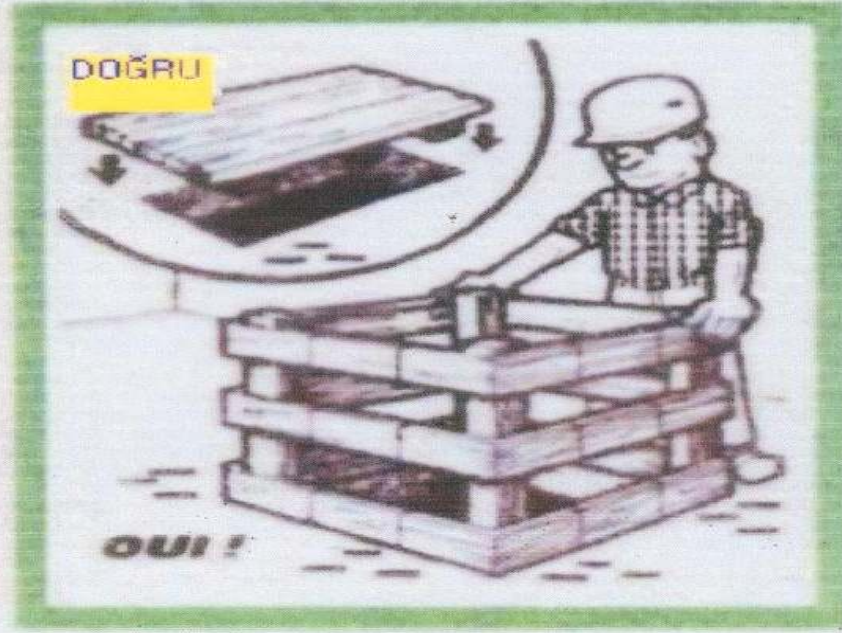
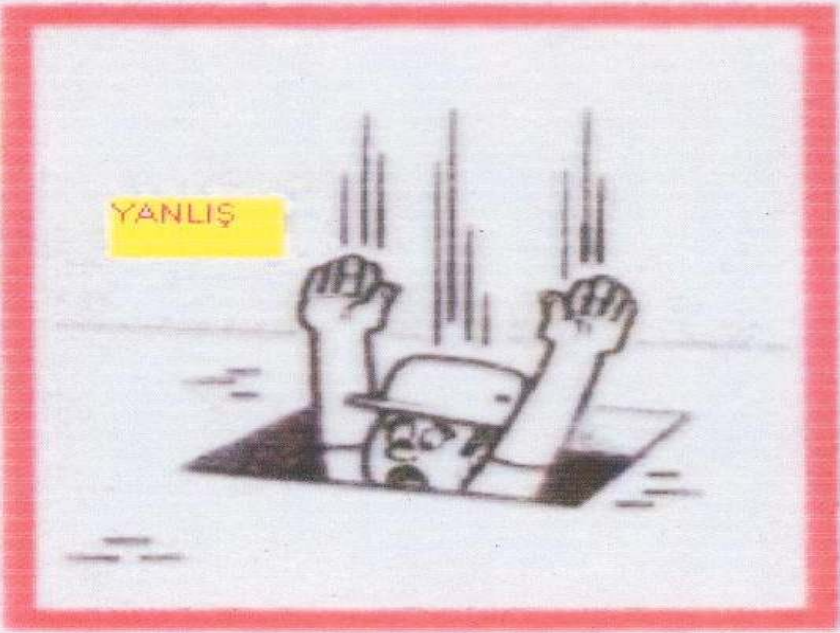
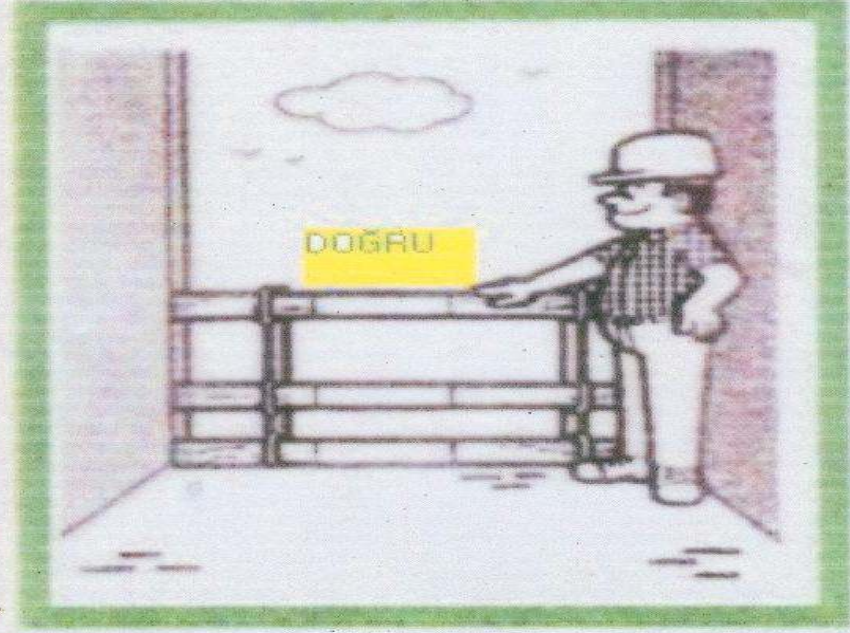
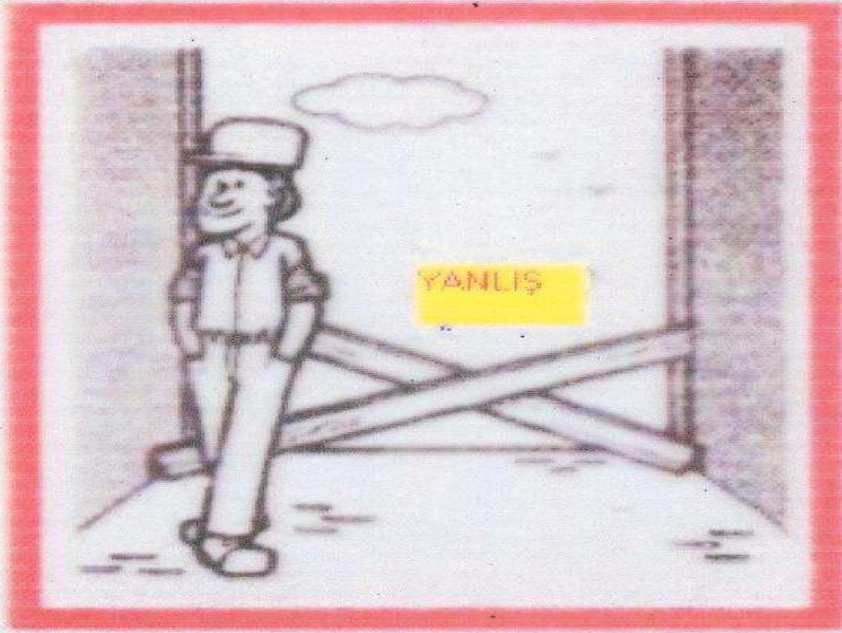
İskelelerin üzerine moloz ve artıklar ile geçişi engelleyecek malzemeler bırakılmaz.

İskelelerde geçiş amacıyla **en az 60 santimetre genişliğinde** ve kenarlarında uygun korkuluk sistemleri bulunan geçitler kullanılır.



Ön yapımlı bileşenlerden oluşan cephe iskelelerinde taşıyıcı sisteme ait dairesel kesitli düşey ve yatay elemanların anma dış çapının en az 48,3 milimetre olması, anma et kalınlıklarının ise malzeme cinsine ve en küçük akma dayanımına uygun olması sağlanır.

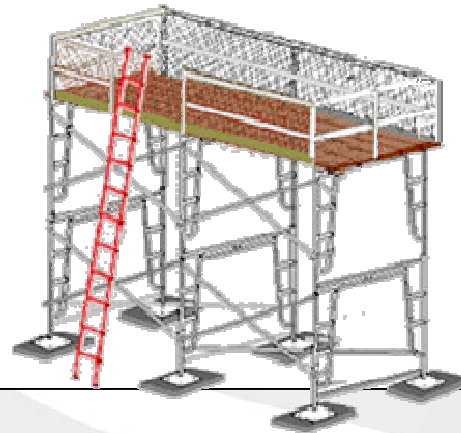
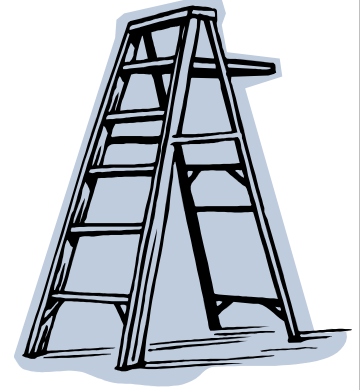






Yüksekte Çalışma Ekipmanları

- Merdivenler
- İskeleler, platformlar
- Hareketli ekipmanlar





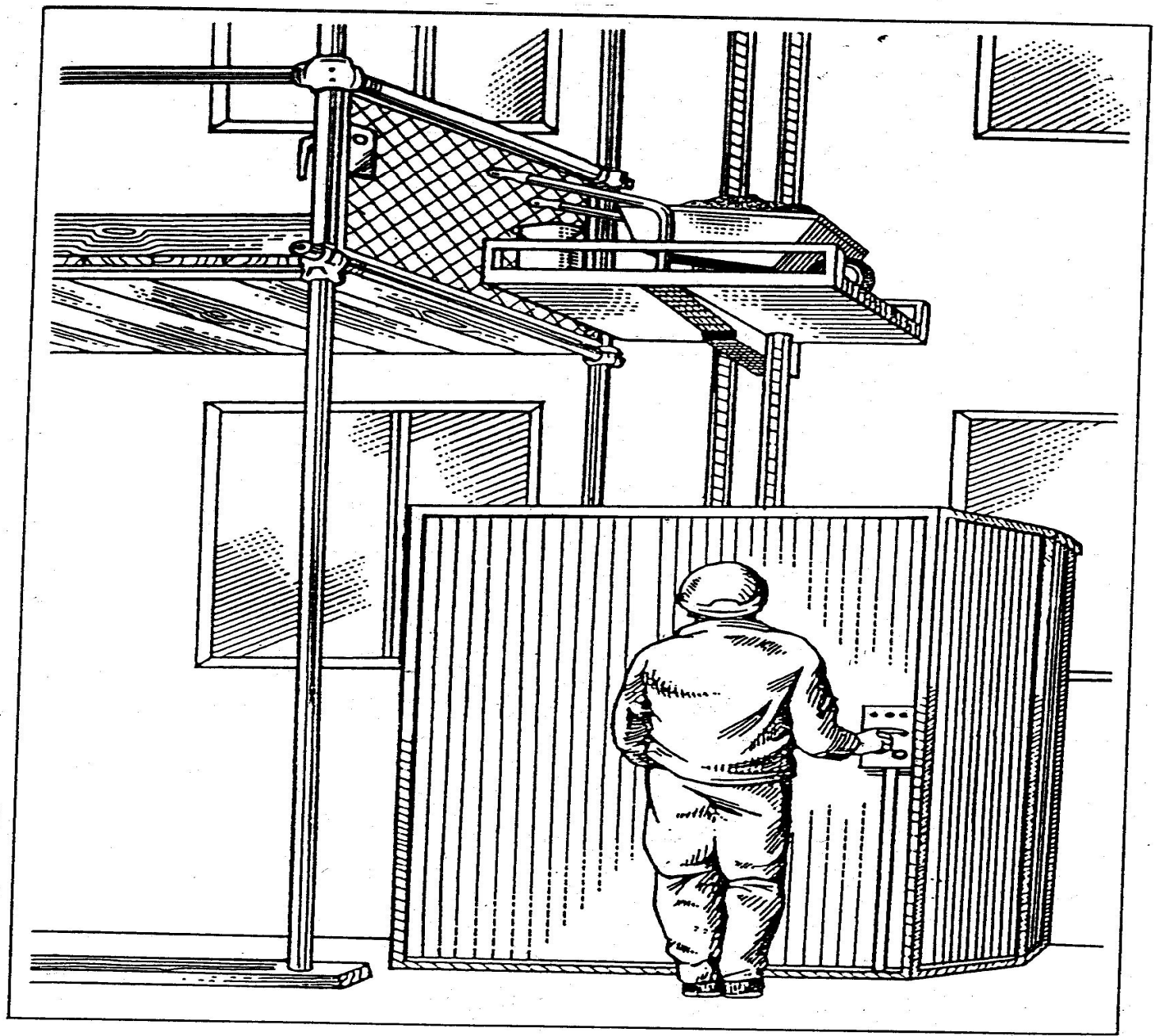


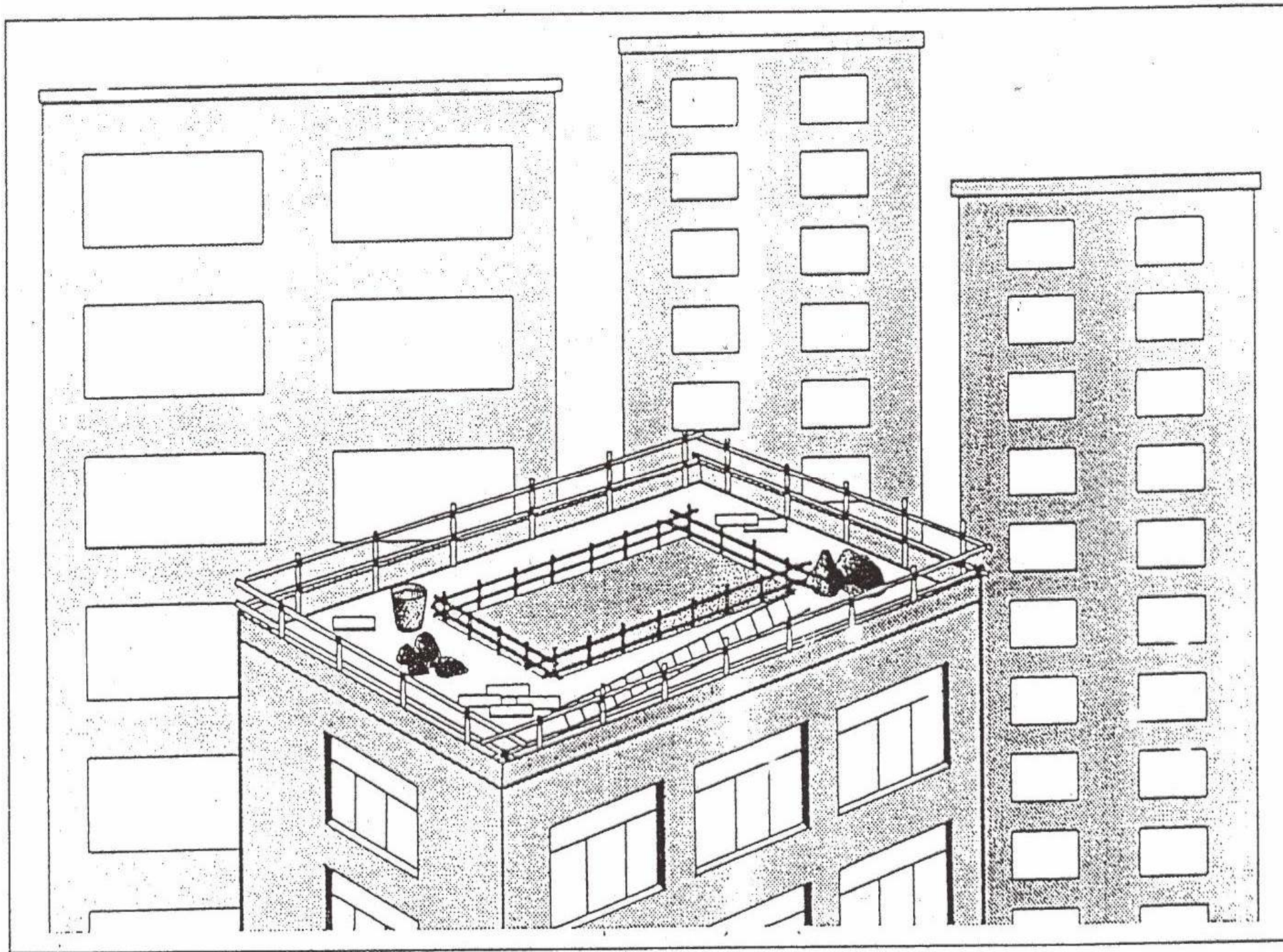




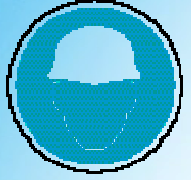






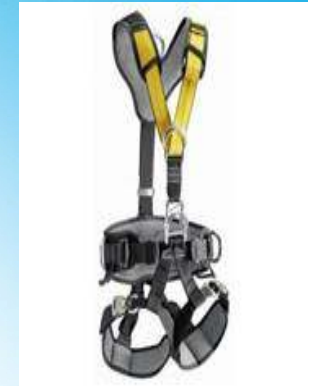


KİŞİSEL KORUYUCULAR (KKD)











**PARAŞÜT TİPİ
EMNİYET
KEMERİNİ TAK**



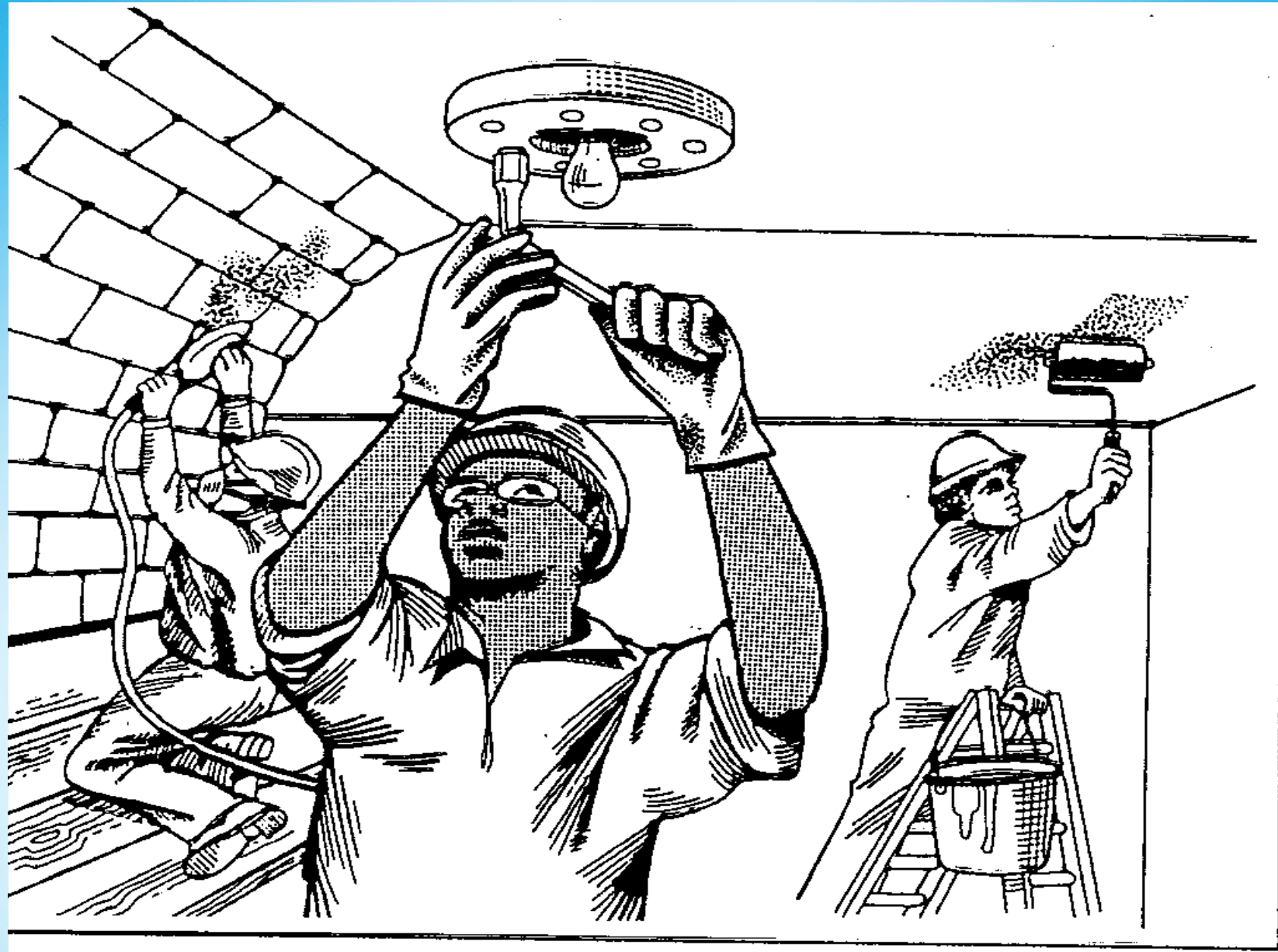




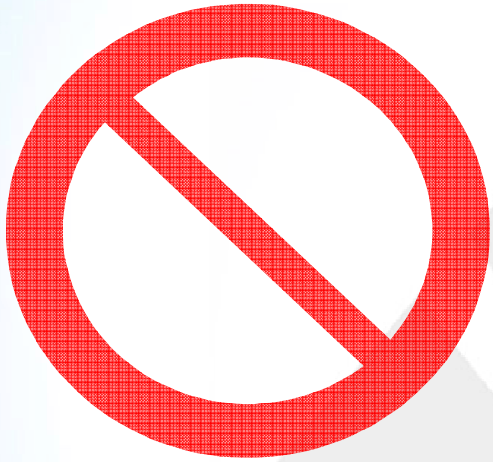








Çalışma Alışkanlıkları





TEŞEKKÜRLER

Süleyman AKSU
İşyeri Hekimliği ve İş Güvenliği Uzmanlığı
Eğitici