

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



#### KODLAMA

##### Alevlenme noktası

En düşük yanma sıcaklığı

##### Duman perdesi

Uzaktan kapatılan perde

##### Kullanıcı yükü

Toplam insan sayısı

##### Atrium

Boşluk

#### Alevlenme noktası:

Isınan maddeden çıkan gazların, bir alevin geçici olarak yaklaştırılıp uzaklaştırılması sonucunda yanmayı sürdürdüğü en düşük sıcaklık

#### Atrium:

İki veya daha çok sayıda katın içine açıldığı, merdiven yuvası, asansör kuyusu, yürüyen merdiven boşluğu .

#### Duman perdesi:

Yükselen dumanın yanıl yayılımını sınırlamak amacıyla tavanda sabit konumda, uzaktan kapatılabilen.

#### Kullanıcı yükü:

Herhangi bir anda, bir binada veya binanın esas alınan belirli bir bölümünde bulunma ihtimali olan toplam insan sayısını,

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



#### KODLAMA



#### Yangın Duvarı:

İki binayı ayıran eleman

#### Kompartıman:

60 dakika



#### Yangın Perdesi:

Ürün nesnelere koruma



#### Yangın yükü:

mj/m<sup>2</sup>

#### Yüksek bina:

Bina: 21,50

Yapı: 30,50

#### Yangın duvarı:

İki bina arasında veya aynı bina içinde farklı yangın yüküne sahip hacimlerin birbirinden ayrılması gereken hâllerde

#### Yangın kompartımanı:

Bir bina içerisinde, tavan ve taban döşemesi dâhil olmak üzere, her yanı en az 60 dakika yangına karşı dayanıklı yapı elemanları

#### Yangın perdesi:

Korunması gereken nesne, ürün veya alt yapının yangına karşı korunması

#### Yangın yükü:

ve yanıcı maddelerin kütleleri ile alt ısı değerleri çarpımları toplamının elde edilen ve MJ/m<sup>2</sup> olarak ifade edilen büyüklüğü,

#### Yüksek bina:

Bina yüksekliği 21.50 m'den, yapı yüksekliği 30.50 m'den fazla olan binaları,

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



1) **A sınıfı yangınlar:** Odun, kömür, kâğıt, ot, doküman ve plastik gibi yanıcı katı maddeler yangınını,

2) **B sınıfı yangınlar:** Benzin, benzol, makine yağları, laklar, yağlı boyalar, katran ve asfalt gibi yanıcı sıvı maddeler yangınını,

3) **C sınıfı yangınlar:** Metan, propan, bütan, LPG, asetilen, havagazı ve hidrojen gibi yanıcı gaz maddeler yangınını,

4) **D sınıfı yangınlar:** Lityum, sodyum, potasyum, alüminyum ve magnezyum gibi yanabilen hafif ve aktif metaller ile radyoaktif maddeler gibi metaller yangınını,

#### KODLAMA

Tanımlar=

- ! A: katı  
B: sıvı  
C: gaz  
D: metal ve radyoaktif

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



#### KODLAMA

Söndürme:

A: KKT ve SU

B: KKT, CO2 ve Köpük

C: KKT ve CO2

D: Kuru metal tozu

Taşınabilir söndürme cihazlarının tipi ve sayısı, mekânlarda var olan durum ve risklere göre belirlenir. Buna göre;

A sınıfı yangın çıkması muhtemel yerlerde, öncelikle çok maksatlı kuru kimyevi tozlu veya sulu,

B sınıfı yangın çıkması muhtemel yerlerde, öncelikle kuru kimyevi tozlu, karbondioksitli veya köpüklü,

C sınıfı yangın çıkması muhtemel yerlerde, öncelikle kuru kimyevi tozlu veya karbondioksitli,

D sınıfı yangın çıkması muhtemel yerlerde, öncelikle kuru metal tozlu,



# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



#### KODLAMA

#### Tanımlar=

Düşük tehlike:  
500 m<sup>2</sup>

Orta/Yüksek  
tehlike: 250 m<sup>2</sup>

Söndürme  
cihazları: 25 m

Düşük tehlike sınıfında

her 500 m<sup>2</sup>,

orta tehlike ve yüksek tehlike sınıfında her 250 m<sup>2</sup> yapı inşaat alanı için 1 adet olmak üzere, uygun tipte 6 kg'lık kuru kimyevî tozlu veya eşdeğeri gazlı yangın söndürme cihazları bulundurulması gerekir.

Söndürme cihazlarına ulaşma mesafesi en fazla 25 m olur.

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



#### KODLAMA

4 kg - 12 kg  
90 cm aşmamalı



**Genel kontrol:**  
yilda bir  
**Hidrostatik**  
**test:**  
4 yilda bir

4 kg'dan daha ağır ve 12 kg'dan hafif olan cihazların zeminden olan yüksekliği yaklaşık 90 cm'yi aşmayacak şekilde montaj yapılır.

Söndürme cihazlarının standartlarda belirtilen hususlar doğrultusunda yılda bir kez yerinde genel kontrolleri yapılır ve dördüncü yılın sonunda içindeki söndürme maddeleri yenilenerak hidrostatik testleri yapılır.

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



50 ila 500	100 cm'den
501 ila 2000	150 cm'den
2001 ve daha fazla ise	200 cm'den az olmayacak
	Koridor ve hol olarak kullanılıyor ise <b>110</b> cm'den az genişlikte <b>olamaz.</b>
	Hiçbir çıkış veya kaçış merdiveni veyahut diğer kaçış yolları, hesaplanan bu değerlerden ve <b>80 cm'den</b> daha dar genişlikte <b>olamaz.</b>
	Yüksek binalarda kaçış yollarının ve merdivenlerin genişliği <b>120</b> cm'den az <b>olamaz.</b>



**KAÇIŞ  
YOLU  
GENİŞLİĞİ**

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



25 kişinin aşıldığı yüksek tehlikeli mekânlar ile 50 kişinin aşıldığı her mekânda

**En Az 2 Çıkış  
Bulunması Şarttır.**

Kişi sayısı 500 kişiyi geçer ise

**En Az 3 Çıkış**

1000 kişiyi geçer ise

**En Az 4 Çıkış  
Bulunmak  
Zorundadır.**



# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



Yangın güvenlik hollerinin duvar, tavan ve tabanında hiçbir yanıcı malzeme kullanılamaz ve bu hollerin, yangına **en az 120 dakika** dayanıklı duvar ve **en az 90 dakika** dayanıklı duman sızdırmaz kapı ile diğer bölümlerden ayrılması gerekir.

#### KODLAMA

Yangın  
güvenlik holü:  
Duvar: 120 dk  
Kapı: 90 dk

Kaçış yolu  
kapısı:  
Genişlik: 80  
cm en az  
Yükseklik: 200  
cm en az



Kuvvet: 110 N

Kaçış yolu kapılarının en az temiz genişliği **80 cm'den** ve yüksekliği **200 cm'den** az olamaz.

Kapıların en çok **110 N** kuvvetle açılacak şekilde tasarlanması gerekir.

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



Yapı yüksekliği 51.50 m'den daha fazla olan yapılarda, **en az 1 asansörün** acil hâllerde kullanılmak üzere acil durum asansörü olarak düzenlenmesi şarttır.

#### KODLAMA

**51,50 m ve**

**üstü:**

1 acil durum  
asansörü

**Enerji**

**kesilirse:**

60 dk dayanıklı  
olmalı



**Yangına:**

**60 dk**

**dayanıklı**

**olmalı**

Acil durum asansörlerinin elektrik tesisatının ve kablolarının yangına karşı **en az 60 dakika** dayanıklı olması ve asansör boşluğu içindeki tesisatın sudan etkilenmemesi gerekir.

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



#### Acil durum aydınlatması yapılması şarttır:

- Hastaneler ve huzur evlerinde ve eğitim amaçlı binalarda,
- Kullanıcı yükü 200'den fazla olan bütün binalarda,
- Zemin seviyesinin altında 50 veya daha fazla kullanıcısı olan binalarda,
- Penceresiz binalarda,
- Otel, motel ve yatakhanelerde,
- Yüksek tehlikeli yerlerde,
- Yüksek binalarda.

#### KODLAMA

- Hastaneler
- 200'den fazla kişi
- Zemin +50 kişi
- Penceresiz
- Otellerde
- Yüksek tehlikeli yerler
- Yüksek binalar



# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



Acil durum aydınlatmasının normal aydınlatmanın kesilmesi hâlinde **en az 60 dakika** süreyle sağlanması şarttır. Acil durum çalışma süresinin kullanıcı yükü 200'den fazla olduğu takdirde **en az 120 dakika** olması gerekir.

#### KODLAMA



-Normalde:  
60 dk

-200 kişi  
fazla: 120 dk

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



Algılama ve uyarı sistemi  
Aşağıda belirtilen binalarda  
yangın uyarı butonlarının  
kullanılması mecburidir:

a) Konutlar hariç, kat alanı 400 m<sup>2</sup>'den fazla olan iki kat ile dört kat arasındaki bütün binalarda,

#### KODLAMA

Algılama ve uyarı sistemi:



- 400 m<sup>2</sup> - 4 kat
- 4 fazla olan
- Yüksek bina

b) Konutlar hariç, kat sayısı dörtten fazla olan bütün binalarda,

c) Konutlar dâhil bütün yüksek binalarda.

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

İSG HAP NOTLAR

## BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



Düşük tehlikeli yerler:

Düşük yangın yüküne ve yanabilirliğe sahip malzemelerin bulunduğu, **en az 30 dakika** yangına dayanıklı ve tek bir kompartıman alanı  $126 \text{ m}^2$ 'den büyük olmayan yerlerdir.

### KODLAMA



- Düşük  
tehlike:

30 dakika -  
126 m<sup>2</sup>

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



#### KODLAMA

Ekiplerin  
kuruluşu:

- 30,50 m
- 50 kişi
- Site 200

Söndürme -  
kurtarma: 3  
Koruma ve  
ilkyardım: 2

#### Ekiplerin kuruluşu

Yapı yüksekliği **30.50** m.'den fazla olan konut binaları ile içinde **50** kişiden fazla insan bulunan konut dışı her türlü yapıda, binada, tesiste, işletmede ve içinde **200**'den fazla kişinin bulunduğu sitelerde aşağıdaki acil durum ekipleri oluşturulur.

Söndürme ve kurtarma ekipleri en az 3'er kişiden;

Koruma ve ilk yardım ekipleri ise, en az 2'şer kişiden oluşur.

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



LPG depolanacak binaların;

Döşemesinin, tavanın ve duvarlarının yangına en az **120** dakika dayanıklı malzeme ile yapılması, depo kapılarının yangına karşı en az **90** dakika dayanıklı malzemedan yapılması, şarttır.

#### KODLAMA

LPG tüpleri:

- Duvar:

120 dk

- Kapı: 90 dk

Depolarda:

10.000 kg

Özel olarak inşa edilmiş LPG dağıtım depolarında, tüplere doldurulmuş durumda en çok **10000** kg gaz bulundurulabilir.

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

İSG HAP NOTLAR

## BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



### Hidrant sistemi

Hidrant sistemi dizayn debisinin en az **1900** l/dak olması şarttır. Debi, binanın tehlike sınıfına göre artırılır.

Hidrant çıkışında **700** kPa basınç olması gerekir.

### KODLAMA



**Hidrat  
Sistemi:**

**1900 debi -  
700 basınç**

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



#### Su depoları ve kaynaklar

Sistemde en az 1 güvenilir su kaynağı bulunması şarttır.

#### KODLAMA

Su Deposu:



- Düşük:  
30 dk

- Orta: 60 dk

- Yüksek: 90  
dk

Su deposu hacmi, düşük tehlike için **30** dakika, orta tehlike için **60** dakika ve yüksek tehlike için **90** dakika esas alınarak bulunur.

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



#### Yangın Dolabı

Yüksek binalar ile toplam kapalı kullanım alanı **1000 m<sup>2</sup>**'den büyük imalathane, atölye, depo, konaklama, sağlık, toplanma amaçlı ve eğitim binalarında, alanlarının toplamı **600 m<sup>2</sup>**'den büyük olan kapalı otoparklarda ve ısı kapasitesi **350 kW**'ın üzerindeki kazan dairelerinde yangın dolabı yapılması mecburîdir.

#### KODLAMA

Yangın Dolabı:



-1000 m<sup>2</sup>

-600 m<sup>2</sup>

otopark

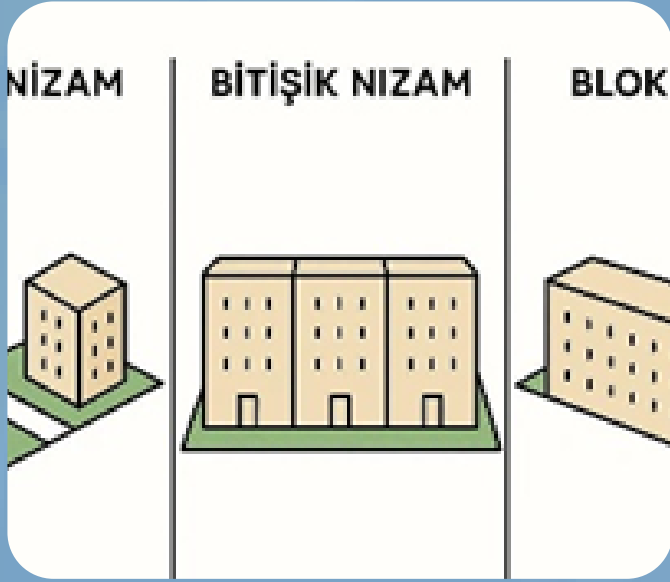
-350 kW üstü

kazan

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

## İSG HAP NOTLAR

### BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



#### Yangın duvarları

Bitişik nizam yapıları birbirinden ayıran yangın duvarları, yangına

**en az 90 dakika** dayanıklı

olarak projelendirilir. Yangın duvarlarının cephe ve çatılarda göstermeleri gereken özellikler ilgili maddelerde belirtilmiştir.

#### KODLAMA



Bitişik  
Nizam:

90 dk

# BU BİLGİLER ÇIKAR !

İSG HAP NOTLAR

## BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI



### Basınçlandırma sistemi

Basınçlandırma sistemi çalıştığı zaman, bütün kapılar kapalı iken basınçlandırılan merdiven yuvası ile bina kullanım alanları arasındaki basınç farkının en az **50 Pa** olması şarttır.

### KODLAMA



Basınçlandırma sistemi:

50 Pa