



tmmob  
makina  
mühendisleri  
odası  
izmir  
şubesi



# YANGIN PROJESİ HAZIRLANIRKEN DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

Makine Mühendisi Çağdaş ORUÇ  
İtfaiye Denetim ve Önleme Şube Müdürlüğü  
Proje ve Özel Yapılar Amiri



MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi  
Anadolu Cad. No: 40 Bayraklı - İZMİR

# SUNU İÇERİĞİ

1. Bina Yüksekliği/ Yapı Yüksekliği/ Yüksek Yapı Kriterleri
2. Yeni Yapı/ Mevcut Yapı/ Tarihi (Tescilli) Yapı
3. Faaliyet Konusuna göre projelerin değerlendirilmesi
4. Bina Tehlike Sınıflandırılması
5. Acil Çıkış zorunluluğu
6. Kaçış merdiveni yuvalarının yeri ve düzenlenmesi
7. Kullanıcı Yüküne göre acil çıkışların değerlendirilmesi
8. Tek ve Çift Yönlü Kaçış Mesafelerinin Değerlendirilmesi
9. Yapı inşaat alanına göre binaların değerlendirilmesi,

# BİNA YÜKSEKLİĞİ / YAPI YÜKSEKLİĞİ

## / YÜKSEK YAPI

- ✓ Bina yüksekliği ; Binanın kot aldığı noktadan saçak seviyesine kadar olan mesafedir.
- ✓ Yapı yüksekliği ; Bodrum katlar, asma katlar ve çatı arası piyesler dahil olmak üzere, yapının inşa edilen bütün katlarının toplam yüksekliğidir.
- ✓ Yüksek bina ; Bina yüksekliği 21,50 m'den, yapı yüksekliği 30,50 m'den fazla olan binalardır.

YAPI YÜKSEKLİĞİ

ASANSÖR  
MAKİNE DAİRESİ

6. KAT

1. KAT

BATAR KAT

ZEMİN KAT

BODRUM KAT

BİNA YÜKSEKLİĞİ

# BİNA / YAPI YÜKSEKLİKLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRME

Bina Yüksekliği >15.50

Dengelenmiş kaçış merdivenine izin verilmez.

Bina yüksekliği > 21.50

Yangın dolabı zorunludur.

Yapı yüksekliği > 30.50

2 adet kaçış (yangın) merdiveni zorunludur.

Yapı Yüksekliği > 51.50

Yağmurlama sistemi zorunludur.

Yapı yüksekliği > 51.50

Acil durum asansörü zorunludur.

# YENİ YAPI / MEVCUT YAPI / TESCİLLİ (TARİHİ) YAPI

**Yeni Yapı** :19/12/2007 tarihinden sonra yapı ruhsatı dilekçesi vermiş binalar yeni yapı olarak nitelendirilmektedir.

**Mevcut Yapı** : (Ek: 14/6/2017 tarih ve 2017/10459 Karar no ile) 19/12/2007 tarihinden önce yapı ruhsatı başvuru dilekçesi eki yapı projeleri ilgili idaresince onaylanmış olan yapı, bina, tesis ve işletmeler de bu Yönetmeliğin uygulanması açısından mevcut yapı olarak kabul edilir.

**Tescilli (Tarihi) Yapı** : 21/7/1983 tarihli ve 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu kapsamında, korunması gerekli kültür varlığı olarak kabul edilen tescil edilen yapılar.

# MEVCUT YAPI OLARAK DEĞERLENDİRİLEMİYEN YERLER

**Mevcut yapı** 19/12/2007 tarihinden önce yapı ruhsatı almış olan yapılar mevcut yapı olarak değerlendirilir.

Ancak; 10.08.2009 tarih ve 2009/15316 karar no ile bu Yönetmeliğin yürürlüğe girmesinden sonra **kullanım amacı değiştirilen;**

- Sağlık amaçlı bina ve tesisler,
- Huzurevleri,
- Rehabilitasyon Merkezleri,
- Yatılı sağlık kuruluşları,
- Anaokulları, kreşler, çocuk kulüpleri, ilköğretim okulları,
- Yetiştirme yurtları,
- Eğlence yerleri,
- Konaklama amaçlı yapılar ve tehlikeli maddelerin bulundurulacağı yapılar **mevcut yapı olarak kabul edilemez.**



	<b>YENİ YAPI</b>	<b>MEVCUT YAPI</b>
1)	Konutlarda yapı yüksekliği 21.50 m'den sonra 1 adet kaçış merdiveni gerekir.	Konutlarda yapı yüksekliği 30.50 m'den sonra 1 adet kaçış merdiveni gerekir.
2)	Dış kaçış merdiveninin 3 m. yakınında pencere gibi duvar boşlukları bulunmamalıdır.	Dış kaçış merdiveninin 1.8 m. yakınında pencere gibi duvar boşlukları bulunmamalıdır.
3)	Konutlarda yapı yüksekliği 51.50 m'den fazla olan binalarda güvenlik hollü ve basınçlandırmış 2 kaçış merdiveni düzenlenir.	Yapı yüksekliği 51.50 m'den yüksek olan konutlarda birbirine alternatif en az birisi korunmuş 2 adet merdiven olmalı ve korunumlu merdiven basınçlandırılmalı.
4)	50 kişinin aşıldığı yerlerde en az 2 çıkış, 500 kişinin aşıldığı yerlerde en az 3 çıkış ve 1000 kişinin aşıldığı yerlerde en az 4 çıkış olması şarttır.	60 kişinin aşıldığı yerlerde en az 2 çıkış, 600 kişinin aşıldığı yerlerde en az 3 çıkış ve 1000 kişinin aşıldığı yerlerde en az 4 çıkış olması şarttır.



# FAALİYET KONUSUNA GÖRE KONUT – KONAKLAMA TESİSLERİ KARŞILAŞTIRMASI

	KONUT	KONAKLAMA(OTEL-YURT)
1)	Yapı yüksekliği 21.50 m'ye kadar tek açık merdiven kabul edilir.	Yatak sayısı 20 den az ve Yapı yüksekliği 15.50 m'den az ise merdiven korunumlu yapıldığı veya basınçlandırıldığı takdirde tek merdiven kabul edilir.
2)	Yapı yüksekliği 51.50 m 'den sonra yağmurlama (sprinkler) sistemi gereklidir.	Yapı yüksekliği 21.50 m'den sonra yağmurlama (sprinkler) sistemi gereklidir.
3)	Merdiven kovasının yüksekliği 51.50 m'den sonra merdiven basınçlandırma sistemi istenir.	Merdiven kovasının yüksekliği 30.50 m'den sonra merdiven basınçlandırma sistemi istenir.

# FAALİYET KONUSUNA GÖRE HASTANE – OFİS KARŞILAŞTIRMASI

	HASTANE	OFİS
1)	Yapı yüksekliği 21.50 m'den sonra yağmurlama ( sprinkler) istenir	Yapı yüksekliği 30.50 m'den sonra yağmurlama (sprinkler) istenir
2)	Koridor genişliği en az 2 m. olmalıdır.	Kullanıcı yükü katsayısına göre belirlenmektedir.
3)	Yapı yüksekliğine bakılmaksızın her kattan en az 2 çıkış zorunluluğu vardır.	Yapı yüksekliği 21.50 m'den sonra 2 adet korunumlu merdiven zorunluluğu vardır.

TEHLİKE SINIFI	KULLANIM TÜRÜ
Orta tehlike-1	Hastaneler, Lokantalar, Bürolar, Konutlar
Orta tehlike-2	Fırınlr, Otoparklar, Müzeler, Deri eşya fabrikaları
Orta tehlike-3	Mobilya Mağazaları, Kağıt fabrikaları, Alışveriş Merkezleri
Orta tehlike-4	Atık kağıt fabrikaları, Boyahaneler, Sinemalar, Tiyatrolar
Yüksek tehlike-1	Döşemelik kumaş fabrikaları, Boya ve vernik imalathaneleri
Yüksek tehlike-2	Plastik köpük ve sünger imalathaneleri, Aydınlatma Fişegi fabrikaları, Otobüs ambarı
Yüksek tehlike-3	Selüloz nitrat fabrikaları
Yüksek tehlike-4	Havai fişek fabrikaları

# ACİL ÇIKIŞ ZORUNLULUĞU

- **Madde 39-** Bütün yapılarda aksi belirtilmedikçe, en az 2 çıkış tesis edilmesi ve çıkışların korunmuş olması gerekir.
- **Aksini belirten durumlar madde 52;**
- Fabrika, imalathane, mağaza, dükkan, depo, büro binaları ve ayakta tedavi merkezlerinde
  - ✓ Yapı yüksekliğinin 21,50 m'den az olması,
  - ✓ Bir kattaki kullanıcı sayısının 50 kişiden az olması,
  - ✓ En fazla kaçış uzaklığının Ek-5 /B'ye uygun olması,
  - ✓ Yapımında yanmaz ürünler kullanılmış olması,
  - ✓ İmalat ve depolamada kolay alevlenici ve parlayıcı maddelerin kullanılmaması şartlarının **hepsi** birlikte gerçekleşirse tek kaçış(yangın) merdiveni kabul edilir.

## ACİL ÇIKIŞ ZORUNLULUĞU

- Otellerde yatak sayısı 20'den az ve yapı yüksekliği 15.50 m' den az ise bina veya bloklarda, merdiven korunumlu veya basınçlandırıldığı takdirde, tek kaçış (yangın) merdiveni kabul edilir.( Madde 50)
- Yapı yüksekliği 21.50 m'den az ise konutlarda korunumsuz normal merdiven kaçış yolu olarak kabul edilir.
- Yapı yüksekliği 21.50 m'den fazla 30.50 m'den az ise en az 2 merdiven tesis edilmeli, merdivenlerden birisinin korunumlu olması ve her daireden 2 merdivene de ulaşılması gerekir.

# KAÇIŞ MERDİVENLERİNİN YERİ VE DÜZENLENMESİ

**Yönetmelik MADDE 40- “(1)** Yangın hangi noktada çıkarsa çıksın, o kotta bütün insanların çıkışlarının sağlanması için kaçış yollarının ve kaçış merdivenlerinin birbirinin alternatifi olacak şekilde konumlandırılması gerekir.Kaçış yolları ve kaçış merdivenleri yan yana yapılamaz. Kaçış merdivenine giriş ile kat sahanlığının aynı kotta olması gerekir.Genel merdivenden geçilerek kaçış merdivenine ulaşılamaz.Kaçış merdivenin yerinin belirlenmesinde, **en uzak kaçış mesafesi** ve **kullanıcı yükü** esas alınır.

# KORUNUMLU KAÇIŞ MERDİVENİNİN YARISININ DOĞRUDAN BİNA DIŞINA AÇILMASI DURUMU

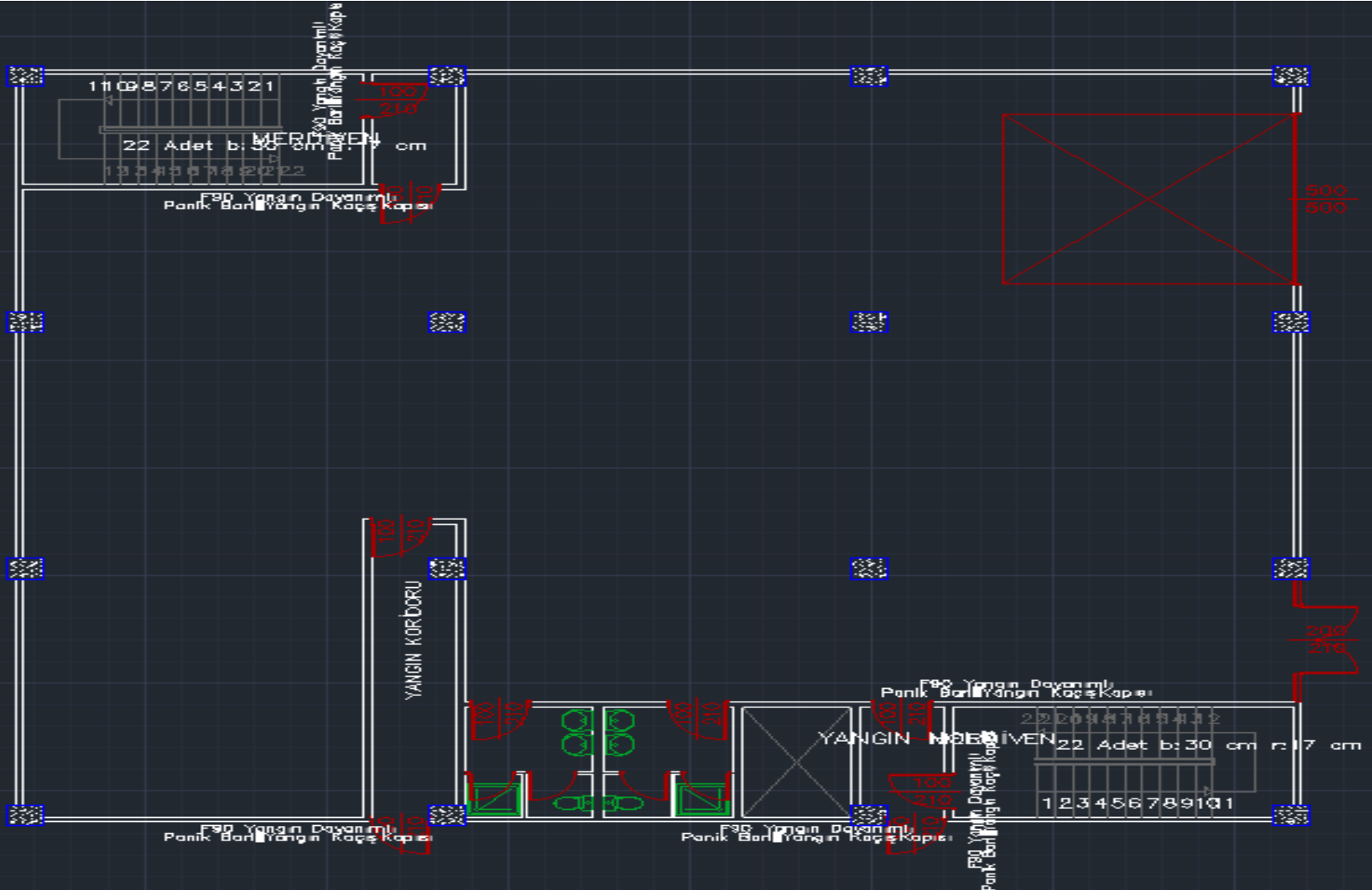
Yönetmelik **MADDE 41-** “(1) Kaçış merdiveninin, kapasite ve sayı bakımından en az yarısının doğrudan bina dışına açılması gerekmektedir.



# KORUNUMLU KAÇIŞ MERDİVENİNİN ZEMİN KAT İÇİNE TAHLİYE VERDİĞİ DURUM

Yönetmelik **MADDE 41- “(2)** Kaçış merdiveninin, zemin düzeyindeki dışarı çıkışın görülebildiği ve engellenmediği hol, koridor, fuaye, lobi gibi bir dolaşım alanına inmesi hâlinde, kaçış merdiveninin indiği nokta ile dış açık alan arasındaki uzaklık, kaçış merdiveni bir kattan daha fazla kata hizmet veriyor ise 10 m’yi aşamaz. Yağmurlama sistemi olan yapılarda bu uzaklık en fazla 15 m olabilir.” demektedir.

# KORUNUMLU KAÇIŞ MERDİVENİNİN ZEMİN KAT İÇİNE TAHLİYE VERDİĞİ DURUM



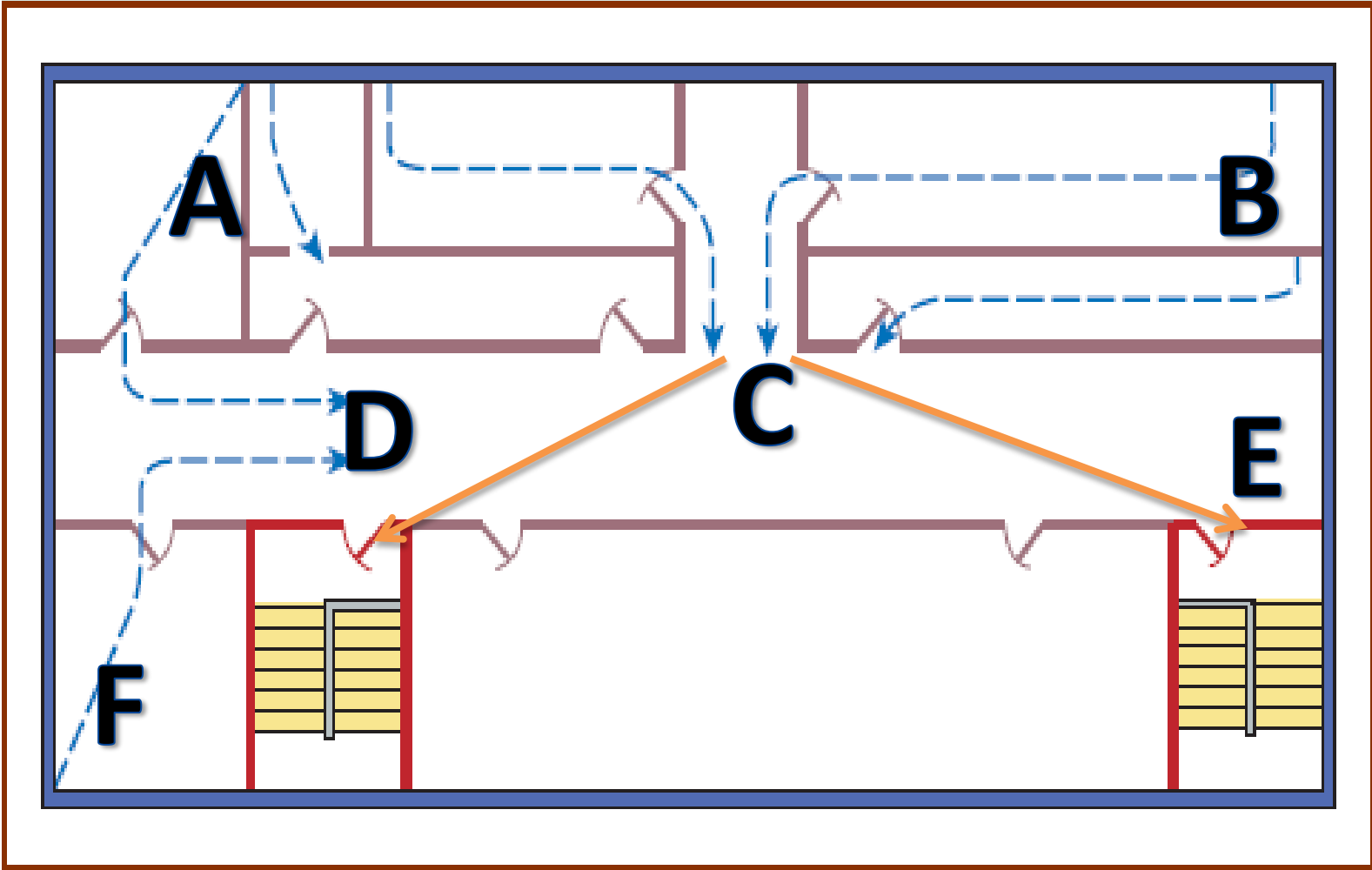
# KULLANICI YÜKÜ KATSAYISINA GÖRE ACİL ÇIKIŞLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ EK-5/A

	KULLANIM ALANI	M2/Kişi
1	Konferans salonu,lokanta,sinema ve tiyatro salonları,düğün salonu vb.	1.5
2	Derslikler, bilgisayar odaları, seminer salonları,	1.5
3	Süpermarketler, mağazalar, dükkanlar,	5
4	Ofisler,dernek merkezleri,halk kütüphaneleri	10
5	Öğrenci yatak odaları	10
6	Otel yatak odaları	20
7	Fabrika üretim alanları, paketleme	10
8	Otoparklar, depolar, ambarlar	30
9	Atölyeler, müzeler, sanat galerileri, fitnes merkezi	5
10	Resepsiyon alanları, atrium zemini,çok amaçlı spor tesisleri	3

# EK-5/B ÇIKIŞLARA GÖTÜREN EN UZUN KAÇIŞ UZAKLIKLARI

Kullanım Sınıfı	Tek yön en çok uzaklık (m)		İki yön en çok uzaklık (m)	
	Yağmurlama Sistemi yok	Yağmurlama Sistemli	Yağmurlama Sistemi yok	Yağmurlama Sistemli
Yüksek Tehlikeli Yerler	10	20	20	35
Endüstri Amaçlı Yapılar	15	25	30	60
Yurtlar	15	30	45	75
Mağazalar, Dükkanlar, Marketler	15	25	45	60
Bürolar	15	30	45	75
Otopark ve Depolar	15	25	45	60
Okul ve Eğitim Yapıları	15	30	45	75
Toplanma Amaçlı Binalar	15	25	45	60
Hastaneler, Huzurevleri	15	25	30	45
Oteller, Pansiyonlar	15	20	30	45
Apartmentlar	15	30	30	75

# TEK VE ÇİFT YÖNLÜ KAÇIŞ MESAFELERİ



Açıklama: Mavi kesik çizgiler tek yön, turuncu çizgiler çift yönlü kaçışı göstermektedir.

# Yapı İnşaat ve Taban Alanlarına Göre Yapıların Değerlendirilmesi

1. 2000 m<sup>2</sup>'yi geçen tüm yapılarda mimari projeden ayrı olarak yangın tahliye projeleri çizilmeli
2. Toplam kapalı kullanım alanı 10000 m<sup>2</sup>'den büyük imalathane, atölye, depo, otel, motel, sağlık, toplanma ve eğitim binalarında, binaya ait yangın tahliye projeleri, bina girişinde ve yangın sırasında itfaiyenin kolaylıkla ulaşabileceği bir yerde bulundurulur. Bu projelerde; binanın kaçış yolları, yangın merdivenleri, varsa itfaiye asansörleri, yangın dolapları, itfaiye su verme ağızları, yangın pompaları ile jeneratörün yeri işaretlenir.
3. Hastanelerin ve bakımevlerinin 300 m<sup>2</sup>'den büyük olan yatılan katlarının her biri, en az yarısı büyüklüğünde iki veya daha fazla yangın kompartımanına ayrılır veya korunumlu yatay tahliye alanları teşkil edilir.
4. Binaların taban alanları toplamının 5000 m<sup>2</sup>'den büyük olması halinde dış hidrant sistemi yapılması mecburidir.



t m m o b  
m a k i n a  
m ü h e n d i s l e r i  
o d a s ı  
i z m i r  
ş u b e s i



150 .yıl  
1868 2018

# TEŞEKKÜRLER

Makine Mühendisi Çağdaş ORUÇ  
İtfaiye Denetim ve Önleme Şube Müdürlüğü  
Proje ve Özel Yapılar Amiri



MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi  
Anadolu Cad. No: 40 Bayraklı - İZMİR