

SAĞLIK BAKANLIĞI YANGIN ÖNLEME VE SÖNDÜRME YÖNERGESİ

BİRİNCİ KISIM Genel Hükümler, Tanımlar, Binaların

Kullanım Sınıfları ve Bina Tehlike Sınıflandırması

BİRİNCİ BÖLÜM Genel Hükümler

Amaç:

Madde 1-Bu Yönergenin amacı;Bakanlık Merkez ve Taşra Teşkilatı tarafından kullanılan her türlü yapı, bina, tesis ve işletmelerin, tasarımı, yapımı, işletimi, bakımı ve kullanımı aşamalarında, herhangi bir şekilde çıkan yangının, can ve mal kaybını en aza indirerek söndürülmesini sağlayacak yangın öncesinde ve sırasında alınacak tedbirler ile organizasyon, eğitim ve denetimi sağlamaktır.

Kapsam:

Madde 2- Bu Yönerge ; Bakanlık Merkez ve Taşra Teşkilatı ile Bağlı Kuruluşlara ait olan her türlü yapı, bina, tesis ile açık ve kapalı alan işletmelerinde alınacak yangın önleme ve söndürme tedbirlerini, yangının ısı, duman, zehirleyici gaz, boğucu gaz ve panik nedeniyle oluşan can güvenliğine yönelik tehlikeleri en aza indirmek için gerekli olan tasarım, yapım, kullanım, bakım ve işletim esaslarını kapsar.

Dayanak:

Madde 3- Bu Yönerge: 26 Temmuz 2002 tarih ve 24827 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 2002/4390 sayılı Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliğin 137 nci maddesi gereğince hazırlanmıştır.

Uygulama:

Madde 4- Bu Yönerge;Yönetmeliğin yürürlük tarihinden sonra yapılacak yeni yapılar ile kullanım amacı değişen , esaslı onarım ve tadilat yapılacak mevcut yapılarda ve bu Yönergede belirtilen diğer yapı, bina, tesis ve işletmelerde uygulanır. Yönetmelik yürürlük tarihinden önce yapı ruhsatı alınıp yapımı devam eden binalar da mevcut yapı sayılır.

Bakanlığın, "Korunması Gerekli Kültür Varlığı" olarak tescil edilen binalarında, yangın güvenliği ile ilgili yapılacak tesisatlar için "Kültür ve Tabiat

1

Varlıklarını Koruma Kurulu" nun görüşü alınır ve yapının özelliğini etkilemeyecek biçimde, algılama, uyarı ve/veya söndürme sistemleri yapılır.

Bu Yönergede tanımlanmamış açıklık gereken hususlarda , Türk Standartları Enstitüsü (TSE) ve Avrupa Normları (EN) standartları esas alınır.

Görev, yetki ve sorumluluk:

Madde 5- Bakanlığın yeni yapı üretiminde veya mevcut binalarda proje değişikliği gerektiren esaslı onarım ve tadilat projelerinde, binanın özelliklerine göre Yönergede öngörülen hususlara ait şartlar göz önüne alınır.

Bakanlık tarafından yaptırılan binalarda ;projeler, diğer yasal düzenlemeler yanında, yangın güvenliği açısından bu Yönergede öngörülen şartlara uyulması zorunludur.

Bu Yönergenin hükümlerinin uygulanmasında dairenin en büyük amirinin yanında ilgili daire amiri , tasarım ekibi , mimar ve mühendisleri, müteahhitler, imalatçılar görevli ve sorumludurlar. Ayrıca yapı üretiminde ve kullanımında yer alan müşavir , danışman , proje kontrol, yapı denetim ve işletme yetkilileri sorumludur.

Bakanlık binalarını yangın söndürme, algılama ve tahliye projeleri, tesisat projelerinden ayrı olarak hazırlanır.

Bakanlığın yeni yapılacak ve mevcut binalardaki yenilemelerde yer alan ilgili daire amirleri, tasarım ekibi , mimar ve mühendisler, yapı denetim kuruluşları , uygulayıcı yükleniciler , imalatçılar ve danışmanlar bu Yönerge hükümlerine uyulmaması nedeniyle oluşan yangın hasarlarından kusurları oranında sorumlu tutulurlar.

Yangın güvenlik sistemlerinin proje onay hizmetlerinde hiçbir kuruluşa hiçbir şekilde vize, harç ve benzeri ücret ödenmez.

Genel Sorumluluklar ve Yasaklar

Madde 6- Bu Yönergenin uygulanmasında genel sorumluluk ve yasaklar aşağıda belirtilmiştir.

a) Yangını Haber Verme: Bakanlık tarafından kullanılmakta olan hizmet binaları ve tesislerinin her hangi bir yerinde kontrol dışı ateş yandığını veya dumanını gören personel bunu, doğru tarif ederek ve meşgul etmeden itfaiyeye haber vermesi zorunludur.

b) Söndürme Malzemelerine Müdahale : Bakanlığın bina, açık arazi ve tesislerinde, bulunan sabit ve seyyar yangın söndürme tesisat ve cihazlarını karıştırmak, bozmak, kırmak veya kullanılmayacak hale getirmek yasaktır.

2

c)Bina Önünü Açık Bulundurma : Yangına müdahaleyi kolaylaştırmak bakımından, Bakanlık tarafından kullanılmakta olan hizmet binalarının ve tesislerin ana girişi ve civarında, itfaiye araçlarının rahatlıkla yanaşmasını temine yönelik "park yasağı" konulur ve bu husus trafik levha ve işaretleriyle gösterilir.

d) İhbar Telefonu : Bakanlık binalarının güvenlik ve kontrol sistemlerinin bulunduğu yerlere, kırmızı zemin üzerine fosforlu sarı veya beyaz renkte "YANGIN 110" yazılması zorunludur.

e)Bina Sorumlusu : Bu Yönergenin bu maddelerinde yer alan yangın güvenliği ilgili itfaiyeye yardım ve yasaklarla ilgili hususların uygulanması , binadaki en büyük amirin sorumluluğundadır.

f)Yangın Söndürücü Cihaz ve Tesisler : Bakanlık binalarındaki sabit veya seyyar yangın söndürme cihaz ve tesisatını bozmak, kırmak, karıştırmak, sökmek, içine kağıt paçavra gibi yabancı maddeler koymak veya bunları kullanılmayacak hale getirmek veya bozuk bir halde tutmak, her ne suretle olursa olsun yangın musluklarının önünü kapatmak, itfaiyenin geçişini güçleştirecek şekilde araç park etmek, bina önüne ip çekmek, tente astırmak, sergi kurdurmak ve benzeri hareketler yapmak yasaktır. Yangın söndürücü tesis ve malzeme, amacı dışında kullanılamaz.

g) İtfaiye Amirinin Talimatlarına Uyuma Zorunluluğu: Gerek bina itfaiye görevlilerinin, gerekse olaya müdahale eden itfaiye ekiplerinin görev yaptıkları sırada, yetkili itfaiye amirinin can ve mal güvenliğini korumaya yönelik vereceği karar ve talimatlar, diğer personel ve bina sorumlularınca aynen yerine getirilir.

h) İtfaiye Emrine Girmek: Bakanlık binalarında yangın çıkması halinde olaya müdahale eden bina sorumluları, mahalli itfaiye teşkilatı amirinin olay yerine gelmesinden itibaren onun emrine girerler ve kendisine her konuda yardım etmek zorundadırlar.

i) İtfaiye ile İşbirliği: Bakanlık personeli , gönüllü ekipler ve olay yerinde bulunan herkes, itfaiye ekiplerinin görevlerini yerine getirmesine yardımcı olurlar ve çalışmasını güçleştirici davranışlarda bulunamazlar.

3

İKİNCİ BÖLÜM

FIRE PROTECTING CHEMICALS

Tanımlar

Tanımlar:

Madde 7- Bu Yönergede geçen bazı kavramlar aşağıda tanımlanmıştır.

Acil Durum: Afet olarak değerlendirilen olaylar ve dikkatsizlik, tedbirsizlik, ihmal, kasıt ve çeşitli amaçlarla meydana getirilen olayların tümünün yol açtığı hallerdir.

Acil Durum Ekibi: Yangın, deprem ve benzeri afetlerde binada bulunanların tahliyesini sağlayan, olaya ilk müdahaleyi yapan, arama-kurtarma ve söndürme olaylarına katılan ekiptir.

Acil Durum Planları: Acil durum gerektiren olaylarda yapılacak, müdahale, koruma, arama-kurtarma ve ilkyardım konularının nasıl ve kimler tarafından yapılacağını gösteren ve acil durum öncesinde hazırlanması gereken planlardır.

Açık Arazi İşletmesi: Doğa şartlarına açık olan ve otopark, tank sahaları, hurda sahaları, kimyasal madde, kereste deposu, piknik alanı, turistik tesis ve benzeri gibi çeşitli amaçlarla kullanılan muhtelif büyüklükteki arazi işletmesidir.

Alevlenme Noktası: Isınan maddeden çıkan gazların bir alevin geçici olarak yaklaştırılıp uzaklaştırılması sonucunda yanmayı sürdürdüğü en düşük sıcaklıktır.

Alev Yönlendirme Bacası: Bir yangında alevlerin istenilen yöne çekilerek yangının genişlemesini önlemeye yönelik bacalardır.

Apartman Binası: Bağımsız mutfak ve banyoları bulunan, üç veya daha fazla mesken birimi içeren binadır.

Atriumlu Yapı: İki ya da daha çok sayıda katın içine açıldığı, tepesi kapalı geniş ve yüksek yapıdır. Merdiven yuvası, asansör kuyusu, yürüyen merdiven boşluğu, ya da su, elektrik, havalandırma, iklimlendirme, haberleşme gibi tesisatın içinde yer aldığı tesisat bacaları ve şaftlar atrium sayılmaz.

Bakanlık: Sağlık Bakanlığıdır.

Basınçlandırma: Kaçış yollarındaki iç hava basıncını yapının diğer mekanlarındaki basınca göre daha yüksek tutarak duman sızıntısını önleme yöntemidir.

Bina Yüksekliği: Binanın kot aldığı noktadan saçak seviyesine kadar olan mesafe veya imar planı ve bu Yönetmelikte öngörülen yüksekliktir.

4

Bodrum Katı: Döşemesinin üst kotu, yapı dış duvarına bitişik zeminin en üst kotuna göre 1.2 m'den daha aşağıda olan kattır.

Duman Haznesi: İçinde duman toplanması amacıyla tavanda tasarlanan hacimdir.

Duman Kontrolü: Yangın durumunda duman ve sıcak gazların yapı içindeki hareketini ya da yayılımını denetlemek için alınan önlemlerdir.

Duman Perdesi: Yükselen dumanın yanal yayılımını sınırlamak amacıyla tavanda sabit konumda, uzaktan kapatılabilen ya da bir dedektör uyarısıyla kapanan yangına karşı dayanıklı bölücü perdedir.

Duman Tahliyesi: Dumanın yapının dışına kendiliğinden çıkması ya da mekanik yolla zorlamalı olarak atılmasıdır.

Güvenlik Bölgesi: Binadan tahliye edilen şahısların güvenle bekleyecekleri bölgedir.

İtfaiye Asansörü: Kullanımı doğrudan bina söndürme ve kurtarma ekiplerinin veya itfaiyenin denetimi altında olan ve ek korunum uygulanmış özel asansördür.

Islak Sprinkler Sistemi: Boruları sürekli olarak su ile dolu durumda tutulan sprinkler sistemidir.

Kademeli Yatay Tahliye: Kullanıcıların bir yangından uzaklaşarak aynı kat düzeyinde yer alan bir yangın geçirimsiz kompartımana ya da alt kompartımana sığınmasıdır.

Kaçış Aydınlatması: Normal aydınlatma devrelerinin kesintiye uğraması durumunda armatürün kendi gücüyle sağlanan aydınlatmadır.

Kaçış Uzaklığı: Kat içinde herhangi bir noktada bulunan bir kullanıcının kendisine en yakın bir kat çıkışına kadar almak zorunda olduğu yolun gerçek uzunluğudur.

Kaçış Yolu: Binanın herhangi bir noktasından yer seviyesindeki cadde veya sokağa kadar olan ve hiçbir şekilde engellenmemiş bulunan yolun tamamıdır. Oda ve diğer müstakil hacimlerden çıkışlar, katlardaki koridor ve benzeri geçişler, kat çıkışları, zemin kata ulaşan merdivenler ve bina çıkışına giden yollar bu kapsamdadır.

Kamuya Açık Kullanım: Binanın, önceden kimliği bilinen kişilerin yanı sıra işi olan herkesin giriş-çıkışına açık olarak kullanılmasıdır. Otel, sinema, tiyatro, hastane, lokanta, okul, yurt, lokal, işyeri, açık ve kapalı spor tesisleri, eğitim ve dinlenme tesisi ve benzeri binalar, kamuya açık bina olarak değerlendirilir.

Konut: Ticari amaç gözetmeksizin bir ya da birçok insanın iş zamanı dışında barınma, dinlenme, uyuma amacıyla ikâmet ettiği, imar planında bu amaca ayrılmış olan ev, meskendir.

5

Kullanıcı Yük Katsayısı: Belirli tip yapılarda 1 m² yüzey için olası kullanıcı sayısıdır.

Kullanıcı Yüğü: Herhangi bir anda, bir binada veya binanın esas alınan belli bir bölümünde bulunma olasılığı olan toplam insan sayısıdır.

Kuru Boru Sistemi: Normalde içinde su bulunmayan ancak yangın durumunda itfaiyenin zemin düzeyinden su basabileceği düşey borudur.

Kuru Sprinkler Sistem: Çalışma öncesi borularının çoğunluğu hava ile dolu durumda tutulan sprinkler sistemidir.

Korunumlu Koridor/Hol: Bitişik olduğu mekanlardan yangına karşı dayanıklı yapı elemanlarıyla ayrılarak yangın etkilerinden korunmuş hol ya da koridordur.

Korunumlu Merdiven: Yangına karşı dayanıklı bir malzemeyle çevrili ve zemin düzeyinde bir son çıkışla güvenli bir alana açılan yangın merdivenidir.

Mevcut Yapı: Yönetmelik yürürlüğe girmesinden önce yapımı tamamlanmış yada yapı ruhsatı verilmiş olan yapıdır.

Ortak Merdiven: Birden çok sayıda kullanım birimine hizmet veren kaçış merdivenidir.

Otomatik: İnsan müdahalesine ihtiyaç göstermeksizin bir fonksiyonu kendi kendine yerine getiren sistemdir.

Sertifikalı: TSE veya TSE tarafından kabul gören uluslararası bir onay kuruluşu tarafından test edilerek ilgili standartlara uygunluğu onaylanmış, ekipman, malzeme veya hizmetlerdir.

Sıvılaştırılmış Petrol Gazları (SPG veya LPG): Sıvılaştırılmış propan, propilen, normal-bütan, izo-bütan ve bütilen bileşiklerini veya bu bileşiklerin karışımlarını ifade eder.

Site: Herhangi bir şekilde çevresinden ayrılan ortak kullanım alanları, güvenlik teşkilatı ve sistemleri ve yönetim bütünlüğü olan konutlar veya işyerleri topluluğudur.

Son çıkış: Bir yapıdan kaçış sağlayan yolun yapı dışındaki güvenli bir alana (yol, cadde vb.) geçit veren bitiş noktasıdır.

Sprinkler: Yangınları söndürmek ve gelişen yangınları itfaiye gelinceye kadar sınırlamak amacıyla kurulan ve su püskürtmesi yapan otomatik sistemlerdir.

Sulu Boru Sistemi: Normalde sürekli olarak su ile dolu durumda tutulan düşey borudur.

6

Yangın Bölmesi (Bariyeri): Bina içinde, yangının ve dumanın ilerlemesi ve yayılmasını tanımlanan süre için durduran, yatay veya düşey konumlu elemandır.

Yangın Bölgesi (Zonu): Yangın durumunda, uyarı ve söndürme önlemleri diğer bölümlerdeki sistemlerden ayrı olarak devreye giren bölümdür.

Yangın Dayanıklılık Sınıfı: Bir yapı malzemesi ve/veya elemanını uygun ısıtma ve basınç koşulları altında TS 1263, TS 4065 ile ilgili Avrupa Standartlarında belirlenen yanmaya dayanıklılık deneyleri sonucunda saptanan yangına dayanıklılık süresini belirler.

- | | |
|------------------------------------------------------------|-------|
| a) Yangına dayanıklılık süresi 30-59 dakika olan | F30, |
| b) Yangına dayanıklılık süresi 60-89 dakika olan | F60, |
| c) Yangına dayanıklılık süresi 90-119 dakika olan | F90, |
| d) Yangına dayanıklılık süresi 120-179 dakika olan | F120, |
| e) Yangına dayanıklılık süresi 180 dakika ve yukarısı olan | F180, |

olarak gösterilir.

Yangına Karşı Dayanıklılık: Bir yapı bileşeni ya da elemanının yük taşıma, bütünlük ve yalıtkanlık özelliklerini belirlenen bir süre koruyarak yangına karşı dayanmasıdır.

Yangın Duvarı: İki bina arasında veya aynı bina içinde farklı yangın yüküne sahip hacimlerin birbirinden ayrılması gereken durumlarda, yangının ilerlemesini ve yayılmasını tanımlanan süre için durduran düşey elemandır.

Yangın Güvenlik Holü: Kaçış merdivenlerine yangının ve dumanın geçişini engellemek için yapılacak yangın güvenlik holleridir.

Yangın Kapısı: Bir yapıda kullanıcılar, hava ya da nesnelere için dolaşım olanağı sağlayan, kapalı tutulduğunda duman, ısı, alev geçişine belirli bir süre direnecek nitelikteki kapı, kapak ya da kepenktir.

Yangın Kompartımanı: Bir bina içerisinde, üstü ve altı da dahil olmak üzere her yanı en az 60 dakika yangına karşı dayanıklı yapı elemanlarıyla duman ve ısı geçirmez alanlara ayrılmış (hacim) bölümdür.

Yangın Merdiveni: Yangın durumunda, binadaki insanların emniyetli olarak ve süratle tahliyesi için özel olarak yapılan yangından korunmuş kaçış merdivenidir. Kaçış yolları bütününe bir parçası olup diğer kaçış yolu bölümlerinden bağımsız olarak tasarlanamazlar.

Yangın Mukavemet Süresi: Yanma hızı 0.8 mm/dakika kabul edilmek suretiyle, ahşap elemanın bu şekilde azalan kesitiyle ve güvenlik katsayısı 1.00'e eşit alınarak, üzerine gelen gerçek yükü taşıyabildiği süre olup; ahşap elemanların yangın mukavemet hesaplarında dikkate alınır.

Yangın Perdesi: Korunması gereken obje, ürün veya alt yapının yangına karşı korunması veya ısının yatay veya düşeyde yayılmasını önlemek amacıyla kullanılan özel donanımlı bariyerlerdir.

Yangın Türü: Yangın türü, yangının yanmakta olan maddeye göre çeşidedir ve dört sınıfa ayrılır.

a) A sınıfı yangınlar, yanıcı katı maddeler yangınıdır. Odun, kömür, kağıt, ot, dokümanlar, plastikler gibi madde yangınları bu sınıfa girer.

b) B sınıfı yangınlar, yanıcı sıvı maddeler yangınıdır. Benzin, benzol, makine yağları, laklar, yağlı boyalar, katran, asfalt gibi madde yangınları bu sınıfa girer.

c) C sınıfı yangınlar, yanıcı gaz maddeler yangınıdır. Metan, propan, bütan, sıvılaştırılmış petrol gazı (SPG), asetilen, havagazı, hidrojen gibi gaz yangınları bu sınıfa girer.

d) D sınıfı yangınlar, lityum, sodyum, potasyum, alüminyum, magnezyum gibi yanabilen hafif ve aktif metallere, radyoaktif maddeler yangınıdır.

Yangın Yüğü: Bir yapı bölümünün içinde bulunan yanıcı maddelerin kütleleri ile alt ısı değerleri çarpımlarının toplamının plandaki toplam alana bölünmesi ile elde edilen büyüklüktür. (MJ/m²)

Yapı Sahibi: Yapı üzerinde mülkiyet hakkına sahip olan gerçek ve tüzel kişilerdir.

Yapı Sorumluları: Yapı işlerinde görev alan yapı mütahhidi, proje müellifi, tasarımcı, şantiye şefi ve yapı denetim kuruluşudur.

Yapı Yüksekliği: Bodrum kat, asma katlar ve çatı arası piyesler dahil yapının inşa edilen tüm katlarının toplam yüksekliğidir.

Yırtılma Yüzeyi: Patlama riskine karşı, kapalı bölümün yan duvarında oluşturulan zayıf yüzeydir.

Yönetmelik: 2002/4390 sayılı Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik'i İfade eder.

Yüksek Bina: Bina yüksekliği 21.50 m' den fazla veya yapı yüksekliği 30.50 m' den fazla olan binalar yüksek yapı olarak kabul edilir.

Yüksek Risk: Yüksek tehlike sınıfına giren maddelerin üretildiği, kullanıldığı, depolandığı yerlerdir.

8

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Binaların Kullanım Sınıfları

Binaların kullanım sınıfları:

Madde 8- Binanın kullanım sınıfı ile ilgili bir tereddüt oluştuğu takdirde Bayındırlık ve İskan Bakanlığının değerlendirmesi ve kararına uyulacaktır. Bakanlık Binaların kullanım özelliklerine göre sınıfları şunlardır:

- Toplanma amaçlı binalar,
- Eğitim amaçlı binalar,
- Sağlık hizmeti amaçlı binalar,
- Konaklama amaçlı binalar,
- Depolama amaçlı tesisler,
- Karışık kullanımlı binalar.

Toplanma amaçlı binalar:

Madde 9- Toplanma amaçlı binalar; tören, ibadet, eğlence, yeme, içme, ulaşım, araç bekleme gibi nedenlerle 50 veya daha fazla kişinin bir araya gelebildiği tüm binalar veya bunların bu amaçla kullanılan bölümlerini kapsar. Bakanlıkta kullanılmakta olan binalar aşağıda belirtilmiştir.

- İbadet yerleri,
- Konferans salonları, c)Eğitim ve dinlenme tesisleri
- Sağlık kulüpleri ve spor salonları
- Sağlık Eğitimi Enstitüleri ve derslikleri (50 kişi ve yukarısı) toplanma amaçlı binalar kapsamındadır.

Herhangi bir binada toplanma amaçlı olarak kullanılan ancak 50' den az kişinin toplanmasına uygun olan bölümler, esas binanın kullanım sınıflandırılmasına tabi olacaklar ve Yönergenin bu sınıflandırma ile ilgili kurallarına uyacaklardır.

Eğitim amaçlı binalar:

Madde 10- Eğitim amaçlı binalar; ortaöğretim son sınıf dahil olmak üzere 6 veya daha fazla kişi tarafından günde 4 saat veya daha fazla bir süre, ya da haftada 12 saatten fazla bir süre ile eğitim amacıyla kullanılan binalar veya bunların bu amaçla

kullanılan bölümlerini kapsar. Sağlık Meslek Liseleri eğitim amaçlı binalar kapsamındadır.

9

Sağlık hizmeti amaçlı binalar (Yataklı Tedavi Kurumları):

Madde 11- Sağlık hizmeti amaçlı binalar; fiziksel veya zihinsel bir hastalık veya yetersizlikten tedavisi veya bakımı; veya küçük çocuklar, nekahet halindeki kişiler ya da bakıma muhtaç yaşlıların bakımları için kullanılan ve 4 veya daha fazla kişinin yatırılabilirdiği binaları veya binaların bu amaçla kullanılan bölümlerini kapsar.

- a) Hastaneler,
- b) Sağlık merkezleri, e)

Kreşler,

sağlık hizmeti amaçlı binalar kapsamındadır.

Konaklama amaçlı binalar:

Madde 12- Konaklama amaçlı binalar; normal barınma amacıyla kullanılan, uyuma maksatlı bölümleri bulunan binaları kapsar.

- a) Eğitim ve Dinlenme Tesisleri
- b) Sağlık Meslek Lisesi Yatakhaneleri,
- c) Lojman olarak kullanılan konutlar

Bakanlığın konaklama amaçlı binalardır. Büro

binaları :

Madde 13- Büro binaları; iş amacıyla her türlü büro hizmetlerinin (ticaret amaçlı binaların kapsamına giren işler hariç) yürütüldüğü, hesap ve kayıt işlemlerinin ve benzer çalışmaların yapıldığı binalardır.

a)Bakanlık hizmet binaları

b) Ayakta tedavi merkezleri (Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezleri, Dispanserler,Halk Sağlığı Laboratuvarları , Semt Poliklinikleri, Sağlık Ocakları, Sağlık Evleri)

c) İletişim Merkezi Binaları

d) Sağlık Eğitim Entitüsününün 50 Kişinin altında derslikleri

büro binaları kapsamındadır.

Başka bir binanın bünyesinde büro hizmetleri için kullanılan bölümler, ana binanın kullanım sınıflandırılmasına tabi olacaklar ve Yönergenin bu sınıflandırma ile ilgili kurallarına uyulacaktır.

10

Endüstriyel tesisler:

Madde 14- Endüstriyel tesisler; her çeşit ürünün yapıldığı fabrika ve işleme, montaj, karıştırma, temizleme, yıkama, paketleme, depolama, dağıtım ve onarım gibi işlemlere mahsus bina ve yapıları kapsar.

Ana Donatım ve İkmal Bölge Müdürlüklerinin imalat bakım ve onarım amaçlı atölyeleri Bakanlığımızın endüstriyel binaları kapsamındadır.

Depolama amaçlı tesisler:

Madde 15- Depolama amaçlı tesisler; her türlü mal, emtia, ürün, araç veya hayvanların depolanması veya muhafazası için kullanılan tüm bina ve yapıları kapsar.

Bakanlık Ana Donatım ve İkmal Müdürlüklerinin Depoları(Soğuk Depolar dahil)

depolama amaçlı binalar kapsamındadır.

Başka bir binanın içerisinde bulunan 50 m² den küçük depolama amaçlı bölümler ana binanın bir parçası olarak kabul edileceklerdir.

Karışık kullanımlı binalar:

Madde 16- Eğer bir binada iki ya da daha fazla kullanım sınıflandırılmasına tabi olacak bölümler varsa ve bu bölümler birbirinden, daha yüksek tehlike sınıfına uygun bir yangın bölmesiyle ayrılmıyorsa ya da iç içe olduğu için ayrı korunma önlemlerini uygulamak mümkün olmuyorsa, daha yüksek koruma önlemleri gerektiren sınıflandırmaya ilişkin kurallar tüm bina için uygulanır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM Bina Tehlike

Sınıflandırması Bina tehlike sınıflandırması:

Madde 17- Bu Yönerge kapsamında olan bina veya bir bölümünün tehlikesi, yangının başlama ve yayılması, yangın esnasında ortaya çıkan duman ve gazlar, patlama tehlikesi gibi bina veya yapıda bulunanların yaşamları ve emniyetleri için potansiyel tehlike oluşturan faktörlerin izafi tehlike dereceleri anlamındadır.

Bina veya bir bölümünün tehlike sınıfı, binanın özelliklerine ve binada yürütülen işlem ve operasyonların niteliğine bağlı olarak saptanır. Eğer bir binanın çeşitli bölümlerinde değişik tehlike sınıflarına sahip maddeler bulunuyorsa en yüksek tehlike sınıflandırmasına göre uygulama yapılır.

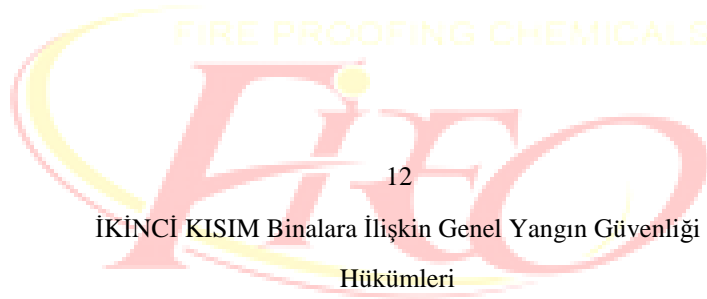
Bina veya bir bölümünün tehlike sınıflandırması aşağıda tanımlanan şekilde düşük, orta ve yüksek olarak yapılır.

11

a) Düşük tehlike, bünyesinde kendi kendine yayılan bir yangının oluşmasına imkan vermeyecek şekilde düşük yanabilirliğe sahip malzemelerden oluşur. Konutlar, ibadethaneler, hastaneler, okullar, kütüphaneler, müzeler, bürolar, restoran oturma alanları, tiyatro, oditoryum ve benzeri yerler bu kapsamdadır.

b) Orta tehlike, orta hızla ve önemli miktarda duman çıkararak yanma olasılığı bulunan malzemelerden oluşur. Otopark, fırın, çamaşırhane, restoran servis alanları, kuru temizleyici, deri üretimi, ticarethaneler, kağıt üretimi, postane, yayın evi, matbaa, otomobil tamirhaneleri, tekstil üretimi, lastik üretimi, marangozhane ve benzeri yerler bu kapsamdadır.

c) Yüksek tehlike, çok hızlı olarak yanma olasılığı bulunan veya patlama tehlikesi bulunan malzemelerden oluşur. Uçak hangarları, yanıcı sıvı ve gazların üretildiği, depolandığı ve dağıtıldığı yerler, tutuşma sıcaklığı 38 °C dan düşük yanıcı madde kullanılan yerler, plastik, plastik köpük ve benzeri madde üretim yerleri ile boyahaneler bu kapsamdadır.



İKİNCİ KISIM Binalara İlişkin Genel Yangın Güvenliği
Hükümleri

BİRİNCİ BÖLÜM

Genel Hükümler

Genel:

Madde 18- Bu bölümde açıklanan genel hükümler, aksi belirtilmedikçe, özellik ve ayrıcalık gösteren binalar ve ahşap binalar için de geçerlidir.

Binaya ulaşım yolları:

Madde 19- İç ulaşım yolları, Bakanlık Binalarına ,ana yoldan erişimi sağlayan yollardır. İç ulaşım yollarında olağan genişlik en az 4 m ve çıkmaz sokak durumunda en az 8 m genişlik olacaktır. Dönemeçte, iç yarıçap en az 11 m, dış yarıçap en az 15 m eğim en çok % 6, düşey kurp en az R=100 m yarıçaplı olmalıdır. Serbest yükseklik en az 4 m ve taşıma yükü en az 15 ton (10 tonluk arka dingil yükü düşünülecektir) alınacaktır.

Eğer iç ulaşım yolundan binaya erişim için gerekli açılı mesafe, o bölgeye hizmet verecek itfaiyenin elindeki araçların erişim olanaklarından daha uzaksa, itfaiye aracının binaya yanaşmasına engel olabilecek çevre veya bahçe duvarları, itfaiye aracı tarafından kolaylıkla yıkılabilir biçimde zayıf olarak yapılacaktır. Bu şekilde zayıf olarak yapılan duvar bölümü en az 8 metre eninde olacak, kırmızı çapraz işaretle görünür kılınacak ve önüne araç park edilmeyecektir.

İKİNCİ BÖLÜM

Bina Taşıyıcı Sistemi Stabilitesi

Bina taşıyıcı sistemi stabilitesi:

Madde 20- Bina taşıyıcı sistem ve elemanlarının, gerek bir bütün olarak, gerekse her bir elemanı ile, bir yangında insanların tahliyesi ya da söndürme süresinde korunmaları için yeterli bir zaman boyunca stabil kalmalarını sağlayacak şekilde hesaplanarak boyutlandırılmaları zorunludur. Söz konusu hesaplar, istenilen yangına dayanıklı ya da yangın kesici süreyi sağlayacak şekilde yapılır. Özel yapılarda ek hesaplar istenir. Yangın süresinde sıcaklık artışının zamana bağlı gelişiminde TS 1263'te verilen bağıntılar kullanılacaktır.

Yangın güvenliği açısından en az yangın önleyici F30-B2 sınıfını sağlamayan yapı elemanlarının binaların taşıyıcı kısımlarında kullanılmasına, çelik endüstri yapılarındaki özel haller dışında, müsaade edilmez.

13

Çevreye yangın yayma tehlikesi olmayan ve yangın sırasında içindeki yanıcı maddeler çelik elemanlarında 540 °C üzerinde bir sıcaklık artışına sebep olmayacak bütün çelik yapılar, çelikte yangına karşı herhangi bir önlem alınmaksızın yangına karşı dayanıklı kabul edilir. Bunun dışında kalan çelik yapılarda, çeliğin sıcaktan uygun şekilde yalıtılması gerekir. Yalıtım, yangına dayanıklı püskürtme sıva ile sıvama, yangına dayanıklı boya ile boyama, yangına dayanıklı malzemeler ile çevreyi sarma, kutuya alma ve kütleli yalıtım şeklinde yapılabilir.

Betonarme ve ön gerilmeli betondan mamul taşıyıcı sistem elemanlarında TS 4065 standardına uyulur. Çok katlı ve özellikle yatay yangın bölmeli binalarda, sistem bir bütün olarak incelenir, eleman genişlemelerinin kısıtlandığı durumlarda doğan ek zorlamalar göz önünde tutulur. Betonarme veya betonarme-çelik kompozit elemanların yangına karşı 2 saat dayanıklı olabilmesi için, içindeki çelik profil veya donatının en dışta kalan kısımlarının (pas payı) en az 4 cm. kalınlığında beton ile kaplanmış olması gerekmektedir.

Ahşap elemanların yangın mukavemet hesapları yanma hızına dayandırılır. Yanma hızı 0.6 ila 0.8 mm/dak kabul edilip; ahşap elemanın bu şekilde azalan en kesitiyle ve güvenlik katsayısı 1.00'e eşit alınarak, üzerine gelen gerçek yükü taşıyabildiği süre yangın mukavemet süresi kabul edilir.

En az 19 cm kalınlığında kâgir taşıyıcı duvar, kemer, tonoz ve kubbelerin diğer standart ve yönetmeliklere uygun inşa edilmişlerse, 4 saatten kısa süreli yangınlar için ayrı bir kontrolü gerekmez.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Bölmeler, Cepheler ve Çatılar

Yangın bölmeleri:

Madde 21-Bakanlık binaları gerekli durumlarda dikey ve yatay yangın bölmeleri ile donatılmalıdır. Yalnız can kaybının düşünülmesi durumunda, tek veya ikinci çıkışa sahip, lojman olarak kullanılan iki katlı müstakil konutlarda, tek katlı büro binalarında ve depolarda yangın bölmeleri yapılmayabilir.

Sprinkler sistemi ve duman tahliye sistemi yoksa yukarıda sayılanların dışındaki binalarda ve endüstriyel tesislerde kat alanı 2000 m²'yi, hastaneler, kreşler, gibi can güvenliği açısından önem arz eden binalarda kat alanı 1250 m²'yi aşmayacak yangın kompartımanları teşkil edilecektir.

Düsey iç bölmeler ve yangın duvarları:

Madde 22- Düsey iç bölmeler ve bitişik nizam yapıların yangın duvarları, yangına en az 90 dakika dayanıklı olarak projelendirilmelidir. Bölme aralıkları 60 metreyi aşmamalıdır. Bu bölme ve duvarların cephe ve çatılarda göstermeleri gereken özellikler ilgili maddelerde belirtilmiştir.

Bölmelerde delik ve boşluk bulunmayacaktır. Bölmelerde kapı ve sabit ışık penceresi gibi boşluklardan kaçınmak mümkün değilse, bunlar da en az bölme yangın mukavemetinin yarı süresi kadar yangına dayanıklı ve yangın kesici olacaktır. Kapıların otomatik bir teçhizatla kendiliğinden kapanması ve duman sızdırmaz özellikte olması zorunludur. Bu tür yarı mukavemetli boşlukların çevresi her türlü yanıcı maddeden arındırılmış olacaktır. Su, elektrik, ısıtma, havalandırma ve benzeri tesisatın yangın bölmesinden geçmesi durumunda, bölmede yangın dayanımını azaltmayacak ve denenmiş uygun detaylar kullanılacaktır.

Yangın duvarlarında kullanılacak yapı malzemelerinin yangıncılık sınıfları ve yangında gözlenen davranışları Ek-1' de, normal bina duvarlarında aranan yangın dayanım şartları Ek-4' de toplu olarak verilmiştir. En çok iki katlı konutlar, taşıyıcı duvarlar, ayak ve kolonlar ise en az F30-B2 sınıfında olmalıdır.

Topluma açık binalar ile yüksek yapılarda yangın anında otomatik kapanan veya yapının kullanım saatleri dışında kapatılan sürme bölmeler veya koridor damperleri kullanılabilir.

Yapı malzemelerinin yangıncılık sınıfları ve yangında gözlenen davranışları Ek-1' de gösterilmiştir.

Yapı yüksekliği 2 katı aşmayan binalardaki taşıyıcı duvarlar, ayak ve kolonlar için istenen en az F30-B2 sınıfına, yüksek bina sınıfına girmeyen, 2 kattan yüksek binaların taşıyıcı olmayan duvarlarında da müsaade edilir. Normal bina duvarlarında aranan yangın dayanım şartları Ek-4' de toplu olarak gösterilmiştir.

Yatay bölmeler ve döşemeler:

Madde23- Yangın sınıfı F30-B2 olan müstakil en çok 2 katlı lojman olarak kullanılan konutlar dışında, bütün döşemeler yangına en az 60 dakika dayanımlı ve yangın kesici nitelikte olacaktır. Her durumda bodrum tavanı yangına en az 90 dakika dayanımlı olacaktır.

Yangına en az 120 dakika mukavemet gösteren ve alevlerin geçebileceği boşlukları bulunmayan her döşeme bir yatay yangın bölmesi olarak kullanılabilir.

Ayrıncı nizamda lojman olarak kullanılan müstakil konutlar dışında B2 ve B3 sınıfı malzemelerden asma tavanların kullanılması yasaktır.

Bina döşemelerinde aranan yangın dayanım şartları Ek-4' de gösterilmiştir.

Cepheler:

Madde 24- Cepheler, düşey dış yangın bölmeleri niteliğindedir. Cephe dış kaplamasının yanmaz malzemeden olması esastır. Cephe elemanları ile alevlerin geçebileceği boşlukları bulunmayan döşemelerin kesiştiği yerler, alevlerin komşu katlara atlamasını engelleyecek şekilde yalıtılmalıdır.

Kapı, pencere ve benzeri cephe boşlukları arasında, aynı bir iç hacme ait değilse en az 100 cm yatay dolu yüzey bulunmalıdır. Bu dolu yüzeylerin, bir düşey yangın bölmesi veya duvarı olması durumunda, bina dışına en az 40 cm taşan düşey yanmaz nervürlerle pekiştirilmesi tercih edilmelidir. Konut olarak kullanılan yapılar bu uygulamanın dışındadır.

Yangına en az 30 dakika dayanıklı özel pencereler kullanılmadığı takdirde, cephede en az 50 cm çıkıntılı yatay alev itici nervürler düzenlenecektir .

Çatılar:

Madde 25- Çatıların oturdukları döşemeler yatay yangın bölmesi niteliğinde bulunmalıdır. Bitişik nizam yapılarda, çatılarda çatı örtüsü (üst izolasyon) olarak B2 ve B3 sınıfı malzemeler kullanılması yasaktır.

Düşey yangın bölmeleri ve yangın duvarları boyut ve nitelikleri ile çatı düzlemini en az 60 cm aşacak şekilde yapılacaktır. Çatılarda kullanılacak malzemelere ait özellikler Ek-4' de gösterilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Binalarda Kullanılacak Yapı Malzemeleri

Bakanlık binalarda kullanılacak yapı malzemeleri:

Madde 26- Yangın güvenliği açısından kolay alevlenen B3 sınıfı yapı malzemelerinin inşaatı kullanılmalarına müsaade edilmez. Bunlar ancak bir kompozit içinde veya özel önlemler alınması yolu ile normal alevlenen B2 sınıfına dönüştürüldükten sonra kullanılabilirler.

İki kattan daha yüksek binalardaki taşıyıcı duvar, ayak ve kolonlar ise en az F90-A sınıfında olarak inşa edilirler. Duvarlarda iç kaplamalar ve ısı yalıtımları en az normal alevlenen B2, yüksek binalarda ise en az zor alevlenen B1; dış kaplamalar 2 kata kadar olan binalarda en az B2, daha yüksek binalarda ise yanmaz A1 sınıfı malzemeden yapılır.

Döşeme üzerinde kolay alevlenen B3 sınıfı malzemeden ısı yalıtımı yapılmasına, üzeri en az 2 cm kalınlığında şap tabakası ile örtülmek şartı ile müsaade edilir. Döşeme kaplamaları da en az B2, ve yüksek binalarda ise en az yanmaz A1 sınıfı malzemeden yapılır.

Normal bina duvarları, döşemeleri, çatıları, merdiven kuleleri, koridorları ve yapı malzemeleri için aranacak yangın dayanım şartları Ek 2 - 6' da gösterilmiştir.

Toplantı salonları ve garajlar gibi özel binalardaki yapı malzeme ve elemanlarında aranacak yangın dayanım şartları Ek 7-10' da gösterilmiştir.

Uçucu yanar parçalara ve ısı radyasyonuna dayanıklı olduğu herhangi bir gerçeklemeye lüzum olmadan ve çatı eğimine bağlı olmadan kabul edilebilen

16 çatı elemanları şunlardır. Doğal veya yapay taşlardan, beton plaklardan, asbestli çimento plaklardan yapılmış çatı örtüleri ve çatı tecritleri, çelikten veya diğer metallere yapılmış ve en az B1 sınıfı malzemelerden yalıtım ve örtü tabakaları içermeyen çatılar.

ÜÇÜNCÜ KISIM

Kaçış Yolları, Kaçış Merdivenleri ve Özel Durumlar

BİRİNCİ BÖLÜM

Genel Hükümler

Genel:

Madde 27- Bu kısım, kullanıcılar için sağlanacak güvenli kaçış yollarının tasarım, yapım, korunum ve bakım gereklerini belirler.

Her yapı, yangın ya da diğer acil durumlarda kullanıcıların hızla kaçışlarını sağlayacak yeterli acil durum çıkışlarıyla donatılacaktır. Çıkışlar ve diğer önlemler yangın

ya da diğ er acil durumlarda can güvenli ğ inin yalnızca tek bir önleme dayandırılmayacağı biçimde tasarlanacaktır. Tekil önlemlerin kişisel kusurlar, mekanik arızalar ya da mevcut tehlike nedeniyle işlevini yitirmesi ihtimaline karşı can güvenli ğ i için önlemler alınacaktır.

Her yapı, yangın ya da diğ er acil durumlarda yapıdan kaçış için kullanıcıların ısı, duman ya da panikten doğ an aşırı tehlikelerden koruyacak biçimde yapılacak, donatılacak, bakım görecekle ve işlevini sürdürecektir.

Her yapı tüm kullanıcılara elverişli kaçış olanakları sağlamak için yapının kullanım sınıfına, kullanıcı yüküne, yangın korunum düzeyine, yapısına ve yüksekliğine uygun tip, sayı, konum ve kapasitede tehlike çıkışlarıyla donatılacaktır.

Her yapının içinde yapının kullanımına girmesiyle her kesimden serbest ve engelsiz erişilebilen tehlike çıkışlar sağlayacak şekilde düzenlenecek ve bakım altında tutulacaktır. Herhangi bir yapının içinden serbest kaçışları engellemek için çıkışlara veya kapılara kilit, sürgü vb. bileşenler takılmayacaktır. Zihinsel özür lü, tutuklu ya da ıslah edilenlerin barındığı, yetkili personeli sürekli görev başında olan ve yangın ya da diğ er acil durumlarda kullanıcıları nakledecek yeterli olanakları bulunan yerlerde kilit kullanılmasına izin verilecektir.

Her çıkış açık-seçik görünecek, ayrıca çıkışa götüren yol, her tür yapıdaki bedensel ve zihinsel açıdan sağlıklı her kullanıcının herhangi bir noktadan kaçacağı doğ rultuyu kolayca anlayacağı biçimde açık-seçik görünür olacaktır. Çıkış niteliğ i taşımayan herhangi bir kapı, ya da bir çıkışa götüren yol gerçek çıkışla karıştırılmayacak şekilde düzenlenecek ya da işaretlenecektir. Bir

17 yangın durumunda kullanıcıların yanlışlıkla çıkmaz alanlara girmemeleri, ve kullanılan odalardan, mekanlardan geçmek zorunda kalmaksızın bir çıkışa ya da çıkışlara doğ rudan erişmeleri sağlanacaktır.

Bir yapıda yapay aydınlatma gerekmesi durumunda çıkışla ilgili düzenlemeler aydınlatma tasarımı içinde uygun ve güvenilir biçimde yer alacaktır ve Beşinci Kısım Üçüncü Bölümde belirtilen esaslara göre kaçış yolları aydınlatması ve yönlendirmesi yapılacaktır.

Bir yangın durumunda yapının boyutlarına, kullanım amacına bağı olarak gereken yerlerde, kullanıcıları uyarmak, kaçışları başlatmak üzere Beşinci Kısım Dördüncü Bölümdeki gereklere uygun bir yangın uyarı sistemi kurulacaktır.

Her düşey kaçış yolu ve yapının katları arasında düzenlenen diğ er düşey boşluklar, kaçışlar öncesi ve sırasında, ısı, duman ve diğ er yanma ürünlerinin bu boşluklardan yükselerek katlara yayılımını önlemek için uygun bir biçimde kapatılacak ya da korunacaktır.

Bu Yönetmeliğ e uygunluk, yapıyı normal koşullarda kullananların güvenli ğ iyle ilgili diğ er sorumlulukların azaltılacağı ya da uygulamadan kaldırılacağı biçimde yorumlanmayacaktır. Ayrıca Yönerge hükümlerden hiçbirini yapının normal kullanım süreçlerinde tehlike yaratabilecek herhangi bir duruma izin verileceğ i biçimde yorumlanmayacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM

Kaçış Yolları

Genel:

Madde 28- Gerçek bir kaçış yolu, bir yapının herhangi bir noktasından yer seviyesindeki caddeye kadar olan devamlı ve engellenmemiş kaçış yolunun tamamıdır. Kaçış yolları kapsamına bir bütün olarak;

- a) Oda ve diğ er bağımsız mekanlardan çıkışlar,
- b) Her kattaki koridor ve benzeri geçitler,

- c) Kat çıkışları,
 - d) Zemin kata ulaşan merdivenler,
 - e) Zemin katta merdiven ağızlarından aynı katta yapı son çıkışına götüren yollar,
 - f) Son çıkış,
- dahildir.

18

Asansörler kaçış yolu olarak kabul edilemez. Pencere ve parapet yüksekliği döşemeden en çok 120 cm yukarıda ve bina dışındaki güvenlik bölgesine açık, dış zeminden en çok 3 m yükseklikteki, en az cam genişliği 90 cm ve yüksekliği 90 cm olan pencereler, zorunlu hallerde aksi belirtilmemişse, kaçış yolu kabul edilebilirler.

Kaçış yollarının belirlenmesinde yapının kullanım sınıfı, kullanıcı yükü, kat alanı, çıkışa kadar alınacak yol ve çıkışların kapasitesi esas alınacaktır. Her katta, o katın kullanıcı yüküne ve en uzun kaçış uzaklığına göre çıkış olanakları sağlanacaktır.

Zemin kat üzerindeki herhangi bir katta düzenlenen kaçış merdivenleri tüm normal katlara aynı zamanda hizmet verebilir. Zemin altındaki herhangi bir katta düzenlenen kaçış merdivenleri de tüm bodrum katlara hizmet verebilir.

Değişik bölümleri ya da katları, değişik tipte kullanımlar için tasarlanan ya da içinde aynı zamanda değişik amaçlı kullanımların sürdürüldüğü yapılarda, yapı bütününe ya da kat bütününe ilişkin gerekler en sıkı kaçış gerekleri olan kullanım tipi esas alınarak saptanacak ya da her bir yapı bölümüne ilişkin gerekler ayrı ayrı belirlenecektir.

Tuvaletler, soyunma odaları, depolar, personel kantinleri gibi mekanlar, holler, koridorlar ve benzeri diğer mekanlara hizmet veren ancak diğer mekanlarla aynı katta olduğu halde aynı zamanda kullanılmayan mekanların döşeme alanları, yer aldıkları katın kullanıcı yükü hesaplanmalarında dikkate alınmayabilir.

Çıkış kapasitesi ve çıkış sayısı:

Madde 29- Kullanıcı yükü, gerekli kaçış ve panik hesaplarında kullanılmak üzere brüt alana göre, konferans salonu, bekleme salonları, gibi yerlerde 1.0 m²/kişi, sosyal tesislerdeki ,dans salonları, bar, oyun salonları ve benzeri yerlerin oturulan kısımları için 1.0 m²/kişi, ayakta durulan kısımlarda 0.50 m²/kişi, büro binalarında, , hastane yatak odalarında 10 m²/kişi, otoparklarda 30 m²/kişi alınacaktır.

Çıkış genişliği için, çıkış kapıları, kaçış merdivenleri, koridorlar ve diğer kaçış yollarının kapasiteleri 50 cm'lik genişlik birim alınarak hesaplanacaktır. Aksi belirtilmedikçe, birim genişlikten tahliye süresi, kâgir yapılarda 3 dakika ve ahşap yapılarda 2 dakika alınacak, 50 cm. genişlikten bir dakikada 40 kişi geçebileceği kabul edilecektir.

Çıkış sayısı, çıkış genişliğinin ikiye bölünmesi ile elde edilecek değere 1 eklenerek bulunacak ve 0.50 den büyük kesirlerde bir üst değer esas alınacaktır. Örneğin 1000 m² lik bir süper marketin kullanıcı yükü 2000 kişi, çıkış genişliği 2000/(3x40)x0.5=8.34 m, çıkış sayısı 8.34/2+1= 5 dir.

Aksi belirtilmedikçe, 50 kişinin aşıldığı her mekanda, sosyal tesislerde bulunan, 25 kişinin aşıldığı bar gibi eğlence yerlerinde ve yüksek riskli mekanlarda, çıkışlara erişmek için en az 2 kapı bulunacaktır. Kişi sayısı 500 kişiyi

19 geçerse en az 3 çıkış olacaktır. Kapılar birbirinden olabildiğince uzakta olacak ve iki

kapı hiç bir noktadan 45 dereceden daha dar bir açı ile görünmeyecektir.

Tablo 1: Çıkışlara götüren en uzun kaçış uzaklıkları

Kullanım Sınıfı	Tek yönde en çok uzaklık (m)		İki yönde en çok uzaklık (m)	
	Sprinklersiz	Sprinklerli	Sprinklersiz	Sprinklerli
Yüksek Tehlike	10	20	20	35
Endüstriyel	15	25	30	60
Yurtlar, Yatakhaneler	15	25	30	60
Mağazalar, dükkanlar	15	25	45	60
Bürolar	15	30	45	75
Otoparklar	15	25	45	60
Okul ve Eğitim yapıları	15	25	45	60
Toplanma Yerleri	15	25	45	60
Hastaneler	15	25	30	45
Oteller, Pansiyonlar	15	20	30	45
Apartmanlar	15	30	30	60

Kaçış uzaklığı kullanım sınıfına göre Tablo 1' de verilen değerlerden daha büyük olamaz.

a) En az iki çıkışlı tasarlanan bir katta, kullanılan bir mekan içindeki en uzak noktadan en yakın çıkışa olan uzaklık, Tablo 1'de belirlenen sınırları aşmayacaktır.

b) Odalar, koridorlar ve benzeri alt bölümlere ayrılmış büyük alanlı bir katta, direkt (kuş uçuşu) kaçış uzaklığı Tablo 1'de izin verilen en çok kaçış uzaklığının 2/3'ünü aşmıyorsa kabul edilecektir.

c) Kaçış uzaklığı ölçülecek en uzak nokta, mekan içinde mekanı çevreleyen duvarlardan 40 cm önde alınacaktır.

d) Zorunlu çıkışlar yerine sığınma alanı sağlanan yerlerde (hastane gibi) kaçış uzaklığı, sığınma alanına götüren koridorun çıkış kapısına kadar olan ölçüdür.

20

Kaçış yolu genişliği :

Madde 30- Hiçbir çıkış, kaçış merdiveni ya da diğer kaçış yolları 29'uncu maddeye göre hesaplanan değerlerden daha dar genişlikte ve toplam kullanıcı sayısı 50 kişiden fazla olan binalarda bir kaçış yolunun genişliği iki birim genişlikten yani 100 cm.'den az olmayacaktır.

Kaçış merdivenlerinin en çok genişliği 200 cm'yi geçmeyecektir. Genişliği 200 cm'yi aşan merdivenler korkuluklarla 100 cm'den az olmayan ve 200 cm'den fazla olmayan parçalara ayrılacaktır. Kaçış merdivenlerinin çıkış kapasitesi hesaplanırken, 200 cm'yi geçen fazlalıklar hesaba katılmayacaktır.

İki çıkış gereken mekanlarda her bir çıkış toplam kullanıcı yükünün en az yarısını karşılayacak genişlikte olacaktır.

Genişlikler, temiz genişlik olarak ölçülecektir.

a) Kaçış merdivenlerinde; merdiven kolu duvarlarla çevrelenmiş ise temiz genişlik her iki duvarın bitmiş yüzeyleri arasındaki ölçüdür. Merdiven kolunun bir tarafında duvar diğer tarafında korkuluk varsa temiz genişlik, duvar bitmiş yüzeyiyle korkuluk iç yüzeyi arasındaki ölçüdür. Merdiven kolunun her iki yanında da korkuluk

varsa temiz genişlik, korkulukların iç yüzeyleri arasındaki ölçüdür ve her iki yandaki küpeşterler 80 mm'den fazla çıkıntı yapmayacaktır.

b) Çıkış kapısında; tek kanatlı kapıda temiz genişlik, kapı kasası ya da lamba çıkıntısıyla 90 derece açılmış kanat yüzeyi arasındaki ölçüdür. Tek kanatlı bir çıkış kapısının temiz genişliği 80 cm den az 120 cm den çok olmayacaktır. İki kanatlı kapıda temiz genişlik, her iki kanat 90 derece açık durumdayken kanat yüzeyleri arasındaki ölçüdür.

Tüm çıkışlar ve erişim yolları için aşağıda belirtilen gereklere uyulacaktır.

a) Çıkışlar ve erişim yolları açık-seçik görülebilir olacak ya da konumları simgelerle vurgulanacak ve her an kullanılabilmesi için engellerden arındırılmış durumda bulundurulacaktır.

b) Bir yapıda ya da katlarında bulunan her kullanıcı/kiracı için diğer kullanıcı/kiracıların kullanımında olan odalardan ya da mekanlardan geçmek zorunda kalmaksızın bir çıkışa ya da çıkışlara doğrudan erişim sağlanacaktır.

Yangın güvenlik holü:

Madde 31- Kaçış merdivenlerine dumanın geçişini engellemek için yapılacak yangın güvenlik holleri, kullanıcıların kaçış yolu içindeki hareketini engellemeyecek biçimde tasarlanacak ve taban alanı 3 m²'den az olmayacaktır. Döşemeye asansör holünde çıkış kapısına doğru 1/200'ü aşmayacak bir eğim verilecektir. Yanıcı madde içermeyen ve kullanım alanlarından bir kapı ile ayrılan koridor ve holler yangın güvenlik hacmi olarak kabul edilir.

21

Kaçış yolları gerekleri:

Madde 32- Tüm yapılar için aşağıda belirtilen olanaklardan biri ya da daha fazlası kullanılarak kaçış yolları sağlanacaktır. Yapının kullanımda olduğu sürece zorunlu çıkışlar kolayca erişilebilir durumda tutulacak, kapılar açılabilir ve önlerinde engelleyiciler bulunmayacaktır.

Korunumlu iç kaçış koridorları ve geçitler:

Madde 33- Korunumlu iç kaçış koridorları ve geçitler için aşağıda belirtilen şartlar aranır.

a) Bir yapıda ya da yapı katında, kaçış yolu olarak hizmet veren korunumlu koridor ya da korunumlu holler 3 veya daha az katlı yapılarda 60 dakika yangına dayanıklı, 15.50 m'den daha yüksek yapılarda 120 dakika yangına dayanıklı olacaktır.

b) İç kaçış koridorları ve geçitler aşağıda belirtilen özelliklerde olacaktır.

1) Bir iç kaçış koridoruna/geçidine açılan çıkış kapıları, kaçış merdivenlerine açılan çıkış kapılarına eşdeğer düzeyde yangına karşı dayanıklı olacak ve otomatik olarak kendiliğinden kapatan düzeneklerle donatılacaktır.

2) İç kaçış koridorunun en az genişliği ve kapasitesi 29'uncu maddeye göre belirlenen değerlere uygun olacaktır.

3) Kaçış koridoru boyunca döşemede yapılacak üç basamaktan az kod farkları en çok %10 eğimli rampalarla bağlanacaktır. Rampalar yangın merdivenlerine eşit güvenlik önlemleriyle donatılacak ve eğim sabit tutulacaktır. Zemin kaymaz malzeme ile kaplanacaktır.

4) İç kaçış koridoruyla bağlantılı olan korunumlu merdivenin basınçlandırılması durumunda koridorda Altıncı Kısımdaki gereklere uygun biçimde mekanik yolla basınçlandırılacaktır.

Dış kaçış geçitleri:

Madde 34- Kaçış yolu olarak bir iç koridor yerine dış geçit kullanılabilir. Ancak dış geçite bitişik yapı dış duvarında düzenlenecek duvar boşluklarına konulacak menfezlerin yanmaz nitelikte olması, boşluğun parapet üst kotu ile döşeme bitmiş kotu arasında 1.8 m ya da daha fazla yükseklik kalması ve bu tür havalandırma boşluklarının bir kaçış merdivenine ait herhangi bir duvar boşluğuna 3.0 m'den daha yakın olmaması esas alınacaktır.

Bir dış geçite açılan çıkış kapısı 30 dakika yangına karşı dayanıklı olacak ve kendiliğinden kapatan düzeneklerle donatılacaktır.

22

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Kaçış Merdivenleri

Tanım:

Madde 35- Yangın durumunda, bir binadaki insanların sürat ve emniyetle tahliyesinde kullanılmak üzere bu göreve özel olarak tasarlanan korunumlu merdivenlerdir. Yapının olağan merdivenlerinden yangında kullanılacak özellikte olanları da yangın merdiveni olarak kabul edilir.

Yangın merdivenleri, yangınla ilgili tahliyelerde kullanılan kaçış yolları bütününe bir parçasıdır ve diğer kaçış yolları öğelerinden bağımsız tasarlanamazlar.

Yangın merdiveni duvar, tavan ve tabanında hiçbir yanıcı malzeme kullanılmamalı, bu elemanlar yangına 120 dakika dayanıklı olmalıdırlar.

Yangın merdivenlerinin kullanmaya uygun şekilde bulundurulmasından bina veya işyeri sahip ve yöneticileri sorumludur.

Yangın çıkışı zorunluluğu:

Madde 36- Bütün yapılarda, bu kısmın Dördüncü Bölümünde, aksi belirtilmedikçe, İkinci Bölümde belirtilen esaslara göre ikinci çıkış tesis edilir. Aksi belirtilmedikçe çıkışlar korunmuş olacaktır.

Kaçış merdiveni yuvalarının yeri ve düzenlenmesi:

Madde 37- Yangın hangi noktada çıkarsa çıksın, o kotta bütün insanların çıkışlarının sağlanması için kaçış yolları ve yangın merdivenleri birbirlerinin alternatifi olacak şekilde konumlandırılacak, yan yana yapılmayacak, yangın merdiveni yuvası ile merdiven aynı katta olacak ve genel merdivenlerden geçilerek yangın merdivenine ulaşılmayacaktır. Merdiven yuvalarının yerinin belirlenmesinde en uzak kaçış mesafesi ve kullanıcı yükü esas alınacaktır.

Merdiven yuvalarının yeri, binadaki insanların güvenlikle bina dışına kaçışlarını kolaylaştıracak şekilde seçilmelidir. Yangın merdivenlerinin başladıkları kottan çıkış kotuna kadar süreklilik göstermesi esastır.

Bodrum katlarda ve yüksek binalarda yangın merdivenlerine bir yangın güvenlik holünden veya korunumlu bir holden geçilerek girilmesi zorunludur.

Pervane kanadı biçimindeki rihtsiz basamaklara, konutlar dışında hiç bir yapıda izin verilmeyecektir.

Kaçış merdiveni özellikleri:

Madde 38- Bir kaçış merdiveninin indiği nokta ile dış açık alan arasındaki uzaklık, yangın merdiveninin zemin düzeyindeki güvenli dolaşım alanına indiği nokta açık-seçik görülebilen ve güvenli bir dış açık alana doğrudan erişilebilen bir yerde

olması, iç kaçış merdivenlerinden boşalan kullanıcı yükünü karşılayacak yeterli genişlikte dışa açık kapı olması halinde, maksimum uzaklık 10 m' yi aşmayacaktır. Sprinkler korunumlu yapılarda, 15 m olabilir.

23

Kaçış merdivenlerinde her döşeme düzeyinde 17 basmaktan çok olmayan ve 4 basamaktan az olmayan aralıkla sahanlıklar düzenlenecektir.

Sahanlığın en az genişliği ve uzunluğu merdivenin genişliğinden az olmayacaktır. Düz kollu merdivenlerde, üst koldaki ve alt koldaki rıhtlar arasındaki uzunluğun 1 m' den daha çok olmasına gerek yoktur. Basamaklar kaymaz malzeme olacaktır.

Merdivenlerde baş kurtarma yüksekliği basamak üzerinden en az 210 cm olmalıdır. Sahanlıklar arası kot farkı en çok 300 cm olmalıdır.

Herhangi bir kaçış merdiveninde basamak yüksekliği 175 mm'den çok, basış genişliği ise 250 mm'den az olmayacaktır.

Kaçış için kullanılmasına izin verilen merdivenlerde, basamağın kova hattındaki en dar basış genişliği, konutlarda 100 mm'den diğer yapılarda 125 mm' den az olmayacaktır. Her kaçış merdiveninin her iki yanında duvar, korkuluk ya da küpeşte bulunacaktır. Genişliği 80 cm ya da daha az olan merdivenlerin yalnızca bir yanında korkuluk yeterlidir.

Yangın merdiveni kovası ve yangın güvenlik holüne elektrik ve mekanik tesisat şaftı kapakları açılmaz.

Dış kaçış merdivenleri:

Madde 39- Dışarıda yapılan açık kaçış merdiveni, ilgili gereklere uyulması koşuluyla iç kaçış merdivenleri yerine kullanılabilir ve ayrıca bir korunumlu yuva içinde bulunması zorunlu değildir.

Dış kaçış merdiveninin herhangi bir bölümüne yanlardan yatay uzaklık olarak 3 m içerisinde ya da alttan düşey uzaklık olarak 3 m içerisinde kapı ve pencere gibi korunumsuz duvar boşluğu bulunmayacaktır.

Dışarıda açık merdivenlere yüksek binalarda izin verilmez.

Dairesel merdiven:

Madde 40- Dairesel merdivenler, yanmaz malzemedan yapılmaları ve en az 800 mm genişlikte olmaları durumunda kullanıcı yükü 25 kişiyi aşmayan herhangi bir kattan, ara kattan, veya balkonlardan zorunlu çıkış olarak hizmet verebilir. Belirtilen koşulları sağlamayan daireysel merdivenler zorunlu çıkışlar olarak kullanılmayacaktır.

Dairesel merdivenler 9.50 m' den daha yüksek olmayacaktır.

Basamağın kova hattında en dar basış genişliği 15 cm' den, kova hattından 50 cm uzaklıktaki basış genişliği 25 cm' den az olmayacaktır.

Basamak yüksekliği 175 mm' den çok olmayacaktır.

Baş kurtarma yüksekliği 2.5 m' den az olmayacaktır.

24

Kaçış rampaları:

Madde 41- İç ve dış kaçış rampaları aşağıda belirtilenlere uygun olmak koşuluyla kaçış merdivenleri yerine kullanılabilir. Araç rampaları kaçış rampası olarak kabul edilmeyecektir.

Kaçış rampalarının eğimi %10' dan dik olmayacaktır. Kaçış rampaları düz kollu olacak ve doğrultu değişiklikleri yalnızca sahanlıklarda yapılacaktır. Ancak herhangi bir yerindeki eğimi 1/12' den daha büyük olmayan kaçış rampaları kavisli yapılabilir.

Tüm kaçış rampalarının başlangıç, bitiş düzeylerinde ve gerektiğinde ara düzeylerde yatay düzlükler/sahanlıklar bulunacaktır. Kaçış rampalarına giriş ve rampalardan çıkış için kullanılan her kapıda yatay sahanlıklar düzenlenecektir. Sahanlığın en az genişliği ve uzunluğu rampa genişliğinden az olmayacaktır. Ancak düz kollu bir rampada sahanlık uzunluğunun 1 m'den daha büyük olması gerekmez.

Kaçış rampalarına merdivenlerine ilişkin gereklere uygun biçimde duvar, korkuluk ya da küpeşteler yapılacaktır.

Tüm kaçış rampalarında kaygan olmayan yüzey kaplamaları kullanılacaktır.

Kaçış rampaları, kaçış merdivenlerine ilişkin gereklere uygun biçimde havalandırılacaktır.

Kaçış yolu olarak yalnızca tek bir bodrum kata hizmet veren kaçış rampalarının korunumlu yuva içinde bulunması gerekmez.

Kaçış merdiveni havalandırması:

Madde 42- Tüm kaçış merdivenleri, dış duvarlarında tasarlanan ve alanı merdivenin her bir kattaki döşeme alanının % 10'undan az olmayacak şekilde hesaplanmış duvar boşlukları veya menfez ya da Altıncı Kısımdaki gereklere uygun olarak mekanik yolla havalandırılacaktır. Kaçış merdiveni ve kullanım alanları aydınlatma ve havalandırma amacıyla aynı aydınlığı ya da baca boşluğunu paylaşmayacaktır.

Konut haricindeki herhangi bir yapıda 21.50 m'den yüksekte kullanım alanları varsa iç kaçış merdivenlerinden herhangi biri doğal havalandırma koşulu aramaksızın Altıncı Kısımdaki gereklere uygun olarak basınçlandırılacaktır. Dörtten çok bodrum kat içeren bir yapıda yangın güvenlik holüyle bağlantılı olan kaçış merdiveni basınçlandırılacaktır.

Bodrum kat kaçış merdivenleri:

Madde 43- Bir yapının bodrum katına hizmet veren herhangi bir kaçış merdiveni, kaçış merdivenlerinde uyulması gereken tüm koşullara uygun olacaktır.

25

Normal kat kaçış merdivenleriyle aynı düzeyde tasarlanan bodrum kat kaçış merdivenleri anılan diğer kaçış merdivenlerinden en az merdiven yuvası duvarı için istenen yangına karşı dayanıklı eşdeğer yapı elemanlarıyla ayrılacaktır.

Normal kat merdiveninin devam ederek bodrum kata hizmet vermesi durumunda aşağıda belirtilenlere uyulacaktır.

a) Merdiven, bodrum katlar dahil 4 kattan çok kata hizmet veriyorsa, bodrum katlar dahil tüm katlarda merdivene giriş için yangın güvenlik holü düzenlenecektir.

b) Bir acil durumda üst katları terk eden kullanıcıların bodrum kata inişlerini önlemek için merdivenin zemin düzeyindeki sahanlığı bodrum merdiveninden kapı veya benzeri bir fiziksel engelle ayrılacaktır.

Çıkış kapıları:

Madde 44- Çıkış kapılarının en az temiz genişliği 80 cm'den az olmayacaktır. Kapılarda eşik olmayacaktır. Dönel kapılar ve turnikeler çıkış kapısı olarak kullanılmayacaktır.

Kaçış merdivenlerine, kaçış geçitlerine açılan çıkış kapılarının kanatları kullanıcıların hareketini engellemeyecek, kullanıcı yükü 50 kişiyi aşan mekanlardaki çıkış

kapıları kaçış yönüne doğru açılacak ve kendiliğinden kapanan düzeneklerle donatılacaktır.

Kaçış merdiveni ve yangın güvenlik holü geçiş kapıları, elle açılabilir ve kilitli tutulmayacaktır. İtfaiyeci veya görevlilerin gerektiğinde dışarıdan içeri girmeleri olanağı sağlanacaktır.

Kapılar duman sızdırmaz ve en az 90 dakika yangına karşı dayanıklı olacaktır.

Bir kattaki kişi sayısının 50' yi geçmesi halinde, yangın merdiveni ve yangın güvenlik holü kapıları kaçış yönünde kapı kolu kullanılmadan (panik-bar veya benzeri düzenekli) açılabilir.



Konutlar:

Madde 45- Tek evler, ikiz evler, sıra evler gibi özel yapılar ve tek bir kullanıma hizmet veren bir yapıda ya da yapının ayrılmış bir bölümünde kaçışlar normal merdivenlerle sağlanabilir ve ayrı koşullar gerekmez.

Konut olarak kullanılan ve yapı yüksekliği 30.50 m' yi aşan binalarda her katta en az 2 bağımsız kaçış merdiveni ya da başka çıkışlar bulunacaktır.

Apartman tipi konutlar haricindeki konut birimlerinde, konut içindeki herhangi bir noktadan çıkış kapısına kadar olan uzaklık 20 m'yi geçmeyecek biçimde çıkışlar düzenlenecektir. Ayrıca 2' den çok ara kat içermeyen apartman dairelerinde tek kapı bulunması durumunda; bu kapı üst katta düzenlenmeyecektir. Üstteki katın döşeme alanı, bu kat için ayrı bir çıkış sağlanmadıkça 70 m² yi aşmayacaktır. Konut birimlerinden tüm çıkışlar, kaçış merdivenlerine ya da açık havaya doğrudan erişim olanağı sağlayacaktır.

Kaçış uzaklığı, apartman dairelerinin kapısından başlanarak ölçülecektir. Bir apartman dairesi için aynı kat düzeyinde 2 kapı gerektiğinde, eğer yalnızca tek doğrultuda kaçış ya da tek bir kaçış merdiveni sağlanıyorsa, kaçış uzaklığı en uzaktaki kapıdan başlanarak ölçülecektir. İki ayrı doğrultuda kaçış olanağı sağlanabiliyorsa kaçış uzaklığı her bir kapıdan başlanarak ölçülecektir.

Sağlık yapıları:

Madde 46- Sağlık yapıları kapsamındaki Yataklı Tedavi Kurumları aşağıdaki gereklere uyacaktır.

a) Kullanıcı yükü 15 kişiyi aşan herhangi bir hasta yatak odası ya da süit oda için birbirinden uzakta konuşlandırılmış 2 kapı sağlanacaktır. Kullanıcı yükü 50 kişiyi aşan mekanlar için toplantı amaçlı yapılar ile ilgili gereklere uyulacaktır.

b) Hastanelerde, korunumlu yatay sığınma alanları oluşturulacaktır. Sığınma alanının zorunlu çıkış olarak kullanıldığı yerlerde, sığınma alanının hesaplanmasında kullanıcı yükü 2.8 m²/kişi alınacaktır.

Konaklama amaçlı sosyal tesisler ve yatakhaneler:

Madde 47- Konaklama amaçlı sosyal tesisler ve yatakhane olarak inşa edilen binalar ve yapılar, veya yeni inşa edilen binaların otel, motel ve yatakhane olarak kullanılan bölümleri, farklı bir kullanım sınıfından konaklama amaçlı sosyal tesise dönüşen mevcut binalar veya bunların bu dönüşüme uğrayan bölümleri için bir iç koridorla erişilen otel yatak odaları, aşağıdaki gereklere uygun olacaktır.

27

a) Yatak odaları iç koridordan en az 60 dakika yangına karşı dayanıklı bir duvarla ayrılacaktır.

b) İç koridora açılan kapılar en az 30 dakika yangına karşı dayanıklı olacak ve kendiliğinden kapatan otomatik düzeneklerle donatılacaktır.

c) İç koridorlar bir dış duvarda yer alan boşluklarla havalandırılacak ve bu boşluklar iç koridor döşeme alanının %15'inden az olmayacaktır. Doğal yolla havalandırılmayan iç koridorlar 86' ıncı maddeye uygun biçimde basınçlandırılacaktır.

d) Yatak odası koridoruna açılan diğer odalar ya da koridorun bir parçasını oluşturup kaçışları tehlikeye sokabilecek diğer mekanlar için yatak odalarıyla aynı düzeyde bir kompartmanlama sağlanması zorunludur.

Bir dış koridorla erişilen sosyal tesis yatak odaları aşağıdaki gereklere uygun olacaktır.

a) Yatak odaları dış koridordan en az 60 dakika yangın direnimli bir duvarla ayrılacaktır. Ancak parapet üst kotu koridor bitmiş döşeme üst kotundan 1.1 m ya da daha yukarda konuşlandırılan yanmaz yapımlı havalandırma boşlukları için bu koşul gerekmez.

b) Dış koridora açılan kapılarda yangına karşı dayanıklı olmak koşulu aranmayacaktır.

c) Dış koridorlarda dış kaçış geçitlerine ilişkin en az genişlik, döşemede kot değişimleri, çatı korumunu koridor dış kenarı boyunca korkuluk yapılması ve benzeri gereklere uyulacaktır.

Yatak odasında ya da süit odada tek kaçış kapısı bulunması yalnızca, yatak odasında ya da süit odada en uzak bir noktadan çıkış kapısına kadar ölçülen uzaklığın 15 m'yi aşmaması koşuluna bağlı olacaktır. Ancak,

a) Yatak odasında ya da süit odada en uzak bir noktadan çıkış kapısına kadar ölçülen uzaklığın 15 m'yi aşması durumunda birbirinden uzakta konuşlandırılmış en az 2 çıkış kapısı bulunacaktır.

b) Altıncı Kısımdaki gereklere uygun olarak tümünden sprinkler sistemiyle donatılmış otellerin yatak odalarında ya da süit odalarında en uzak bir noktanın kapıya kadar ölçülen uzaklığı 20 m'yi aşmayacaktır.

c) Kaçış uzaklığı, yatak odası ya da süit odanın çıkış kapısından başlayarak bir kaçış merdivenine, kaçış geçidine ya da dış açık alana açılan çıkış kapısına kadar ölçülecektir.

Koridor boyunca yalnızca tek yönde kaçış olanağı varsa, kaçış uzaklığı en uzaktaki yatak odası çıkış kapısından itibaren ölçülecektir. İki yönde kaçış sağlanabiliyorsa kaçış uzaklığı her bir yatak odasının çıkış kapılarından ölçülecektir.

28

Doğal yolla havalandırılmayan iç koridorlar, sprinklerli yapılarda 45 m, sprinklersiz yapılarda 30 m aralıklarla duman engelleriyle bölümlendirilecek ve aşağıdaki gereklere uyulacaktır.

a) Duman engelleri yangına dayanıklı bölmelerle sağlanacak ve bölme içinde yer alan kapılar duman sızdırmaz nitelik taşıyacaktır. Duman bölmeleri, koridoru kuşatan duvar da dahil olmak üzere tüm kat yüksekliğince tavana ya da çatı örtüsünün altına kadar devam edecek ve ara kesitleri sıkıca kapatılacaktır.

b) Duman engelleriyle oluşturulan bölmelerin her birinden bir çıkışa, kaçış merdivenine, kaçış geçidine ya da kaçış rampasına doğrudan engelsiz erişim olanağı sağlanacaktır.

c) Duman sızdırmaz kapılarda camlı kapılar hariç, alanı her bir kanat yüzey alanının en az %25'i değerinde net görüş sağlayan cam paneller konacaktır.

d) Duman sızdırmaz kapıları tek ya da çift kanatlı olabilir. Ancak kendiliğinden kapatan düzeneklerle donatılacak ve kanatlar içinde yer aldığı boşluğu tümüyle kapatacaktır. Kasalar duvar boşluğuna sıkıca yerleştirilecek ve kanat ile döşeme arasındaki aralık 4 mm'yi aşmayacaktır.

e) Duman sızdırmaz kapılar normalde kapalı durumda tutulacaktır. Bununla birlikte bu kapılar algılama sistemi yoluyla çalışan elektro-manyetik ya da elektro-mekanik düzeneklerle otomatik olarak kapatılabiliyorsa açık durumda tutulabilir.

Toplanma amaçlı binalar:

Madde 48- Toplanma amaçlı binalar, tören, ibadet, eğlence, yeme, içme gibi nedenlerle 50 veya daha fazla kişinin bir araya gelebildiği tüm binalar veya bunların bu amaçla kullanılan bölümlerini kapsar.

Toplanma amaçlı binalarda 50 kişinin aşıldığı her mekanda en az 2 çıkış bulunacaktır. Kişi sayısı 500 kişiyi geçerse en az 3 çıkış, 1000 kişinin üzerinde en az 4 çıkış tasarlanacaktır. Kapılar kaçışa doğru açılacak, birbirinden olabildiğince uzakta olacak ve 2 kapı hiç bir noktadan 45 dereceden daha dar bir açı ile görünmeyecektir.

Konferans, toplantı salonları ve bunlar gibi sabit koltuklu toplantı amaçlı yapılarda iki koltuk sırası arasındaki geçitler aşağıdaki gibi olacaktır.

a) Salon ve balkonlarda kapılara ya da çıkış kapılarına götüren ve genişliği koridor genişliğinden az olmayan ara dolaşım alanları sağlanacaktır.

b) Koltuk sıralarının oluşturduğu kümeler arasında dolaşım alanları düzenlenecek ve bir koltuk sırası içindeki koltuk sayısı Tablo 2 'de belirtilen koşullara uygun olacaktır. Sıra iç geçiş temiz genişliği 30 cm'den az olmayacak ve bu genişlik sıranın arkasından otomatik kalkan koltuklar dahil, dik durumdaki koltuğun en yakın çıkıntısına kadar yatay olarak ölçülecektir. Sıra iç geçiş genişliği tüm sıra boyunca sabit tutulacaktır.

Tablo 2: Bir sıra içindeki koltuk sayısı

Sıra genişliği	Bir sıradaki en çok koltuk sayısı	
	çıkış yolu bir yanda	çıkış yolu iki yanda
Mm		
300-324	7	14
325-349	8	16
350-374	9	18
375-399	10	20
400-424	11	22
425-449	11	24
450-474	12	26

475-499	12	28
500 ve üzeri		Kaçış yolu ile sınırlı

c) Ara dolaşım alanlarında eğim %10'u aşmadıkça kot değişimlerinin çözümü için basamak yapılmayacaktır.

d) Ara dolaşım alanlarında, basamakların eğiminin 30 dereceyi aştığı ya da rampa eğiminin %10'u aştığı durumlarda koltukları yandan kuşatan korkuluklar yapılacaktır.

e) Ara dolaşım alanlarını oluşturan basamakların ve rampaların bitiş kaplamalarında kaymaz malzemeler kullanılacaktır.

f) Genel aydınlatmanın kesilmesi durumunda her bir basamak açık seçik görülebilir biçimde ışıklandırılacaktır.

Büro, fabrika, imalathane ve depo yapıları:

Madde 49- Büro ve depo yapılarının her birinde en az 2 bağımsız kaçış merdiveni ya da başka çıkışlar sağlanacaktır. Ancak yapımda yanmaz ürünler kullanılmışsa ve bina yüksekliği 15.50 m'yi veya yapı yüksekliği 21.50 m'yi aşmıyorsa tek kaçış merdivenine aşağıdaki koşullarda izin verilebilir.

a) Herhangi bir kat üzerindeki en fazla kaçış uzaklığı Tablo 1' deki uzaklıklara uygun ve kaçış merdiveni yangın merdiveni özelliklerinde olmalıdır.

b) Depolarda dış zemin ortalama kotu ile yapının kullanımında olan en üst katının bitmiş döşeme kotu arasında ölçülen yükseklik 15.50 m'yi aşmamalıdır.

Bina Bölümlerine ve Tesislerine İlişkin Hususlar

BİRİNCİ BÖLÜM

Genel Hükümler

Genel:

Madde 50- Bakanlık binalarında binaların yangın bakımından kritik özellikler gösteren kazan daireleri, yakıt depoları, sobalar ve bacalar, sığınaklar, otoparklar, mutfaklar ve çatılar, asansörler, paratoner, transformatör, jeneratör gibi kısımlarda alınacak önlemler bu kısımda gösterilmiştir. Bu yerlere yanıcı madde atılması veya depolanması yasak olup, belirli aralıklarla temizlenmesi zorunludur ve ilgili birim amirleri yöneticisi bunu sağlamakla yükümlüdür.

İKİNCİ BÖLÜM

Kazan Daireleri

Genel :

Madde 51- Kazan dairesinin TS 1257, TS 2192 ve TS 2736 standartlarına uygun olması gerekir.

Kazan dairesi, binanın diğer kısımlarından, yangına en az 120 dakika dayanıklı bölmelerle ayrılmış olarak merkezi bir yerde ve bütün halinde bulunur. Bina dilatasyonu kazan dairesinden geçmez. Kazan dairesinde kazan ve ocakların bulunduğu yer; diğer bölümlerden kâgir, kapısı en az 90 dakika yangına dayanıklı malzemeden yapılmış bir bölme ile müstakil hale getirilir.

Kazan dairesi kapısı, yangın merdiveni veya genel kullanım merdivenlerine direkt olarak açılmayıp, mutlaka bir emniyet sahanlığına açılır.

Döşeme alanı 100 m² nin üzerindeki kazan dairelerinde, yangına en az 120 dakika dayanıklı 2 çıkış kapısı olacak ve çıkış kapıları olabildiği kadar birbirinin ters yönünde, duman sızdırmaz ve kendiliğinden kapanabilecek biçimde yerleştirilecektir.

Kazan dairesi tabanına yakıt dökülmemesi için gerekli önlem alınır ve dökülen yakıtın kolayca boşaltılacağı bir kanal sistemi (drenaj) gerçekleştirilir.

Kazan dairesinde en az 0.25 m³ hacminde uygun yerde betondan pis su çukuru yapılmalı, zemin suları uygun noktalardan bodrum süzgeçleriyle toplanarak pis su çukuruna akıtılmalı ve bu pis su çukuru kanalizasyona (kot düşük ise pompa konularak) bağlanmalıdır. Sıvı yakıt akıntıları pis su çukuruna akıtılmamalıdır.

Kazan dairesinde en az 1 adet 6 kg'lık çok maksatlı kuru kimyasal tozlu yangın söndürme cihazı ve büyük kazan dairelerinde en az 1 adet yangın dolabı bulundurulmalıdır.

Sıvı yakıt kullanan kazan dairelerinde yakıt tankları yangından korunmuş bağımsız bir bölümde olacaktır.

Kazan dairesinde sıvılaştırılmış petrol gazı (SPG) veya doğalgaz kullanılması durumunda bu gazları algılayacak gaz detektörleri kullanılacaktır.

Doğalgaz ve SPG tesisatlı kazan daireleri:

Madde 52- Doğalgaz ve SPG kullanımı halinde, bu madde ile Sekizinci Kısımın ilgili hükümleri uygulanır. Kazan dairesi doğalgaz ve SPG tesisatı, projesi, malzeme seçimi ve montajı ilgili standartlara ve gaz kuruluşlarının teknik şartnamelerine uygun şartlarda yapılmalıdır.

Sayaçlar kazan dairesi dışına yerleştirilmelidir.

Herhangi bir tehlike anında gazı kesecek olan ana kapama vanası ile elektrik akımını kesecek ana şalter ve ana elektrik panosu kazan dairesi dışında kolayca ulaşılabilir bir yere konmalıdır. Gaz ana vanasının yerini gösteren plaka, bina girişinde kolayca görülebilecek bir yere asılmalıdır.

Gaz kullanılan kapalı bölümlerde, gaz kaçağından oluşabilecek patlama olaylarına karşı bir yırtılma yüzeyi inşa etmek zorunludur. Bu yüzey kapalı bölümün yan duvarlarında olabilir 0.2 m²/m³ büyüklük yeterlidir.

Kazan dairesi topraklaması standartlara uygun şekilde yapılmalıdır. Her kazan dairesi için 20 D sınırı altında özel topraklama sistemi yapılması zorunludur.

Kullanılan gazın özelliği dikkate alınarak aydınlatma ve açma kapama anahtarlarıyla panolar kapalı tipte uygun yerlere tesis edilmelidir.

Kazan dairesi tavanı mümkün olduğu kadar düz olmalı, gaz sızıntısı halinde gazın birikeceği ceplerin bulunmamasına önem gösterilmelidir.

Doğalgazlı kazan dairesini işletecek personel mutlaka yetkili bir kurum tarafından verilen doğalgazlı kazan dairesi işletmeciliği kursunu bitirdiğine dair sertifikalı olmalıdır. Bunun uygulanmasında ilgili birim amiri sorumludur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Yakıt Depoları

Yakıt depoları:

Madde 53- Yakıt tankları TS 2192 ve TS 712' ye göre hesaplanır ve yerleştirilir. Akaryakıt depoları yangına dayanıklı bölmelerle korunmuş bir hacme yerleştirilmelidir. Yakıt deposu ile kazan dairesi yangına 120 dakika dayanıklı bir bölme ile ayrılmış olmalıdır. Depoda yeterli bir havalandırma sağlanmalıdır. Tank kapasitesinin en az üçte birini alacak şekilde havuzlama yapılmalıdır.

Akaryakıt depoları; merdiven altına, merdiven boşluğuna, mutfak, banyo, yatak odası, teras ve balkon gibi yerlere konulamaz.

Kalorifer yakıtı, aşağıdaki şekil ve miktarlarda depolanabilir.

- a) 1.000 litreye kadar, bodrumda ve varil içinde,
- b) 3.000 litreye kadar, bodrumda, sızıntısız sac kaplarda,
- c) 12.000 litreye kadar, yangına 120 dakika dayanıklı kâgir odada, sızıntısız sac depolarında; sızıntısız yeraltı ve yerüstü tanklarında,
- d) 50.000 litreye kadar, yeraltı ve yerüstü tanklarında,
- e) Stok ihtiyacının 50.000 litreden fazla olması halinde, yakıt tankları, meskun mahalden ayrı bağımsız bir binaya yerleştirilir ve bu Yönetmeliğin Sekizinci Kısımında gösterilen emniyet tedbirleri alınır.
- f) 10.000 litreden büyük akaryakıt depoları, statik elektriğe karşı topraklanır.

Akaryakıt yakan kat kaloriferinin yakıt depoları daire içinde merdiven boşluklarında, mutfak, banyo, yatak odası ve balkon gibi mahallere konulamaz. Bu depolar TS 2192'deki ve bu Yönergedeki ilgili hususlara uymak kaydıyla, bodrumda en fazla 2000 litre hacminde yapılabilir. Günlük yakıt deposu ise en fazla 100 litre olmak üzere daire içinde kapalı bir hacimde yapılabilir. Günlük yakıt deposu sadece havalık ile atmosfere açılmalı, taşması ana yakıt deposuna olmalıdır.

Kat kaloriferi tesisatı bulunan veya gazyağı kullanan binalarda en az 1 adet 6 kg'lık kuru A, B, C tozlu el yangın söndürme cihazı bulundurulacaktır.

Kömürlük, kazan dairesine bitişik, taban kodu elle veya stokerle yükleme ve boşaltmaya elverişli olarak tesis edilir. Kömür rahat taşınabilmeli ve cüruf kolay atılabilmelidir. Kömürlük alanı TS 1257'ye göre 1.5 m kömür yüksekliği esas alınarak hesaplanır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM Mutfaklar, Çay Ocakları,

Sobalar ve Bacalar Mutfaklar ve çay ocakları:

Madde 54- Yüksek binalar içinde bulunan mutfaklar ile bir anda 100' den fazla kişiye hizmet veren mutfakların davlumbazlarına otomatik söndürme sistemi yapılmalı ve ocaklarda kullanılan gazın özelliklerine göre gaz algılama tesisatı kurulmalıdır.

Mutfakların bodrumda olması ve gaz kullanılması durumunda havalandırma sistemleri yapılır. İkinci bir çıkış tesis edilmeden gaz kullanılması yasaktır.

Mutfak ve çay ocakları binanın diğer kısımlarından en az 120 dakika süreyle yangına dayanıklı bölmeler ile ayrılmış biçimde konuşlandırılır. Bölme olarak ahşap ve diğer kolay yanıcı maddeler kullanılamaz.

Sobalar ve bacalar:

Madde 55- Baca tesisatı, TS 2165 ve TS 1481' deki esaslara uygun olmalıdır. Her kazan için tercihen ayrı bir baca kullanılacak, soba ve şofben boruları kazan bacalarına bağlanmayacaktır.

Kazan dairesi için ayrıca havalandırma bacası yapılacaktır. Bacalar komşu yüksek binanın etkisiyle baca çekişini azaltmamak için mümkünse bu binalardan en az 6 m uzaklıkta bulunacak ve ait olduğu bina mahyasının en az 0.8 m üzerine kadar çıkarılacaktır.

Kazan baca duvarları 500 °C sıcaklığa dayanıklı olan malzemeden yapılacak, delikli tuğla ve briket kullanılmayacaktır.

Sıcak baca gazlarının yaladığı baca iç yüzeylerinin sıvanmaması halinde projelendirmede en uygun derzlendirme biçiminin seçimi gibi önlemler alınacaktır. Baca duvarlarının dış yüzeyleri uygun biçimde sıvanacaktır.

Sıvı ve katı yakıtlı kazanların bacalarının altında bir kurum temizleme menfezi bulunacak, yılda en az 2 kez yetkili kişilere temizletilecektir. Bacaların temizliğinden bina sahip ve yöneticisi sorumludur.

Isıtma aracı olarak soba kullanılan yerlerde, soba tahta ve boyalı kısımlara zarar vermeyecek şekilde altına metal kaplı tabla, mermer veya benzeri malzeme konularak kurulur. Taban beton ise, bu önlem zaruri değildir.

Bağdadi duvardan boru geçirmek mecburiyeti hasıl olursa, duvarın yağlı boya veya ahşap gibi çabuk yanıcı kısmına künk veya büz yerleştirilir ve boru bu delikten geçirilir.

Odada baca yoksa soba borusu, sac konan pencereden çıkarılıp, saçaktan 25 cm açıktaki ve 50 cm yüksekte, ucunda şapka kullanılarak kurulur. Boruların birleştiği yerler çemberle kapatılıp, bu çemberden duvar ve tavana bağlanmak suretiyle birbirinden ayrılması ve devrilmesi önlenir.

34

Kullanım esnasında soba kapakları açık bırakılmaz, altında ve yanlarında odun, çıra, kömür, kibrit, benzin, gaz ve benzeri yanıcı ve parlayıcı madde bulundurulmaz. İçindeki ateş, gerektiğinde kapaklı mangala alınır. Sobanın, kullanılmadığı mevsimde kaldırılması gerekir. Sobanın kaldırılmadığı yerlerde, kapaklar açılmayacak şekilde telle bağlanır.

Odun ve kömür gibi yüksek oranda is bırakan yakıt kullanıldığı takdirde borular ayda bir, bacalar 2 ayda bir; diğer yakıtlar kullanıldığında borular 2 ayda bir, bacalar 3 ayda bir temizlenir.

Baca temizliği, mahallin itfaiye teşkilatı tarafından yapılır. Ancak, bu konuda itfaiye teşkilatından aldığı izinle ve belediye encümeninin belirlediği fiyat tarifesi üzerinden faaliyet gösteren özel firmalar varsa, temizlik onlara da yaptırılabilir.

BEŞİNCİ BÖLÜM Sığınaklar,

Otoparklar ve Çatılar

Sığınaklar:

Madde 56- Sığınaklarla ilgili mevzuata uygun olarak yapılan ve 50'den fazla insanın barındırılacağı sığınaklarda bu Yönergenin Altıncı Kısım İkinci Bölümüne uygun duman tahliye sistemi yapılması ve Üçüncü Kısım İkinci Bölümde belirtilen esaslara uygun en az 2 çıkışın sağlanması zorunludur.

Bu Yönergeye göre algılama, uyarı ve söndürme sistemlerinin yapılması mecburi olan binaların sığınaklarında da bu sistemlerin yapılması zorunludur.

Otoparklar:

Madde 57- Motorlu araçların park etmeleri için kullanılan otoparkların dışarıya olan toplam açık alanı, döşeme alanının 1/20' sinden fazla ise ve bu açık alanı her birinde en az yarısı 1/40 kadar olmak üzere karşılıklı iki cephede bulunuyorsa bu açık otopark, aksi halde kapalı otopark kabul edilir. Araç kapasitesi 20'den fazla olan kapalı tip otoparklarda otomatik sprinkler sistemi, yangın dolap sistemi ve itfaiye bağlantı ağızları yapılmak zorunludur. Kapalı tip otoparklarda duman çekiş bacaları 83' üncü maddeye uygun olmalıdır.

Toplam alanı 1900 m² yi aşan bodrumlardaki kapalı otoparklar için mekanik duman tahliye sistemi zorunludur. Duman tahliye sistemi binanın diğer bölümlerine hizmet veren sistemlerden bağımsız olmalı ve saatte en az 9 hava değişimi sağlamalıdır.

Araçların asansörle alındığı kapalı otoparklarda otomatik söndürme sisteminin yapılması zorunludur.

35

Çatılar:

Madde 58- Çatılarda yangına karşı koruma gereçlerinden başka bir eşya, yanıcı, patlayıcı madde bulundurulamaz. Çatının, depo ve arşiv olarak kullanılması için sprinkler sistemi ile korunması zorunludur.

Çatıya elektrik tesisatı çekilemez. Isıtma, soğutma, haberleşme ve iletişim alıcı, verici cihazlarının yerleştirilmesi zorunlu olduğu hallerde çatıya elektrikli cihazlar yerleştirmek gerekirse yangına karşı ilave tedbirler alınarak yetkili kişiler eliyle elektrik tesisatı çekilebilir.

Çatı giriş kapısı devamlı kapalı ve kilitli tutulur. İlgili Birim Amirinin izni ile çıkılabilir. Çatı araları periyodik olarak temizlenir.

ALTINCI BÖLÜM

Asansör

Genel:

Madde 59- Asansör sistemleri, TS 10922 'ye uygun olarak imal ve tesis edilecektir.

Asansör kulesi ve makine dairesi yangına en az 60 dakika dayanıklı ve yanıcı olmayan malzemenen yapılacaktır.

Aynı kuyu içinde üçten fazla asansör pozisyonlandırılmayacaktır. Dört asansör pozisyonlandırıldığı takdirde ikişerli gruplar halinde ayrılarak, araları yangına 90 dakika dayanıklı bir malzeme ile ayrılacaktır.

Asansör kovasında, en az 0.1 m² olmak üzere kova alanının 0.025 katı kadar bir havalandırma ve dumandan arındırma bacası bulundurulmalı veya kuyular basınçlandırılmalıdır.

Yüksek binalarda, asansör kapıları duman sızdırmaz ve yangına en az 1 saat dayanıklı, yanmaz malzemeden yapılmış olacaktır.

Yüksek binalarda ve topluma açık yapılarda kullanılan asansörlerde aşağıdaki esaslar aranır.

a) Yangın uyarısı aldıklarında kapılarını açmadan doğrultuları ne olursa olsun otomatik olarak acil çıkış katına dönecek ve kapıları açık bekleyecek, ancak, asansörler gerektiğinde yetkililer tarafından kullanılacak elektriksel sisteme sahip olacaktır.

b) Asansörler yangın uyarısı aldıklarında kat ve koridor çağrılarını kabul etmeyecektir.

c) Birinci ve ikinci derece deprem bölgelerinde bulunan yüksek binalarda deprem sensörü kullanılacak, asansörler deprem sırasında en yakın kata gidip, kapılarını açıp, hareket etmeyecek tertibat ve programa sahip olacaktır.

36

Acil durum asansörü:

Madde 60- Yapı yüksekliği 51.50 m' den daha fazla olan konut dışı yapılarda, ayrıca acil durumlarda kullanılmak üzere en az 1 asansör yangın asansörü olarak düzenlenecektir.

Bu asansörler için her katta yangın güvenlik hacmi oluşturulmalıdır.

Acil durum asansörünün kabin alanı en az 1.5 m², taşıma kapasitesi en az 630 kg, hızı zemin kattan en üst kata 1 dakikada erişecek hızda olacak ve enerji kesilmesi halinde otomatik olarak devreye girecek özellikte jeneratöre bağlı olacaktır.

Acil durum asansörleri her kata hizmet edecek ve normalde de kullanılabilir olacaktır.

Bu asansörlerin kapıları, elektrik tesisat ve kabloları 2 saat yangına karşı dayanıklı olacaktır. Asansör boşluğu içindeki tesisat sudan etkilenmeyecektir.

Acil durum asansörü kuyuları basınçlandırılacaktır.

Bu asansör, kesintisiz bir güç kaynağından beslenecek şekilde tesis edilir.

YEDİNCİ BÖLÜM Paratoner,

Transformatör ve Jeneratör

Paratoner:

Madde 61- Petrol, alkol, sıvılaştırılmış petrol gazı (SPG), doğalgaz gibi kolay yanıcı maddelerin üretimi ve depolanması için kullanılan binalarda, , hastane, okul, haberleşme merkezi, eğitim-dinlenme tesisi ve benzeri yerlerde yıldırımdan korunma tesisatı yapılacaktır.

Transformatör:

Madde 62- Herhangi bir binada yağlı tip transformatör kullanılması gerektiği takdirde aşağıdaki önlemler alınacaktır.

a) Transformatörün kurulacağı odanın tüm duvarları, tabanı ve tavanı en az 90 dakika süreyle yangına dayanabilecek şekilde yapılacaktır.

b) Yağ toplama çukuru yapılacaktır.

c) Transformatörün içinde bulunacağı odanın bina içinde konuşlandırılması, bir yangın durumunda transformatörden çıkan dumanların ve sıcaklığın binadaki kaçış yollarına sirayet etmeyecek ve serbest hareketi engellemeyecek şekilde yapılacaktır.

d)Otomatik yangın algılama ve söndürme sistemi yapılacaktır.

37

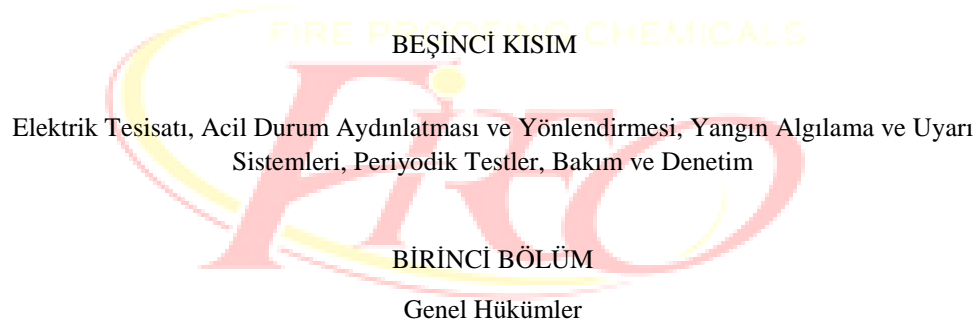
Jeneratör:

Madde 63- Birincil veya ikincil enerji kaynağı olarak jeneratör kullanılan tüm bina ve yapılarda aşağıdaki önlemler alınacaktır.

a) Jeneratörün kurulacağı odanın duvarları, tabanı ve tavanı en az 90 dakika süreyle yangına dayanabilecek şekilde yapılacaktır.

b) Jeneratörün içinde bulunacağı odanın bina içinde konuşlandırılması, bir yangın durumunda çıkan dumanların ve sıcaklığın binadaki kaçış yollarına sirayet etmeyeceği ve serbest hareketi engellemeyeceği şekilde yapılacaktır.

c) Jeneratörün yakıt deposunun bulunacağı yer için 20inci maddedeki kurallara uyulacaktır.



Genel :

Madde 64- Binalarda kurulan elektrik tesisatı, kaçış yolları aydınlatması, yangın algılama ve uyarı sistemleri, yangın veya benzeri bir acil durumda, binada bulunanlara zarar vermeyecek, panik çıkmasını önleyecek ve binanın emniyetli bir şekilde boşaltılmasını sağlayacak, güvenli bir ortamı oluşturacak şekilde tasarlanacak, tesis edilecek ve çalışır durumda tutulacaklardır.

Bu Kısımda belirtilen gereksinimler asgari gereksinimler olup, daha üstün nitelikli ve daha yüksek performanslı tesisat ve sistemlerin kullanılmasına engel oluşturmaz.

Tüm çıkış noktaları ve çıkış noktalarına ulaşım yolları açıkça belirlenmiş, işaretlenmiş ve aydınlatma tesisatının kapsamına alınmış olacaktır.

Bir yangın başlangıcının kendiliğinden tüm binada bulunanlar tarafından fark edilmesinin mümkün olmadığı, bu Kısım kapsamına giren binalarda, yangını binadaki kişilerin tümüne duyuracak bir yangın alarm tesisatı kurulacaktır.

Her türlü elektrik tesisatı, kaçış yolları aydınlatması, acil durum aydınlatma ve yönlendirmesi ve yangın algılama ve uyarı sistemleri, ilgili TSE standartlarına ve tesisat yönetmeliklerine uygun olarak tasarlanacak, tesis edilecek ve onaylanacaktır. Bu tesisat ve sistemlerde kullanılacak her türlü cihaz ve kablolar, TSE veya TSE tarafından eşdeğerliği kabul edilen standart veya kalite belgesine sahip olacaklardır.

38

Bu Yönergenin gerekli gördüğü her türlü sistem, cihaz, ekipman ve işletmesi; kurulduktan sonra, bu Yönergede aksi belirtilmedikçe, çalışma sürekliliği sağlanacak şekilde sürekli olarak bakıma tabi tutulacaktır. Bakım çalışmaları asgari olarak bu Yönergede belirtilen gereksinimlere uygun olarak yapılacak, ilgili TSE standartları ve

tesisat yönetmeliklerinde, bu Yönergede belirtilen gereksinimlerin üzerinde bakım gereksinimleri olduğu taktirde ilave olarak bu gereksinimler de yerine getirilecektir.

Binalarda kurulacak elektrik tesisatı, kaçış yolları aydınlatması ve yangın algılama ve uyarı sistemlerinin tasarım ve uygulaması yetki sahibi merci tarafından kontrol ve onaya tabi olacaktır. Periyodik test ve bakım gerektiren sistemler ve cihazlar yetki sahibi merci tarafından belirtilen şekilde, binadaki en büyük amir veya yazılı olarak sorumluluklarını devrettiği yetkilinin gözetiminde test ve bakıma tabi tutulacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM

Elektrik Tesisatı

İç tesisat:

Madde 65- Her türlü binada elektrik iç tesisatı; yürürlükte olan "Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği" ne uygun olarak tesis edilecek ve aşağıda belirtilen gereklere uyulacaktır.

a) Koruma Aygıtları: Tüm binalarda kısa devre, aşırı yük, toprak teması ve kaçak akım sonucunda yangın çıkmasını önleyecek koruma düzenleri gerçekleştirilecektir. Bu amaçla, oluşabilecek hata akımlarına karşı gerekli koruma aygıtları kullanılacaktır.

b) Kısa Devre Hesapları: Bütün bina ve yapılarda elektrik tesisatında kullanılacak tüm cihaz ve malzemeler kısa devre hesapları yapılarak seçilecektir. Kullanılacak anahtarlama ve koruma düzenleri ve bu düzenlerin kurulması için gerekli aygıtlar hesap sonuçlarına uygun elektriksel karakteristiklere sahip olacaklardır. Kullanılacak kablo ve bus-bar gibi her türlü akım taşıyıcılarda alev iletmeyen tipte yalıtım malzemesi kullanılacaktır.

c) Yalıtım Malzemeleri: Endüstriyel ve depolama amaçlı binalar dışındaki, sağlık hizmeti amaçlı yapılarda ve kullanıcı yükü 1000'den fazla olan bütün yapılarda, 100 ve daha fazla odalı oteller, moteller ve yatakhanelerde, bütün penceresiz yapılar ve yeraltındaki

yapılarda, bütün yüksek binalarda; kuvvetli akım besleme ve dağıtım kabloları ve aydınlatma tesisatı kabloları, kullanılacak kablo ve bus-bar gibi her türlü akım taşıyıcılarda yalıtım amacıyla kullanılan malzemeler, halojenden arındırılmış, yangına maruz kaldığında herhangi bir zehirleyici gaz üretmeyen nitelikte malzemeler olacaktır.

39

d) Bağlantı ve Tespit Elemanları: Bütün bina ve yapılarda elektrik tesisatı ile ilgili her türlü cihaz ve akım taşıyıcıların bina veya yapıya tespiti ve tespit maksadıyla kullanılan askı mesnet, konsol ve benzeri bağlantı elemanları oluşabilecek deprem kuvvetlerine göre hesaplanarak tasarlanacak ve uygulanacaktır.

e) Uzatma Kabloları: Uzatma kabloları sadece taşınabilir cihaz ve aydınlatma araçlarının beslenmesi için kullanılacaktır. Uzatma kabloları hiçbir şekilde kalıcı kablolama yerine geçirilmeyecektir. Uzatma kabloları ile ilgili hükümler; mevcut ve yeni yapılan binalarda, inşaat halinde olan binalarda ve mevcut binalarda yapılan tadilat, modernizasyon ve yenileme çalışmaları esnasında uygulanacaktır. Uzatma kablolarının kullanımında aşağıdaki esaslara uyulacaktır.

1) Her uzatma kablosu doğrudan bir prize takılacak ve sadece bir cihaz veya aydınlatma aracına bağlanacaktır.

2) Kablonun akım taşıma kapasitesi bağlandığı cihaz ya da aydınlatma aracının nominal akımından küçük olmayacaktır.

3) Uzatma kablosu fiziksel olarak iyi durumda tutulacak; ezilme, kesilme, yıpranma gibi nedenlerle güvenliği tehlikeye düşürecek kablolar kullanılmayacaktır.

4) Topraklama gerektiren cihaz veya aydınlatma araçları için topraklı tip uzatma kablosu kullanılacaktır.

5) Uzatma kabloları ve esnek kordonlar sabit cisimlere tutturulmayacak; duvarlar, tavanlar, yer döşemelerinden geçirilmeyecek, kapı altlarından ve halı gibi yer döşemelerinin altından geçirilmeyecek ve fiziksel darbelere maruz bırakılmayacaktır.

f) Elektrik Planları: Her türlü binada, elektrik iç tesisatına ilişkin kuvvetli akım kolon şeması bulunacak ve ana tabloya en yakın yerde camlı bir dolap içinde muhafaza edilecektir.

g) Kuvvetli Akım Tesisatı: Her türlü binalarda kuvvetli akım tesisatının kuruluşu ve işletilmesi yürürlükte olan "Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği" ve "Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği" ne uygun olarak yapılacaktır.

Yangın bölmelerinden geçişler:

Madde 66- Bütün bina ve yapılarda elektrik tesisatının İkinci Kısım Üçüncü Bölümde belirtildiği şekilde bir yangın bölmesinden diğer bir yangın bölmesine yatay ve düşey geçişlerinde yangın durdurucu harç, yastık, panel ve benzeri malzemelerle yangın ve/veya dumanın geçişini engelleyecek şekilde tüm açıklıklar kapatılacaktır. Bu amaçla TSE veya TSE tarafından eşdeğerliği kabul edilen standart veya kalite belgesine sahip malzemeler kullanılacak ve üretici firmanın spesifikasyonlarına göre tasarım ve uygulama yapılacaktır.

40

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM Acil Durum Aydınlatması ve Yönlendirmesi

Genel:

Madde 67- Kaçış yolları her zaman aydınlatılmış durumda olacaktır. Acil durum aydınlatma ve yönlendirmesi için kullanılan aydınlatma üniteleri normal aydınlatma mevcutken aydınlatma yapmayan tipte seçildikleri takdirde, normal kaçış yolu aydınlatması kesildiğinde otomatik olarak devreye girecek şekilde tesis edileceklerdir.

Bu Kısım kapsamında, aydınlatılması, acil durum aydınlatması ve yönlendirmesi yapılması gerekli görülen kaçış yolları Üçüncü Kısımda belirtilen kaçış yolları ve yangın merdivenleri olup, birden fazla kaçış yolu bulunması gereken bina ve yapılarda bütün kaçış yollarında aydınlatma, acil durum aydınlatması ve yönlendirmesi yapılacaktır.

Kaçış yolları aydınlatması:

Madde 68- Bu Kısım kapsamında aydınlatılması gerekli görülen kaçış yolları Üçüncü Kısımda belirtilen kaçış yolları ve yangın merdivenleri olup, birden fazla kaçış yolu bulunması gereken bina ve yapılarda bütün kaçış yolları aydınlatılacaktır.

Kaçış yollarında aydınlatma, bina veya yapıda kaçış yollarının gerekli olacağı tüm zamanlarda sürekli olarak yapılacaktır. Aydınlatma bina ya da yapının genel aydınlatma sistemine bağlı aydınlatma tesisatı ile suni aydınlatma şeklinde sağlanacak, doğal aydınlatma yeterli kabul edilmeyecektir.

Kaçış yollarında tabanlarda, döşemelerde ve yürüme yüzeylerinde ölçülen aydınlatma seviyesi en az 10 lux olacaktır. Toplanma amaçlı binalarda, gösteri veya projeksiyon yapılan sürelerde bu aydınlatma seviyesi en az 2 lux olabilir.

Aydınlatma armatürlerinin yerleştirilmesi, herhangi bir armatürün çalışamaz hale gelmesi durumunda kaçış yollarının herhangi bir noktasındaki taban ve döşeme aydınlatma seviyesinin en az 2 lux olmasını sağlayacak şekilde yapılacaktır.

Kaçış yollarının işaretlenmesi için 70'inci maddede belirtilen gereksinimleri karşılamak için kullanılan aydınlatma üniteleri bu maddede belirtilen koşulları sağlamak kaydıyla kaçış yolları aydınlatması için de kullanılabilirler.

Acil durum aydınlatması:

Madde 69- Acil durum aydınlatma sistemi; şehir şebekesi veya benzeri bir dış elektrik beslemesinin kesilmesi, yangın, deprem gibi nedenlerle bina ya da yapının elektrik enerjisinin güvenlik amacıyla kesilmesi, bir devre kesici veya sigortanın açılması nedeniyle normal aydınlatmanın kesilmesi durumunda otomatik olarak devreye girecek yeterli aydınlatma sağlayacak şekilde düzenlenecektir.

41

Aşağıda belirtilen yerler ile bütün kaçış yolları, toplanma için kullanılan yerler, asansör ve yürüyen merdivenler, yüksek risk oluşturan hareketli makineler ve kimyasal maddeler bulunan atölye ve laboratuvarlar, elektrik dağıtım ve jeneratör odaları, merkezi batarya ünitesi odaları, pompa istasyonları, ilkyardım ve emniyet ekipmanının bulunduğu yerler, yangın uyarı butonları, yangın dolapları, yangın söndürme tüpleri ve diğer yangınla mücadele ekipmanının bulunduğu yerler, kapalı otoparklar ve benzeri bölümlerde, acil durum aydınlatması yapılacaktır.

- a) Toplanma, sağlık hizmeti amaçlı binalarda ve büro binalarında,
- b) Kullanıcı yükü 400' den fazla olan bütün yapılar,
- c) Çıkış seviyesinin altında 50 veya daha fazla kullanıcısı olan binalar,
- d) Tüm penceresiz yapılar ve yer altındaki yapılar,
- e) Tüm konaklama amaçlı sosyal tesisler ve yatakhaneler,
- f) Lojman olarak kullanılan, daire sayısı 20'den daha fazla olan apartmanlar,
- g) Bakanlığımızca kullanılan yüksek binalar,
- h) İçinde yalnız gündüz saatlerinde insan bulunan ve kaçış yolları gün ışığıyla yeterli düzeyde aydınlatılmış olanların dışındaki tüm depolama amaçlı binalar.

Acil durum aydınlatması normal aydınlatmanın kesilmesi halinde en az 1 saat süreyle sağlanacaktır. Acil durum çalışma süresi kullanıcı yükü 100'den fazla olduğu takdirde 2 saat, 500'den fazla olduğu takdirde 3 saat olacaktır.

Kaçış yolları üzerinde aydınlatma ünitesi seçimi ve yerleştirilmesi, tabanlarda, döşemelerde ve yürüme yüzeylerinde, kaçış yolunun merkez hattı üzerindeki herhangi bir noktada acil durum aydınlatma seviyesi en az 1 lux olacak şekilde yapılacaktır. Acil durum çalışma süresi sonunda bu aydınlatma seviyesi her hangi bir noktada 0.5 lux'den daha düşük bir seviyeye düşmeyecektir. En yüksek ve en düşük aydınlatma seviyesine sahip noktalar arasındaki aydınlatma seviyesi oranı 40:1'den fazla olmayacaktır.

Acil durum aydınlatmasının sağlanması şehir şebekesi ve bunun gibi bir enerji kaynağından, statik invertör veya benzeri diğer bir enerji kaynağına aktarılmaya dayanıyorsa, aktarma süresi 3 saniyeyi geçmeyecektir.

Hareketli makineler ve kimyevi maddeler gibi tehlike oluşturan yüksek riskli mahallerde acil durum aydınlatma seviyesi normal aydınlatma seviyesinin %10'u ya da en az 15 lux olacak ve en yüksek ve en düşük aydınlatma seviyesine sahip noktalar arasındaki oran 10:1'i geçmeyecektir. Yüksek riskli mahallerde normal aydınlatmanın kesilmesinde acil durum aydınlatmasının devreye girme süresi 0.5 saniyeyi geçmeyecektir.

Acil durum aydınlatması,

a) Kendi akümülatörü, şarj devresi, şebeke gerilimi denetleyicisi ve lamba sürücü devresine sahip bağımsız aydınlatma armatürleri,

b) Bir merkezi akümülatör bataryasından doğru gerilim, ya da bir invertör devresi aracılığıyla alternatif gerilim sağlayan bir merkezi batarya ünitesinden beslenen aydınlatma armatürleri, ile sağlanabilir.

Normal aydınlatma amacıyla kullanılan aydınlatma armatürleri, acil durum dönüştürme kitleri doğrudan armatür muhafazasının içerisinde veya hemen yakınında monte edilerek ve gerekli bağlantılar yapılarak bağımsız acil durum aydınlatma armatürlerine dönüştürülebilirler.

Merkezi batarya acil aydınlatma sistemlerinde, merkezi ünite ile aydınlatma armatürleri arasındaki bağlantılar en az acil durum aydınlatma süresi kadar yangına dayanacak şekilde metal tesisat boruları içerisinde ve/veya mineral izolasyonlu veya benzeri yangına dayanıklı kablolar ile yapılacaktır. Kendi başlarına acil durum aydınlatması yapabilen aydınlatma armatürlerine yapılacak şebeke gerilimi bağlantıları normal aydınlatmada kullanılan tipte kablolarla yapılacaktır.

Birinci ve ikinci derece deprem bölgelerinde merkezi batarya tipi acil aydınlatma sistemleri kullanılmayacaktır. Bu bölgelerde acil aydınlatma, kendi başlarına çalışabilen bağımsız acil aydınlatma armatürleri ile sağlanacaktır.

Acil durum yönlendirmesi:

Madde 70- Birden fazla çıkışı olan bütün yapılarda, kullanıcıların çıkışlara kolaylıkla ulaşabilmesi için acil durum yönlendirmesi yapılacaktır.

Yönlendirme işaretlerinin aydınlatması ya 69 uncu maddede belirtilen özelliklerde acil aydınlatma üniteleri ile dışarıdan aydınlatılarak yapılacak, yada aynı özelliklerde ve içeriden aydınlatılan işaretlere sahip acil durum yönlendirme üniteleri kullanılacaktır.

Acil durum yönlendirmesi normal aydınlatmanın kesilmesi halinde en az 1 saat süreyle sağlanacaktır. Acil durum çalışma süresi kullanıcı yükü 100'den fazla olduğu takdirde 2 saat, 500'den fazla olduğu takdirde 3 saat olacaktır.

Yönlendirme işaretleri yeşil zemin üzerine beyaz olarak TSE standartları veya TSE tarafından eşdeğerliği kabul edilen standart ve yönetmeliklere uygun olacaktır. Bir yönlendirme işaretinin azami görülebilirlik uzaklığı, işaret boyut yüksekliğinin 200 katına eşit olan uzaklık olacak, bu uzaklıktan daha uzak noktalardan erişim için gerektiği kadar yönlendirme işareti ilave edilecektir.

Kaçış yollarında yönlendirme işaretleri dışında, kaçış yönü ile ilgili tereddüt ve karışıklık yaratabilecek, hiçbir ışıklı işaret veya nesne bulundurulmayacaktır.

Yönlendirme işaretleri hem normal aydınlatma, hem de acil durum aydınlatma durumlarında kaçış yolu üzerinde tüm erişim noktalarından görülebilir olacaktır. Dışarıdan aydınlatılan yönlendirme işaretlerinde aydınlatma, görülebilen tüm doğrultularda en az 2 cd/m² olacak ve en az 0.5 değerinde bir kontrast oranına sahip olacaktır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM Yangın

Algılama ve Uyarı Sistemleri

Genel:

Madde 71- Bu Yönergede belirtilen yangın alarm sistemi, yangın algılama, alarm verme, kontrol ve haberleşme fonksiyonlarını içeren komple sistemdir. Yangın

alarm sisteminin beslemesi, sadece yangın alarm sistemini besleyen bir otomatik sigorta üzerinden ve eğer binada mevcut ise jeneratör ya da kesintisiz güç kaynağı gibi bir ikincil besleme kaynağından yapılacaktır. Bu beslemenin de kesilmesi durumunda yangın alarm sistemi, algılama fonksiyonlarını en az 24 saat yerine getirebilecek ve bu sürenin sonunda tüm alarm verme, kontrol ve haberleşme fonksiyonlarını en az 30 dakika süre ile yerine getirebilecek şekilde tam kapalı, sızdırmaz tip, bakım gerektirmeyen akümülatörle teçhiz edilecektir. Gerekli görüldüğü takdirde bu sürelerin daha uzun olması sağlanacaktır.

Yangın alarm sistemini oluşturan tüm kablolar ve uzak kontrol ve denetim merkezlerine iletişim maksadıyla kullanılan tüm hatlar; kopukluk, kısa devre ve toprak kaçağı gibi arızalara karşı sürekli olarak denetim altında tutulacaklardır.

Can güvenliğinin esas olduğu binalarda bir yangın alarm sisteminin herhangi bir nedenle 24 saatlik bir zaman aralığında 4 saatten daha uzun bir süreyle devre dışı kalması durumunda yetki sahibi merci durumdan haberdar edilecek ve yangın alarm sistemi tekrar çalışır duruma getirilinceye kadar, önceden yetki sahibi merci tarafından onaylanmış bulunan yangın gözetim faaliyeti başlatılacak ve sürdürülecektir. Yangın gözetiminde normal güvenlik personeline ek olarak, korumasız kalan bölgelerde ilave güvenlik personeliyle gözetim turları başlatılacaktır.

Algılama ve ihbar tesisatı:

Madde 72- Komple bir yangın alarm sisteminin aktivasyonu, elle, otomatik veya bir söndürme sisteminin aktivasyonundan biri ya da tamamı ile olacaktır.

Elle yangın uyarısı, yangın uyarı butonları ile yapılacaktır. Yangın uyarı butonları yangın kaçış yollarında tesis edilecekler ve her kaçış çıkış noktasında bir adet yangın uyarı butonu bulunacaktır. Yangın uyarı butonlarının yerleşimi, bir kattaki her hangi bir noktadan o kattaki her hangi bir yangın uyarı butonuna yatay erişim uzaklığı 50 m' yi geçmeyecek şekilde düzenlenecektir.

44

Tüm yangın uyarı butonları görülebilir ve kolayca erişilebilir olacaktır. Yangın uyarı butonları yerden en az 1.1 m ve en fazla 1.4 m yükseklikte monte edilecektir.

Duman Algılama Cihazları: Aşağıda belirtilen bina ve yapıların tüm kaçış yollarında ve duman dedektörlerinin yanlış uyarılara neden olmadan kullanımına elverişli tüm yerleşime açık alanlarında, ortak alanlarında ve çalışma alanlarında otomatik duman algılama cihazları tesis edilecektir.

- a) Tehlike sınıfı yüksek olan bütün binalarda,
- b) Tehlike sınıfı orta olan ve toplam kullanım alanı 1000 m² yi geçen binalarda,
- c) İkamet amaçlı binalar dışındaki tüm yüksek binalarda,
- d) Hastahaneler, yatakhaneler, misafirhaneler ve benzeri bütün yatılan yerlerde
- e) Ana Donatım İkmal Bölge Müdürlüğü ve Donatım Bölge Müdürlükleri atölye ve depolarındaki tüm kaçış yollarında

Alarm Verme:

Madde 73- Bir yangın alarm sisteminin aktive edilmesi halinde sesli ve ışıklı olarak ya da data iletişimi ile alarm verme aşağıdaki gibi yapılacak ancak alarm bilgisi aktarımı bunlarla da sınırlı kalmayacaktır.

- a) Yangın kontrol merkezindeki ana kontrol panelinde ve diğer izleme noktalarındaki tali kontrol panelleri ya da tekrarlayıcı panellerde sesli, ışıklı ve/veya alfa nümerik göstergelerle,

b) Binanın kullanılan tüm bölümlerinde yaşayanları yangın veya benzeri bir acil durumdan haberdar etmek için sesli ve ışıklı uyarı cihazlarıyla,

c) Binada bulunan yangın ve acil durum mücadele ekiplerinin uyarılması ve itfaiyeye haber verilmesi için sesli ve ışıklı uyarı cihazları ve direkt hatlar ya da diğer iletişim ortamları üzerinden data iletişimi ile yapılacaktır.

Yangın kontrol panelleri ve tekrarlayıcı panelleri:

Madde 74- Yangının haber verilmesi için en büyük birim olarak yangın bölgeleri kullanılacaktır. Tüm binalarda her bağımsız kat en az bir yangın bölgesi olarak kabul edilecektir. Eğer bir katın alanı 2000 m² den büyükse birden fazla yangın bölgeleri belirlenecektir. Bir bina ya da yapının toplam alanı 300 m² ya da daha küçük ise birden fazla katlı olsa da tek bir yangın bölgesi olarak kabul edilebilir.

Bir yangın bölgesinin herhangi bir doğrultuda uzunluğu 100 metreyi geçmeyecektir. Bir yangın bölgesinin içerisinde bir yangın başlangıcını görsel olarak saptamak için alınması gereken uzaklık 30 m' yi geçmeyecektir.

45

Yangın bölgeleri 21'inci maddede belirtilen yangın bölmeleri ile uyumlu olacak şekilde belirlenecektir. Bir yangın bölgesinin sınırları mümkünse yangın bölmelerinin sınırlarıyla çakışmalıdır.

a) Bu Yönergede gerekli görülen tüm yangın alarm sistemlerinde yangın kontrol panelleri ve tekrarlayıcı paneller aşağıda belirtilen yerlerde tesis edileceklerdir.

1) Bina ya da yapının zemin katında ve sürekli olarak görevli personel bulunan bir yerde ana yangın kontrol paneli veya, ana yangın kontrol panelinin başka bir mahalde tesis edilmesi gerekli görülüyorsa, 1 yangın alarm tekrarlayıcı paneli tesis edilecektir.

2) Yangın kontrol panelinin tesis edildiği yerde personelin bulunmadığı zaman aralıkları varsa, bu sürelerde sürekli personel bulunan ikinci bir mahalde veya daha fazla mahallerde tekrarlayıcı paneller tesis edilecektir.

3) Yangın alarm sistemi birden fazla binayı kapsıyorsa, 2 veya daha fazla yangın bölgesi bulunan her binada ayrı bir tali yangın kontrol paneli ya da tekrarlayıcı panel tesis edilecektir.

b) Yangın kontrol panelleri ve tekrarlayıcı panellerinde asgari olarak aşağıdaki sesli, ışıklı ve alfa nümerik göstergeler bulunacaktır.

1) Genel yangın alarm lambası ve her yangın bölgesi için ayrı bir yangın alarm lambası,

2) Genel sistem arızası lambası ve ayrı bir ışıklı alfa nümerik gösterge ile bölgesel arıza bilgisi verilmiyorsa, her yangın bölgesi için ayrı bir arıza lambası,

3) Yangın uyarı butonlarından ve otomatik yangın dedektörlerinden gelen uyarıları bireysel olarak cihaz bazında değerlendirebilen adreslenebilir sistemlerde yukarıdakilere ek olarak, bireysel yangın ve arıza uyarılarının izlenebileceği bir ışıklı alfa nümerik gösterge,

4) Her yangın veya arıza sinyali alındığında aktive olan sesli uyarı cihazı.

Sesli uyarı cihazı bir buton aracılığıyla susturulabilecek, ancak sesli uyarının susturulması ışıklı uyarıların kalkmasına neden olmayacaktır. Tüm bölgesel yangın ve arıza lambalarının yanlarında hangi yangın bölgesine ait olduklarını açık, net ve silinmeyecek bir şekilde belirten etiketler bulunacaktır.

Sprinkler alarm istasyonları:

Madde 75- Bakanlık bina ya da yapılarında 93 ncı maddede belirtildiği şekilde bir sprinkler sistemi kurulduğu takdirde sprinkler alarm istasyonları ve akış anahtarları yangın alarm sistemine bağlanacaktır. Sprinkler sisteminden gelen alarm uyarıları ya ayrı bir bölgesel izleme panelinde, ya da yangın kontrol panelinde ayrı bölgesel alarm göstergeleri oluşturularak izlenecektir. Hat kesme vanalarının izleme anahtarları ve sprinkler sistemine

46 ilişkin diğer arıza kontakları da aynı şekilde yangın alarm sistemi tarafından sürekli olarak denetlenecektir.

Gazlı söndürme sistemi alarm ve arıza çıkışları :

Madde 76- Bakanlık bina ya da yapılarında 95 inci maddede belirtildiği şekilde bir gazlı söndürme sistemi kurulduğu takdirde söndürme sisteminin alarm ve arıza çıkışları yangın alarm sistemine bağlanarak ayrı bölgesel göstergelerle izleneceklerdir.

Duman kontrol ve basınçlandırma sistemleri arıza ve konum değiştirme sinyalleri :

Madde 77- Bakanlık bina ya da yapılarında Altıncı Kısımda belirtildiği şekilde duman kontrol ve basınçlandırma sistemleri kurulduğu takdirde bu sistemlerle ilgili arıza ve konum değiştirme sinyalleri ya ayrı bir bölgesel izleme panelinde ya da yangın kontrol panelinde ayrı bölgesel durum ve arıza göstergeleri oluşturularak izlenecektir. Duman tahliye ve basınçlandırma sistemlerinin elle kontrolleri ayrı bir kontrol panelinden yapılabileceği gibi bu yukarıda belirtilen izleme panelleri ile birleştirilerek yangın alarm sistemi bünyesinde de gerçekleştirilebilecektir.

Sesli ve ışıklı alarm cihazları:

Madde 78- Bakanlık bina ya da yapıların kullanılan tüm bölümlerinde yaşayanları yangın veya benzeri bir acil durumdan haberdar etme işlemleri sesli ve ışıklı alarm cihazları ile gerçekleştirilecektir.

Yangın alarm sinyali gecikmesiz olarak, yangın mücadele ekipleri ve yangına müdahale konusunda eğitilmiş personele ulaştırılmak kaydıyla, yangın uyarısının gerçekliğinin araştırılmasına imkan verecek şekilde bir ön uyarı sistemine müsaade edilecektir. Tehlikeli maddelerin bulundurulduğu ve/veya işlendiği endüstriyel binalarda ve depolama amaçlı bina ve yapılarda herhangi bir yangın algılaması otomatik olarak bina tahliye alarmlarını harekete geçirecek, bu bina ve yapılarda ön uyarı sistemi uygulanmayacaktır.

Tahliye ikazları aşağıdaki istisnalar dışında hem sesli, hem de ışıklı olarak yapılacaktır.

a) İşitme engelli kişilerin bulunma ihtimali olmayan alanlarda ışıklı uyarı cihazı kullanılması zorunlu olmayacaktır.

b) Sağlık hizmeti amaçlı binalar için öngörüldüğü takdirde sadece ışıklı uyarı cihazları kullanılmasına izin verilecektir.

Tahliye alarmları aşağıdaki istisnalar dışında bina ya da yapının tamamında aktive edilecektir.

a) Binanın yapısı nedeniyle bütün binanın boşaltılmasının uygun olmadığı binalarda, başlangıçta sadece yangından etkilenen ve etkilenecek bölgelerde alarm verilecektir. Bu durumda binanın düzenli bir şekilde

47 boşaltılabilmesi için diğer bölgelerde kademeli olarak alarm verilmesini sağlayacak şekilde tesisat yapılacaktır.

b) Binadan yaşlılık, fiziksel veya zihinsel yetersizlik ve benzeri nedenlerle kendi başlarına çıkamayacak kişilerin bulunduğu yapılarda sadece bu kişilerin bakımları ve binadan tahliyeleri ile görevli personele yangın alarmı verilmesine müsaade edilecektir.

Sesli uyarı cihazları binanın her yerinde, yerden 150 cm yükseklikte ölçülecek ses seviyesi, ortalama ortam ses seviyesinin en az 15 dBA üzerinde olacak şekilde yerleştirilmiş olacaktırdır. Sesli uyarı cihazları 3 m uzaklıkta en az 75 dBA en çok 120 dBA ses seviyesi elde edilecek özellikte olacaktırdır. Uyuma maksatlı bölümlerde, yatak başındaki ses seviyesi ortalama ortam ses seviyesinin 15 dBA üzerinde ve en az 75 dBA ses seviyesi elde edilecek şekilde sesli alarm cihazları tesis edilecektir.

Sesli yangın uyarı cihazlarının sesleri, binada başka amaçlarla kullanılan sesli uyarıcılardan ayırt edilebilecek özellikte olacaktır. Sesli uyarı cihazlarının ses türü her yerde aynı ve 500-1000 Hz. arasındaki bir sabit frekansta sürekli çalan korna veya zil sesi şeklinde olacaktır. Alçalıp yükselen, iki veya daha çok frekans arasında dalgalanan siren tonları veren sesli uyarı cihazları yangın uyarısı için kullanılmayacaktır. Kademeli tahliyenin öngörüldüğü yerlerde ön uyarı maksadıyla aynı sabit frekansta kesikli uyarı verilmesine müsaade edilecektir. Ancak bu durumda tahliye uyarıları, sesli uyarı cihazlarının sürekli olarak çalması şeklinde yapılacaktır.

Otomatik yayınlanan ses mesajları ve yangın merkezinden mikrofonla yayınlanan canlı ses mesajlarıyla binada yaşayanların tahliyesini ya da bina içerisinde yer değiştirmelerini sağlayacak şekilde sesli tahliye uyarı sistemleri kullanılacaktır. Sesli tahliye uyarı sistemleri gerekli görüldüğü takdirde bir deprem durumunda paniği önlemek ve binanın tahliyesini öngörülen tahliye planına uygun olarak gerçekleştirmek için de kullanılabilir.

Aşağıda belirtilen yerlerde sesli tahliye sistemleri tesis edilecektir.

- a) Yatak sayısı 200'den fazla olan yatakhanelerde,
- b) Yüksekliği 51.50 m'yi geçen konut harici tüm binalarda.

Sesli ve ışıklı alarm cihazları yalnızca yangın alarm sistemi ve diğer acil durum ikazları için kullanılacaktır. Sesli tahliye sistemleri, yangın alarm sistemi ve diğer acil durum anonsları öncelik almak ve otomatik olarak diğer kullanım amaçlarını devre dışı bırakmak şartıyla, genel anons, fon müziği yayını gibi başka amaçlarla da kullanılabilirler.

Acil durum kontrol işlemleri:

Madde 79- Bir yangın durumunda otomatik olarak gerekli kontrol fonksiyonlarını harekete geçirerek bina ya da yapıyı içinde bulunanlar için daha emniyetli hale getirecek şekilde bir yangın alarm ve kontrol sistemi düzenlenecektir.

48

Yangın alarm sistemi, gerektiğinde aşağıdaki fonksiyonları yerine getirecek, ancak yapılacak acil durum kontrol işlemleri bunlarla da sınırlı kalmayacaktır.

a) Yangın esnasında kapanması gereken yangın kapıları ve diğer açıklıkları kapatma amaçlı cihazları normal halde açık durumda tutan elektromanyetik kapı tutucu ve benzer cihazların serbest bırakılması,

b) Merdiven kuyuları ve asansör shaftlarının basınçlandırılması,

c) Duman kontrol ve tahliye sistemlerinin aktivasyonu ya da bu amaçla yapılması gereken otomatik kontrol işlemlerinin yerine getirilmesi,

d) Acil durum aydınlatma kontrol işlemleri,

e) Güvenlik ve benzeri nedenlerle kilitli duran kapıların ve turnikelerin açılması,

f) Asansörlerin yapılış özelliklerine bağlı olarak yangın esnasında kullanımının engellenmesi ya da tahliye amacıyla itfaiye ya da eğitilmiş bina yangın mücadele ekipleri tarafından kullanılmasının sağlanması,

g) Mahalli itfaiye ile elektrik işletmesi, belediye, polis veya jandarma, kurum amiri ve gerekli görülen diğer yerlere yangının otomatik olarak haber verilmesi.

Acil durum kontrol işlemleri yangın alarm sisteminin donanım ve yazılım bütünlüğü içerisinde bulunan kontrol birimleri ile gerçekleştirilecektir. Kontrol edilen sistem ve cihazlarla ilişkisi bulunan güvenlik sistemleri, bina otomasyon sistemleri gibi diğer sistemler tarafından yapılabilecek her türlü kontrol ve kumanda işlemleri, bir yangın veya benzeri acil durumda yangın kontrol panelinden yapılacak acil durum kontrol işlemlerini hiçbir şekilde engellemeyeceklerdir.

Kablolar:

Madde 80- Bir yangın esnasında uzun süre çalışır durumda kalması gereken;

a) Yangın kontrol panellerinden, sesli ve ışıklı alarm cihazlarına, sesli tahliye sistemi amplifikatör ve hoparlörlerine, acil durum kontrol cihazlarına giden sinyal ve besleme kabloları,

b) İtfaiye ve yangın mücadele ekiplerine haber verme için kullanılan kabloların bina içerisinde kalan kısımları,

c) Ana yangın kontrol paneli ile tali yangın kontrol panelleri ve tekrarlayıcı panellerin birbirleri arasındaki haberleşme ve besleme kabloları,

d) Tüm yangın kontrol panelleri ve tekrarlayıcı panellere enerji sağlayan besleme kabloları,

Yangına karşı en az 60 dakika dayanabilecek özellikte olacaklardır.

49

Kademeli tahliye uygulanan binalarda olduğu gibi özel durumlarda, yangına daha uzun süre dayanabilecek kablolar gerekli görülebilir.

Bir yangının algılanmasından sonra uzun süre çalışır durumda kalması gerekli olmayan yangın uyarı butonları, dedektörler ile yangın kontrol panelleri arasındaki kablolar ve enerjisi kesildiğinde bir tehlikeli durum oluşmayan elektromanyetik kapı tutucular ve benzeri cihazlara giden kablolarda yangına dayanıklılık özelliği aranmayabilir.

Yangın alarm sistemi kabloları sistemin sağlıklı ve güvenilir çalışmasını sağlayacak şekilde yangın algılama, kontrol ve uyarı ekipmanı üreticilerinin spesifikasyonlarına uygun tipte olacaklar ve elektriksel gürültü ve benzeri etkilerden korunacak şekilde, diğer sistemler ve enerji taşıyan kablolardan ayrılarak tesis edileceklerdir.

BEŞİNCİ BÖLÜM Periyodik Testler, Bakım

ve Denetim Periyodik testler, bakım ve denetim:

Madde 81- Bu Yönergenin gerekli gördüğü tüm acil aydınlatma, yönlendirme ve yangın alarm sistemleri ilgili birim amiri veya bunların yazılı olarak sorumluluklarını devrettiği teknik personelin sorumluluğu altında periyodik testlere ve bakıma tabi tutulacaktır.

Tüm yeni tesis edilmiş sistemler, bina ya da yapı kullanıma açılmadan önce, ilk kabul ve denetim testlerine tabi tutulacaklardır. Kabul işlemleri yetki sahibi merci tarafından yeterli ve tatmin edici bulunacak şekilde sonuçlandıktan sonra test ve denetim raporlarıyla birlikte aşağıdaki belgeler bina sahibine, yöneticisine veya sorumlu bina yetkilisine teslim edilecektir.

- a) Yapıldı (as-built) tesisat projelerinin çoğaltılabilir kopyaları,
- b) Cihaz çalıştırma ve bakım talimatları,
- c) Sistem çalışma talimatı.

Bu belgelerin sistemin ömrü boyunca saklanması ve periyodik test ve bakım servis sözleşmesi ile birlikte yetki sahibi mercinin incelemesine hazır tutulması ilgili personelin sorumluluğunda olacaktır.

Sisteme ilaveler yapıldığında veya iptaller olduğunda, sistem donanımında herhangi bir değişiklik, onarım ve ayar yapıldığında yeniden kabul testleri yapılacaktır. Yapılan değişiklikler yukarıda belirtilen belgelere işlenecektir.

Periyodik testler ve bakım, yazılı bir periyodik test ve bakım sözleşmesi kapsamında bina sahibi dışında bir kişi veya kurum tarafından yapılacaktır. Servis personeli acil aydınlatma ve yangın alarm sistemleri denetim, test ve bakımı konularında kalifiye ve deneyimli olacaktır.

50

Haftalık ve aylık bakımlar kullanıcı/işletmeci tarafından 3 aylık, 6 aylık ve yıllık bakım ve testler, bu maksatla eğitim almış yetkili servislerce sağlanmalıdır.



Genel:

Madde 82- Binalarda yapılan havalandırma, basınçlandırma ve duman tahliye tesisatı, binada bulunanlara zarar vermeyecek, panik çıkmasını önleyecek ve binanın emniyetli bir şekilde boşaltılmasını sağlayacak güvenli bir ortamı oluşturacak şekilde tasarlanacak, tesis edilecek ve çalışır durumda tutulacaklardır.

Bu kısımda belirtilen gereksinimler asgari gereksinimler olup, daha üstün nitelikli ve daha yüksek performanslı tesisat ve sistemlerin kullanılmasına engel oluşturmaz.

Kurulması gereken basınçlandırma ve duman tahliye tesisatlarının yerleştirilmeleri, kullanılacak teçhizatın cins ve miktarları, binanın kullanım sınıfı, tehlike sınıfı, binada bulunanların hareket kabiliyeti ve binada bulunan yangın önleme sistemlerinin özelliklerine göre belirlenecektir.

Her türlü basınçlandırma, havalandırma ve duman tahliye tesisatı, ilgili TSE standartlarına ve tesisat yönetmeliklerine uygun olarak tasarlanacak, tesis edilecek ve işletilecektir.

Bu Yönergenin gerekli gördüğü her türlü sistem, cihaz, ekipman ve işletme prosedürü kurulduktan sonra Yönergede aksi belirtilmedikçe performans ve çalışma sürekliliği sağlanacak şekilde sürekli olarak bakıma tabi tutulacaktır. Bakım çalışmaları asgari bu Yönergede belirtilen gereksinimlere uygun olarak yapılacak, ilgili TSE standartları ve tesisat yönetmeliklerinde bu Yönergede belirtilen gereksinimlerin üzerinde bakım gereksinimleri olduğu taktirde ilave olarak bu gereksinimler de yerine getirilecektir.

Binalarda kurulacak basınçlandırma ve duman tahliye tesisatı, binanın yangın sorumlusunun gözetiminde test ve bakıma tabi tutulacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM Duman Kontrolü Duman

kontrol esasları:

Madde 83- Doğal duman tahliyesi için duman çekiş bacaları ve bölmeleri ile alev yönlendirme bacaları kullanılacaktır. Mekanik duman tahliye sistemleri olarak iklimlendirme sistemleri özel düzenlemeler yapılarak kullanılacak veya ayrı mekanik duman tahliye sistemleri kurulacaktır.

Duman baca ağızları daima açık olabileceği gibi, yangın vukuunda elle kolaylıkla açılabilen mekanik düzenlerle de çalıştırılabilirler. Bu tür mekanizmaların sürekli bakımla işler durumda tutulmaları zorunludur.

Çok sayıda insanı daimi veya geçici olarak barındıran binalar ile müzeler gibi değerli eşyaları ihtiva eden yapılarda ve yeraltı ulaşım araçları istasyonlarında alev yönlendirme bacaları yapılması zorunludur.

İklimlendirme ve havalandırma tesisatı:

Madde 84- Bir yangın esnasında, mevcut iklimlendirme ve havalandırma sistemi duman tahliye sistemi olarak da hizmet verecekse, bu Yönergede mekanik duman tahliye sistemi için istenilen bütün hususlar iklimlendirme ve havalandırma sistemine uygulanacaktır.

Mekanik duman tahliye sistemleri için tesis edilen kanallar çelik, alüminyum ve benzeri malzemeden yapılmış olmalıdır.

Bütün mekanik duman tahliye sisteminde kullanılacak kanallar yeterli sayıda askı elemanları ile bağlanmalıdır.

Kanal kaplama malzemesi en az B1 sınıfı malzeme olmalıdır.

Duman tahliye kanalları yangın merdivenlerinden ve yangın güvenlik hacimlerinden geçmemelidir. Elde olmayan nedenlerden dolayı, kanalın bu bölümden geçmesi durumunda geçtiği bölümün yapısal olarak yangına dayanım süresi kadar yangına dayanacak bir malzeme ile kaplanmalıdır. Kanal bir duvarı geçerek bölüm içerisine giriyorsa, duvar geçişlerinde yangın damperleri kullanılmalıdır.

Aynı hava santrali ile birden fazla mahallin havalandırılması ya da iklimlendirilmesi yapılıyorsa, mahaller arası geçişlerde, dönüş ve toplama kanallarında yangın damperi kullanılmalıdır. Topluma açık özel önlem isteyen yapılarda havalandırma kanalı içine, damperlere kumanda eden kanal tipi duman dedektörleri konulmalıdır.

Asma tavan arası, yükseltilmiş döşeme altı gibi mahallerin plenum olarak kullanılması durumunda; bu bölümler içerisinden sadece; mineral, alüminyum veya bakır zırlı kablolar, rijit metal borular ve esnek metal borular geçirilebilir. Bilgisayar, televizyon, telefon, ve iç haberleşme sistemleri kablolarının, yangın korunum sistemlerinin, alevlenmeyen sıvılar taşıyan yanmaz malzemeden boruların kullanılmasına izin verilir.

Duman tahliye kanalları yangın zonu duvarlarını delmemelidir. Kanalın bir yangın zonu duvarını veya katını geçmesi durumunda, kanal üzerine yangın zonu duvarını veya katını geçtiği yerde yangın damperi konulmalıdır. Eğer, havalandırma kanalı korunmuş bir shaft içinden geçiyorsa shafta giriş ve çıkışta yangın damperi kullanılmalıdır.

Basınçlandırma sistemine ait kanallarda yangın damperi kullanılmaz.

Duman tahliye sistemi bina yangın alarm sistemi tarafından otomatik olarak aktive olmalıdır. İlave olarak, uzaktan el ile kumanda için çalıştırma/durdurma imkanı bulunmalıdır.

Yangının yayılmasında rol oynayan tesisat baca ve kanalları, yangın bölmeleri hizasında, tesisat dışında, çift taraflı en az 8 mm sacı kapatılmış ve arası yalıtılmış olmalıdır. Havalandırma kanal ve bacalarının yangın bölmelerini aşmalarına özel detaylar dışında izin verilmez. Hava kanalları, yanmaz malzemeden yapılmalı veya yanmaz malzeme ile kaplanmalıdır.

Jeneratör odası, mutfak ve otoparklar:

Madde 85- Dizel pompa ve acil durum jeneratörünü çalıştırabilmek için mekanik havalandırmanın gerekli olduğu yerlerde, bu bölümlerin duman tahliye sistemleri diğer bölümlere hizmet veren sistemlerden bağımsız olarak dizayn edilmeli, hava doğrudan dışardan ve herhangi bir egzoz çıkış noktasından en az 5 metre uzaktan alınmalı ve mahallin egzoz çıkışı da doğrudan dışarıya ve herhangi bir hava giriş noktasından en az 5 metre uzağa atılmalıdır.

Bakanlık binaları ve sosyal tesislerinde bulunan mutfaklarındaki pişirme alanlarının mekanik egzoz sistemi, binanın diğer bölümlerine hizmet veren sistemlerden bağımsız olmalı ve egzoz kanalları korunmamış yanabilir malzemelerden en az 500 mm açıktan geçmeli, egzoz doğrudan dışarıya atılmalı ve herhangi bir hava giriş açıklığından en az 5 metre uzakta olmalıdır, mutfak dışından geçen egzoz kanalı geçtiği bölümün veya mutfak bölümünün yapısal olarak yangına dayanma süresi kadar bir malzeme ile kaplanmalı, eğer k anal bir tuğla saftı içerisinden geçiyorsa saftın diğer bölümlerinden ve diğer kanallardan veya servis elemanlarından ayrılmalıdır. Mutfak egzoz kanallarına yangın damperi konulmamalıdır.

Toplam alanı 1900 m² yi aşan bodrumlardaki otomobil park alanları için mekanik duman tahliye sistemi zorunludur. Duman tahliye sistemi binanın diğer bölümlerine hizmet veren sistemlerden bağımsız olmalı ve saatte en az 9 defa hava değişimi sağlamalıdır.

Doğalgaz, SPG veya tehlikeli maddelerle çalışılan yerlerde fan ve havalandırma motorları patlama ve kıvılcım güvenli (ex-proof) olacaktır.

Basınçlandırma sistemi:

Madde 86- Yapı yüksekliği 21.50 m' yi geçen bütün binalarda kapalı merdivenler basınçlandırılmalıdır. Konutlarda yükseklik 51.50 m' yi geçmesi durumunda basınçlandırma sistemi yapılmalıdır.

Bodrum kat sayısı 4'den fazla olan binalarda yangın merdiveni basınçlandırılmalıdır.

Yangın anında acil durum asansör kuyularının yangın etkisi altında kalmaması için acil durum asansörü kuyuları basınçlandırılmalıdır.

Basınçlandırma sistemi çalıştığı zaman, bütün kapılar kapalı iken basınçlandırılan merdiven kovası ile bina kullanım alanları arasındaki basınç farkı en az 50 Pa olmalıdır. Açık kapı durumu için basınç farkı en az 15 Pa olmalıdır.

Basınçlandırma sisteminin yangın güvenlik hacmine de yapılması durumunda, merdiven tarafındaki basınç yangın güvenlik hacmi tarafındaki basınçtan daha yüksek olacak şekilde bir basınç dağılımı oluşturulmalıdır.

Hem basınçlı havanın hem de otomatik kapı kapatıcının kapı üzerinde yarattığı kuvveti yenerek kapıyı açmak için kapı tutamağına uygulanması gereken kuvvet 110 Newton'u geçmemelidir.

Operasyon sırasında basınçlandırma sistemi açık bir kapıdan basınçlandırılmış alana duman girişini engelleyecek yeterlilikte hava hızını sağlayabilmelidir. Her hangi bir kapının tamamının açık olması durumunda ortalama hız büyüklüğü en az 1 m/s olmalıdır.

En az bir iç kapı ve bir dışarıya tahliye kapısının açık olacağı düşünülerek dizayn yapılmalı ve bina kat sayısına göre açık iç kapı sayısı artırılmalıdır.

Basınçlandırma havası miktarı, sızıntı alanlarından çevreye olan hava akışlarını karşılayacak mertebede olmalıdır.

Merdiven içerisinde oluşacak aşırı basınç artışlarını bertaraf edecek aşırı basınç damperi, frekans kontrollü fan gibi sistemler düşünülmelidir.

Basınçlandırma havası doğrudan dışardan alınmalı ve egzoz çıkış noktalarından en az 5 m uzakta olmalıdır.

Basınçlandırma fanının dışardan hava emişine dedektör konulmalı, duman algılanması durumunda fan otomatik olarak durdurulmalıdır.

Basınçlandırma sistemi bina yangın alarm sistemi tarafından otomatik olarak çalıştırılmalıdır.

Yangın merdivenlerinde pozitif basınç yapılmamış ise; merdiven bölümünde açılabilir pencere veya her merdivenin üzerinde devamlı havalandırmayı sağlayacak tepe penceresi bulunacaktır. Ayrıca, dumanın boşalabilmesi için, merdivenlerde uygun aralıklarla delikler bırakılacaktır. Bu merdivenlere, her kattan kısmen veya tamamen mekanik havalandırma sağlanmış hollerden-kaçış yollarından geçilmesi zorunludur.

YEDİNCİ KISIM

Yangın Söndürme Sistemleri

BİRİNCİ BÖLÜM Genel

Hükümler

Genel:

Madde 87- Yangın söndürme sistemleri, bu Yönergenin kapsamındaki bakanlık bina ve yapılarında yangın öncesi ve sırasında kullanılan sabit söndürme tesisatlarıdır. Bu bölümde belirtilen gereksinimler asgari gereksinimler olup, daha üstün nitelikli ve daha yüksek performanslı tesisat ve sistemlerin tercih edilmesine engel oluşturmaz.

Binalarda kurulan söndürme tesisatı, binada bulunanlara zarar vermeyecek, panik çıkmasını önleyecek ve yangını söndürecek şekilde tasarlanacak, tesis edilecek ve çalışır durumda tutulacaklardır.

Yangın söndürme sistemleri her yapıda oluşabilecek yangını söndürecek kapasitede ve yapı ekonomik ömrü boyunca, sistem gerektiğinde otomatik ve/veya elle devreye gereken hızda girerek görevini yerine getirebilmelidir.

Kurulması gereken sabit yangın söndürme sistemleri ve tesisatının nitelikleri, kullanılacak teçhizatın cins ve miktarları, yerleştirilmeleri, binanın ve binada bulunabilecek malzemelerin yangın türüne göre belirlenecektir. Sistem ve/veya sistemlerde kullanılacak tüm ekipmanlar sertifikalı olacaktır.

Her türlü yangın söndürme sistemleri, ilgili TSE standartlarına ve tesisat yönetmeliklerine uygun olarak tasarlanacak, tesis edilecek ve onaylanacaktır.

Bu Yönergenin gerekli gördüğü her türlü sistem, cihaz, ekipman ve işletme prosedürü; kurulduktan sonra, bu Yönergede aksi belirtilmedikçe, performans ve çalışma sürekliliği sağlanacak şekilde sürekli olarak bakıma tabi tutulacaktır. Bakım çalışmaları asgari olarak bu Yönergede belirtilen gereksinimlere uygun olarak yapılacak, ilgili TSE standartları ve tesisat yönetmeliklerinde bu Yönergede belirtilen gereksinimlerin üzerinde bakım gereksinimleri olduğu taktirde ilave olarak bu gereksinimler de yerine getirilecektir.

55

Binalarda kurulacak söndürme sistemlerinin tasarım ve uygulaması yetki sahibi merci tarafından kontrol ve onaya tabi olacaktır. Periyodik test ve bakım gerektiren sistemler ve cihazlar yetki sahibi merci tarafından belirtilen şekilde ilgili daire amiri ve görevlendirdiği yetkili personelin gözetiminde test ve bakıma tabi tutulacaktır.

İKİNCİ BÖLÜM

Sulu Söndürme Sistemleri

Genel:

Madde 88- Sulu söndürme sistemleri yangın dolapları sistemi, hidrant sistemi, sprinkler sistemi için yapılmış hidrolik hesaplar neticesinde gerekli olan su basınç ve debi değerleri merkezi veya şehir şebekeleri tarafından karşılanamıyorsa; kapasiteyi karşılayacak yangın pompa istasyonu ve deposu oluşturulmalıdır.

Su depoları ve kaynaklar :

Madde 89- Sistemde en az bir güvenilir su kaynağı bulunmalıdır.

Sulu söndürme sistemleri için kullanılacak su depolarının yangın rezervi olarak ayrılmış bölümleri başka amaçlar için kullanılmayacak, depo tesisatı sadece söndürme sistemlerine hizmet verecek şekilde düzenlenecektir.

Yapıda sprinkler sistemi bulunması durumunda, su deposu kapasitesi yapının risk sınıfına bağlı olarak en az Tablo 3' de belirtilen süreyi sağlayacak kapasitede seçilecektir.

Tablo 3: Sprinkler söndürme sistemleri için su ihtiyacı.

	Debi (l/dak)	Süre (dak)
Düşük tehlike sınıfı	1000	45
Orta tehlike sınıfı	2000	60
Yüksek tehlike sınıfı	Hidrolik hesaplar ile belirlenir.	
Yüksek binalar	Hidrolik hesaplar ile belirlenir.	

Sprinkler söndürme sistemi yanında yapı içi yangın dolapları ve yapı dışı hidrant sistemi mevcut ise bu durumda sprinkler söndürme suyu debisine Tablo 4' de belirtilen değerler ilave edilerek su depo kapasitesi belirlenmelidir.

Tablo 4: Yangın dolapları ve hidrant sistemi için ilave edilecek su ihtiyaçları

	Yangın Dolabı Debisi (l/dak)	Hidrant Debisi (l/dak)	Süre (dak)
Düşük tehlike sınıfı	100	400	30
Orta tehlike sınıfı	100	1000	60
Yüksek tehlike sınıfı	200	1500	90

Yapıda sulu söndürme sistemi olarak sadece yangın dolapları sistemi mevcut ise su kapasitesi en az 200 litre debiyi 60 dakika süre ile karşılayacak şekilde en az 12 m³ olacaktır.

Yapıda sadece çevre hidrant sistemi bulunması durumunda su ihtiyacı en az 1900 litre debiyi 90 dakika süre ile karşılayacak kapasitede olmak üzere yapının risk sınıfına göre yapılacak hidrolik hesaplar ile belirlenecektir.

Pompalar:

Madde 90- Yangın Pompaları : Sulu söndürme sistemlerine basınçlı su sağlayan, anma debi ve anma basınç değeri ile ifade edilen pompalardır. Pompalar, kapalı vana (sıfır debi) basma yüksekliği anma basma yüksekliği değerinin en fazla %140'ı kadar olmalı ve %150 debideki basma yüksekliği, anma basma yüksekliğinin %65'inden daha küçük olmamalıdır. Bu tür pompalar, istenen basınç değerini karşılamak koşuluyla, anma debi değerlerinin %130'u kapasitedeki sistem talepleri için kullanılabilir.

Sistemde bir pompa kullanılması halinde aynı kapasitede yedek pompa olmalıdır. Birden fazla pompa olması halinde toplam kapasitenin en az %50 si yedeklenmek şartıyla yeterli sayıda yedek pompa kullanılacaktır.

Pompanın çevrilmesi elektrik motoru yanı sıra içten yanmalı motorlar veya türbinler ile olabilir.

Yedek diesel pompa kullanılmadığı takdirde yangın pompalarının enerji beslemesi güvenilir kaynaktan sağlanarak, yapının genel elektrik sisteminden bağımsız beslenecektir.

Yangın pompalarının, otomatik hava boşaltma valfi, sirkülasyon rahatlama valfi gibi yardımcı elemanlar bulunmalıdır.

Her pompanın ayrı bir kumanda panosu olmalıdır. Pano kilitli olmalıdır. Elektrik kumanda panosu, faz hatası, faz sırası hatası, kumanda fazı hatası, bilgi ışıklarıyla donatılmalıdır. Açma kapama şalterine pano kilidi açılmadan erişilememelidir.

Her pompanın ayrı bir kumanda basınç anahtarı olmalıdır. Basınç anahtarları, kumanda panosunun içine yerleştirilmiş, su basıncını boru bağlantısıyla hisseden, su darbelerine karşı korumalı, alt ve üst değerler ayrı ayrı ve bağımsız olarak ayarlanabilir ve ayarlandıktan sonra kilitlenebilir olmalıdır.

Pompa kontrolü basınç kumandalı tam (otomatik başla-otomatik dur) veya yarı otomatik (otomatik başla-elle dur) olabilir.

Pompa odası veya pompa istasyonunda +4°C üzerinde sıcaklığın sürekli sağlanabilmesi için uygun gereçler sağlanacaktır.

Pompa istasyonunda, servis, muayene ve ayar gerektiren cihazların çalışma alanı etrafında acil aydınlatma sağlanacaktır.

Zemin yeterli bir drenaj için eğimli olarak hazırlanarak pompa, sürücü, kontrol panosu gibi kritik cihazlardan suyun uzaklaştırılması sağlanacaktır.

Yangın dolapları sistemi:

Madde 91- Yangın dolapları sistemi sabit boru tesisatı ile yangın dolaplarından meydana gelir.

a) Sabit boru tesisatı;

1) Yangın dolapları sistemlerine suyu sağlayan sabit boru tesisatı çapı 50 mm' den az olmamak üzere yapılacak hidrolik hesaplara göre belirlenmelidir.

2) Yüksek binalar, alışveriş merkezleri, otoparklar ve benzeri yerlerde, ıslak veya kuru sabit boru sistemi üzerinde, itfaiye ve eğitilmiş personelin kullanımına olanak sağlayan bağlantı ağızları bırakılmalı ve bu bağlantı ağızları yangın merdiveni veya yangın güvenlik hacmi gibi korunmuş mekanlarda olmalıdır.

3) Sabit boru tesisatı üzerinde bulunan bütün hortum bağlantıları, itfaiyenin kullandığı normlara uygun olacaktır. Bağlantı ağızları, yapının sprinkler ve yangın dolapları sistemine de suyu sağlayan sabit boru tesisatında bırakılması durumunda, bu bağlantılar ana kolonlar üzerinden doğrudan yapılacaktır.

b) Yangın dolapları;

1) Yüksek yapılar, çarşılar, toplanma amaçlı binalar, konaklama ve sağlık amaçlı yapılar, kapalı kullanım alanı 2000 m² den büyük olan bütün binalar, 1000 m² den büyük imalathane ve atölyelere yangın dolabı yapılacaktır.

2) Yangın dolapları her katta ve yangın duvarları ile ayrılmış her bölümde aralarındaki uzaklık 30 m' den fazla olmayacak şekilde düzenlenecektir. Yangın dolapları mümkün olduğu kadar koridor çıkışı ve merdiven sahanlığı yakınına kolaylıkla görülebilecek şekilde yerleştirilecektir. Binanın sprinkler sistemi ile korunması ve katlara itfaiye bağlantı ağızı bırakılması durumunda yangın dolapları arasındaki uzaklık 45 m' ye kadar çıkarılabilir.

58

3) Hortumların saklandığı dolap ve kabinler gerekli cihazların döşenmesine izin verecek büyüklükte olacaktır. Bunlar yangın sırasında hortum ve cihazların kullanılmasını zorlaştırmayacak şekilde tasarlanacak ve sadece yangın söndürme amacı için kullanılacaktır.

4) Hortumlar, serme ve bağlama gibi becerilere sahip eğitilmiş personel veya itfaiye görevlisi olmayan yapılarda, yuvarlak yarı-sert hortumlu yangın dolapları TS EN 671-1' e uygun olmalıdır. Hortum, yuvarlak yarı-sert TS EN 694 normuna uygun, çapı 25 mm olmalı ve hortum uzunluğu 30 m' yi aşmamalıdır. Nozul (lüle) veya lansı kapama, püskürtme ve/veya fıskiye yapabilmelidir.

5) İtfaiye bağlantısı olmayan yuvarlak hortumlu yangın dolap dizayn debisi 100 l/dak ve lans girişindeki basınç 400 kPa olmalıdır. Basıncın 700 kPa'ı geçmesi durumunda basınç düşürücüler kullanılmalıdır.

6) Yetişmiş yangın söndürme görevlisi bulundurmamak zorunda olan yapılarda kullanılabilecek yassı hortumlu yangın dolapları TS EN 671-2 nolu standartlara uygun olmalıdır. Yassı hortum anma çapı 50 mm' yi ve hortum uzunluğu 20 m' yi geçmemelidir. Nozul (lüle) veya lansı kapama, püskürtme ve/veya fıskiye yapabilmelidir. Dolap dizayn debisi 400 l/dak ve lans girişindeki basıncı 600 kPa olmalıdır. Basınç 900 kPa' ı geçmesi durumunda basınç düşürücü kullanılmalıdır.

Hidrant sistemi:

Madde 92- Yapıların yangından korunmasında, ilk müdahalede söndürülemeyen yangınlara dışarıdan müdahale edebilmek için mümkün olduğunca yapının veya binanın tüm çevresini kapsayacak şekilde tesis edilecek hidrant sistemi bünyesinde yerleştirilecek hidrantlar, itfaiye ve araçlarının kolay yanaşabileceği ve bağlantı yapabileceği şekilde düzenlenmelidir.

Hidrant sistemi dizayn debisi en az 1900 l/dak olmalı ve debi yapının risk sınıfına göre arttırılmalıdır. Hidrant çıkışında 700 kPa basınç olmalıdır.

Hidrantlar arası uzaklık çok riskli bölgelerde 50 m, riskli bölgelerde 100 m, orta riskli bölgelerde 125 m, az riskli bölgelerde 150 m alınmalıdır.

Normal şartlarda hidrantlar korunan binalardan ortalama 5-15 m kadar uzağa yerleştirilmelidir.

Hidrant sistemine suyu sağlayan boru donanımında ring sistemi mevcut değilse kullanılabilir en düşük boru çapı 150 mm olmalıdır.

Sistemde kullanılacak hidrantlar yer üstü yangın hidrantı olmalı ve TS 2821 nolu standarda uygun olmalıdır. Hidrant sisteminde, hidrant yenilenmesini ve bakım işlemlerinin yapılmasını kolaylaştıracak uygun noktalarda ve yerlerde yer altı ve/veya yer üstü hat kesme vanaları temin ve tesis edilmelidir.

59

Sorumluluk bölgelerinde hizmette bulunan araçların giremeyeceği ya da manevra yapamayacağı İkinci Kısım Birinci Bölümde öngörülen hususlara uygun ulaşım imkanı olmayan yerleşim mahalleri olan belediyeler buralarda meydana gelebilecek yangınlara etkili bir müdahale bakımından bu yerleşim yerlerinin uygun yerlerine yerüstü yangın hidrantları veya pompa ile teçhiz edilmiş yeterli kapasitede yangın havuzları ve sarnıçları yaptırmak zorundadırlar.

Sprinkler sistemi:

Madde 93- Aşağıda belirtilen yerler tam veya kısmi otomatik sprinkler sistemi ile korunmak zorundadır.

- a) Büro ve konut haricindeki bütün yüksek binalar,
- b) Yapı yüksekliği 30.50 m'den fazla olan büro binaları,
- c) Lojman olarak kullanılan ve yapı yüksekliği 51.50 m' yi geçen apartmanlar,
- d) Araç kapasitesi 20 den fazla olan veya birden fazla bodrum katı kullanan kapalı otoparklarda,
- e) Yatak sayısı 200'ü geçen Eğitim ve Dinlenme Tesisi ve yatakhaneler.

Sprinkler sistemlerine suyu sağlayan sabit boru tesisatı çapı yapılacak hidrolik hesaplara göre belirlenmelidir.

Deprem tehlikesi bulunan bölgelerde, sismik hareketlere karşı ana kolonların her hangi bir yöne sürüklenmemesi için dört yollu destek kullanılmalı ve 63 mm veya daha büyük çaplı bransman borularda esnek bağlantılar kullanılarak boruların kırılması önlenmelidir.

Sprinkler sistemi ana besleme borusu birden fazla yangın zonuna hitap ediyorsa; her bir zon veya kolon hattına akış anahtarları, test ve drenaj vanası ve izleme anahtarlı hat kesme vanası konulmalıdır.

Muhtemel küçük çaplı yangınlarda sprinkler patlaması veya birkaçının hasara uğraması durumunda hemen değiştirilecek ve yangın güvenlik sisteminin sürekliliğini sağlamak için 6 adetten az olmamak kaydıyla sistemin büyüklüğüne göre yeterli miktarda yedek sprinkler başlıkları ve başlıkların değiştirilmesi için özel anahtarlar bulundurulacaktır.

Sprinkler sistemini besleyen borular üzerinde kesme vanaları bulunmalıdır. Boru hatlarında bulunan vanaların, bölgesel kontrol vanalarının ve su kaynağı ile sprinkler sistemi arasında bulunan tüm vanaların devamlı açık kalmasını sağlayacak önlemler alınmalıdır.

60

Sistemde basınç düşürücü vana kullanılması durumunda, her bir basınç düşürücü vananın önüne ve arkasına birer adet manometre konulmalıdır.

Bina ve tesisler, kullanım amaçlarına ve içerdikleri-depoladıkları malzemeler açısından düşük tehlike sınıfı, orta tehlike sınıfı ve yüksek tehlike sınıfı olarak ayrıldıkları risk gruplarına göre projelendirilmelidir.

Tesis ve yapının yangın risk sınıfına bağlı olarak sprinkler sisteminin herhangi bir besleme kolonuna bağlanan sprinklerin koruduğu birim kat için en büyük korunma alanı, düşük ve orta tehlike sınıfı için en fazla 4800 m² ve yüksek tehlike sınıfı için en fazla 2300 m² olmalıdır.

İtfaiye su verme bağlantısı:

Madde 94- Yüksek yapılarda ve cephe genişliği 75 m'yi aşan yapılarda, itfaiyenin sisteme dışarıdan su basabilmesi için sulu yangın söndürme sistemlerine itfaiye bağlantısı yapılacaktır. Sistemde bir çekvalf bulunacak ve çekvalf ile itfaiye bağlantısı arasındaki borulardaki suyun otomatik olarak boşalmasını sağlayacak elemanlar konulacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Köpüklü, Gazlı ve Kuru Tozlu Sabit

Söndürme Sistemleri

Köpüklü, gazlı ve kuru tozlu sabit söndürme sistemleri:

Madde 95- Köpüklü, gazlı ve kuru tozlu sabit söndürme sistemleri, tesisin nitelik ve ihtiyaçlarına bağlı olarak uygun, güncel, sertifikalı ve ilgili TSE standartlarına göre tasarlanacaktır.

Suyun söndürme etkisinin yeterli görülmediği veya su ile reaksiyona girebilecek maddelerin bulunduğu, depolandığı ve üretildiği hacimlerde uygun tipte söndürme sistemi tesis edilir.

Her türlü gazlı söndürme sistemleri kurulurken, otomatik gaz boşaltımı esnasında veya sistemin aktive olduğunu işletici ve mahalde çalışan personele bildiren ve kişilerin söndürme mahalini tahliye etmesini sağlayacak sesli ve ışıklı uyarılar temin ve tesis edilmek zorundadır.

Halon alternatifi gazlar ile tasarımı yapılmış gazlı yangın söndürme sistemlerinde kullanılan söndürücü gazın, yerel ve uluslararası yönetmelik ve standartlarla belgelenmiş uzun süreli kullanım geçerliliği olmalıdır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Taşınabilir Söndürme Tüpleri

Taşınabilir söndürme tüpleri:

Madde 96- Söndürme tüplerinin sayısı mekanlarda var olan durum ve risklere göre belirlenir. Her bağımsız bölüm için en az 1 adet olmak üzere, beher 200 m² taban alanı için 1 adet ilave edilerek uygun tipte 6 kg'lık yangın söndürücü bulundurulması esas alınarak; A sınıfı yangın çıkması muhtemel yerlerde çok maksatlı kuru kimyevi tozlu veya sulu, B sınıfı yangın çıkması muhtemel yerlerde kuru kimyevi tozlu, karbondioksitli veya köpüklü, C sınıfı yangın çıkması muhtemel yerlerde, kuru kimyevi tozlu veya karbondioksitli, D sınıfı yangın çıkması muhtemel yerlerde ise kuru metal tozlu söndürme cihazları bulundurulacaktır.

Otopark, depo, tesisat daireleri ve benzeri yerlerde ayrıca tekerlekli tip söndürme cihazı bulundurulur.

Söndürme tüpleri dışarıya doğru, geçiş boşluklarının yakınına ve dengeli dağıtılarak görülebilecek şekilde işaretlenerek her durumda kolayca girilebilir yerlere yerleştirilir.

Taşınabilir söndürme tüpleri için, söndürücünün duvara bağlantı asma halkası duvardan kolaylıkla alınabilecek şekilde ve zeminden asma halkasına olan uzaklığı yaklaşık 90 cm'yi aşmayacak şekilde montaj yapılır.

Bütün arabalı yangın söndürücüler TS 11749-EN 1866 kalite belgeli olacak ve diğer taşınabilir yangın söndürme tüpleri TS 862- EN 3 kalite belgeli olacaktır.

Bütün yangın söndürücülerin periyodik kontrol ve bakımı TS 11748 standardına göre yapılacaktır. Söndürücülerin bakımını yapan üretici veya servis firmaları Sanayi ve Ticaret Bakanlığının dolum ve servis yeterlilik belgesine sahip olmalıdır. Servis veren firmalar istenildiğinde müşterilerine belgelerini göstermekle yükümlüdürler.

Sivil Savunma Uzmanı olmayan Bakanlık binalarında konulacak yangın söndürme tüplerinin cins, miktar ve yerlerinin belirlenmesi konusunda mahalli Sivil Savunma Müdürlüğü ve itfaiye teşkilatının görüşü alınır.

BEŞİNCİ BÖLÜM Periyodik Testler ve Bakım

Periyodik testler ve bakım:

Madde 97- Bu Yönergede gerekli görülen tüm yangın söndürme sistemleri ilgili daire amiri veya görevlendirdiği yetkili personelin sorumluluğu altında sistemin gerektirdiği sürelerde periyodik testlere ve bakıma tabi tutulacaktır.

Tüm yeni tesis edilmiş sistemler başlangıç testine tabi tutulacaklardır. Kabul işlemleri yetki sahibi merci tarafından yeterli ve tatmin edici bulunacak şekilde

sonuçlandıktan sonra test ve denetim raporlarıyla birlikte, yapıldı (as-built) tesisat projelerinin çoğaltılabilir kopyaları, cihaz çalıştırma ve bakım talimatları ve periyodik bakım süreleri, sistem çalışma talimatı ilgili personele teslim edilecektir.

Bu belgelerin sistemin ömrü boyunca saklanması ve periyodik test ve bakım servis sözleşmesi ile birlikte yetki sahibi merciinin incelemesine hazır tutulması ilgili personelin sorumluluğunda olacaktır.

Sisteme ilaveler yapıldığında veya iptaller olduğunda, sistem donanımında herhangi bir değişiklik, onarım ve ayar yapıldığında yeniden kabul testleri yapılacaktır .

Bu bölümde belirtilen tüm denetim ve test işlemleri ile ilgili olarak yazılı raporlar düzenlenecek ve ilgili personel tarafından binada muhafaza edilecektir.

SEKİZİNCİ KISIM Tehlikeli

Maddelerin Depolanması ve Kullanılması

BİRİNCİ BÖLÜM

Genel Hükümler

Genel:

Madde 98- Yönergenin bu Kısımındaki hükümler tehlikeli maddelerin depolanması, doldurulması, kullanılması ile ilgili işlemleri kapsar.

Mevzuat:

Madde 99- Bu Kısımda yapılan işler, ayrıca imar mevzuatı ve ilgili TSE standartları ile aşağıda belirtilen tüzüklere uygun olmalıdır.

63

a) 27/11/1973 tarihli ve 7/7551 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İş Yerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkındaki Tüzük,

b) 4/12/1973 tarihli ve 7/7583 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü.

c) 14/8/1987 tarihli ve 87/12028 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle, Av Malzemesi Benzerlerinin, Üretim, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük,

Tehlikeli maddelerin sınıflandırılması:

Madde 100- Tehlikeli maddeler aşağıdaki şekilde sınıflandırılır.

- a) Patlayıcı maddeler,
- b) Parlayıcı ve patlayıcı gazlar,
- c) Yanıcı sıvılar,
- d) Yanıcı katı maddeler,
- e) Oksitleyici maddeler,
- f) Zehirli ve iğrendirici maddeler,
- g) Radyoaktif maddeler,
- h) Dağlayıcı maddeler,

j) Diğer tehlikeli maddeler. Depolama

hacimlerinin genel özellikleri:

Madde 101- Tehlikeli maddelerin depolandığı yerlerde aşağıda belirtilen hususlar dikkate alınır.

a) Topluma açık yerlerde, konutların altında veya bitişiğindeki tehlikeli maddelerle ilgili işler, ilgili standartların şartlarına uygun olmalıdır.

b) Tehlikeli maddelerle ilgili binalar tek katlı ve yangına 120 dakika dayanabilecek malzemedan yapılacaktır. Çok katlı binalara sadece ilgili yönetmelik ve tüzüklerde öngörüldüğü ölçüde müsaade edilebilir.

c) Tehlikeli maddeleri çeşitli amaçlarla bulunduran yapılarda, tehlikeli maddelerin miktarlarına ve tehlike sıralamasına bağlı olarak, çevre güvenliği sağlanacaktır. Bu yapıların

mesken binalarla, kara ve demir yollarından uzaklıkları 99 uncu maddenin (a) bendinde belirtilen tüzükteki esaslara göre olacaktır.

d) Binaya ulaşım yolları sürekli olarak açık tutulacak ve üzerinde park yapılmayacaktır. Güvenlik görevlisi bunu sağlamakla yükümlüdür.

e) Üretim ve tehlikeli maddenin özelliğine göre binaların tabanları statik elektriği iletici, özel asfalt veya içerisine demir oksit karıştırılmış betonla yapılacaktır. Ayrıca kapılara statik elektriğe karşı topraklanmış, pirinç bakır veya alüminyum levhalar konulacaktır.

f) Binalardaki giriş ve çıkış kapıları, pencereler, panjurlar ve havalandırma kanallarının kapakları basınç karşısında dışarıya doğru açılacak, tehlike anında bina içinde bulunanların kolayca kaçabilmelerini sağlayacak biçimde yapılacaktır.

g) Binanın pencerelerinde parmaklık veya kafes bulunmayacaktır, birden çok bölümleri bulunan iş yeri binalarında bölümlerden her birinin, biri doğrudan doğruya dışarıya diğeri ana koridora açılan en az 2 kapısı bulunacaktır. İç bölmeler meydana gelebilecek en yüksek basınca dayanıklı ve çatlaksız düz yüzeyle ve yanmaz malzemedan yapılmış, açık renkte boyanmış veya badanalanmış, kolayca yıkanabilir şekilde olacaktır. Hafif eğimli yapılan tabanlar bir drenaj sistemiyle beraber bir depoya veya dinlendirme kuyusuna bağlanacaktır. Tehlikeli maddelere uygun özellikteki atık su arıtma tesisleri de bu amaçla kullanılabilir.

h) Binaların tavanları ve tabanları yanmaz, sızdırmaz, çarpma ile kıvılcım çıkarmaz ve kolay temizlenir malzemedan hafif eğimli olarak yapılmalı, pencereler büyük parçalar halinde, etrafa dağılmayacak ve zarar vermeyecek, mika, telli cam veya kırılmaz cam gibi maddelerden yapılmalıdır.

İKİNCİ BÖLÜM

Patlayıcı Maddeler

Patlayıcı maddeler:

Madde 102- Sürtme, darbe ve ısı etkisi altında başka bir maddenin katılmasına gerek olmadan hızla reaksiyona giren ve çevreye zarar veren maddeler patlayıcı madde olarak isimlendirilir.

Patlayıcı maddelerle yapılan her türlü işler bu Yönergede belirtilmeyen hususlar için 99 ncu maddenin (c) bendinde belirtilen tüzük hükümleri geçerlidir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Parlayıcı ve Patlayıcı Gazlar

Genel:

Madde 103- Normal sıcaklık ve basınç altında buhar fazında bulunan maddeler gaz olarak tanımlanır. Bu hükümde kritik sıcaklığı 10 °C'in altında olan gazlara basınçlı gazlar, kritik sıcaklığı 10 °C'in üzerinde olup, mutlak buhar basınçları 50 °C de 300 kPa' yı aşan gazlar sıvılaştırılmış gazlar olarak isimlendirilir. Her iki tip gaz bir çözücü içinde çözülmüş durumda iseler basınç altında çözülmüş gazlar sınıfına girer.

65

Gaz halinde veya bir sıvıda çözülmüş halde veya sıvılaştırılmış halde, bütün basınçlı gaz ihtiva eden tüpler, içinde bulunan basınçlı gazın özelliklerine, tekniğin gerektirdiği esas ve mevcut standartlarla 99 ncu maddede belirtilen tüzüklere uygun yapılmış olacaktır.

Her tüpün dip tarafı yere değmeyecek şekilde, belirli bir yükseklikte, çemberle çevrili olacak, SPG tüpleri hariç diğer tüplerin vana ve emniyet supablarının içinde gazların birikmesini önleyecek şekilde havalandırma delikleri olan bir koruyucu başlığı bulunacaktır.

Tüpler, basınçlı gazlarla hiçbir zaman izin verilenden fazla bir basınçla ve tüp üzerinde belirtilen ağırlığın üzerinde doldurulmayacaktır. Tüplerin doldurulmadan önce tamamen boş ve temiz olmasına dikkat edilecek, kritik sıcaklıkları genel olarak çevre sıcaklığından fazla olan gazların konulduğu tüpler, tamamen doldurulmayarak tehlikeli basınçların meydana gelmesi önlenecektir. Basınçlı gazların doldurulduğu tüpler boşken ve doldurulduktan sonra ağırlık kontrolüne tabi tutulacaktır.

Basınçlı gaz tüplerinin depolanmasında aşağıdaki önlemler alınacaktır.

a) Dolu tüpler sıcaklık değişmelerine, güneşin dik ışınlarına, radyasyon ısısına, soğuğa ve neme karşı korunmuş olacaktır.

b) Dolu tüpler işyerlerinde tehlike yaratmayacak miktarda depolanacak tüpler yangına en az 120 dakika dayanıklı ayrı binalarda veya bölmelerde, radyatör ve benzeri ısı kaynaklarından uzak bulundurulacak ve tüplerin devrilmesine veya yuvarlanmasına karşı önlemler alınacaktır.

c) Tüpler, içinde bulunan gazın özelliğine göre sınıflanarak depolanacak, boş tüpler ayrı bir yerde toplanacaktır.

d) Tüplerin depolandığı yerlerin uygun havalandırma tertibatı olacak ve bu yerlerin yeteri kadar kapısı bulunacaktır.

e) Yanıcı basınçlı gaz ihtiva eden tüplerin depolandığı yerlerde ateş ve ateşli maddeler kullanma yasağı uygulanacaktır.

g) Tüplerin depolandığı yerlere ikaz levhaları konulacaktır.

SPG Tüplerinin depolanmasına ilişkin genel hususlar:

Madde 104- Sıvılaştırılmış petrol gazı depolanacak binaların döşeme, tavan ve duvarları yangına en az 120 dakika dayanıklı malzeme ile yapılacak ve binanın dış duvarlarında veya çatısında, her 1 m³ depo hacmi için 0.04 rr^lik kırılmaz cam veya benzeri hafif malzeme ile kaplanmış bir alan bırakılacaktır. Depo kapıları yangına karşı en az 90 dakika dayanıklı malzemedir.

Tüpler, depolama mahallinde aşırı sıcaklık artışına, fiziksel hasar görmeyecek veya insan ve/veya araç trafiğine maruz kalmayacak tarzda yerleştirilmelidir. Tüpler, emniyet valfleri (tüp içerisindeki SPG'nin gaz fazıyla doğrudan temas halinde olarak) SPG sıvı fazı seviyesinden yukarıda olacak konumda (yana yatırılmış veya baş aşağı durumda olmaksızın) dik olarak kullanılmalıdır.

66

Depolarda ısıtma ve aydınlatma amaçları için açık alevli cihazlar kullanılmayacaktır.

Depoların döşeme hizasına ve bölme duvarlarının tabana yakın kısımlarında açılıp kapanabilen havalandırma menfezleri bulundurulacaktır.

Tabii havalandırma uygulanması durumunda, dış duvarların her 600 cm'si için en az 1 adet açıklık (menfez) bulunmalıdır. Dış duvar uzunluğunun 600 cm'yi geçmesi durumunda; menfez adedi aynı nispette artırılmalıdır. Menfezlerin her birinin alanı en az 140 cm² olmalıdır. Ayrıca menfezlerin toplam alanı, döşeme alanının her metrekaresi için en az 65 cm² olmalıdır.

Havalandırma vantilatör ile yapılıyorsa; bunun patlama güvenli (ex-proof) ve kıvılcım çıkarmayan malzemeden olması, havalandırma debisinin döşemenin bir m² si için en az 0.3 m³/dakika olması gerekir. Havalandırma çıkış ağzı diğer binalardan en az 1.5 m uzaklıkta bulunacaktır. Havalandırma kanalı zeminden itibaren tespit edilecektir.

Depoların döşemeleri zemin seviyesinden aşağıda olamaz.

Tüpler, depoların çıkış kapılarına, merdivenlere yakın, kaçış yollarını engelleyecek şekilde depolanamaz.

Tüpler vanalarının üzerinde emniyet tıpası takılmış olarak depolanacaktır.

Boş tüpler tercihen açıkta depolanacaktır. Bina içinde depolandıklarında boş tüpler depolama miktarının hesaplanmasında dolu tüp gibi kabul edilecektir.

Depo binalarının elektrik sistemleri ankastre olarak kıvılcım ve kısa devre oluşturmaya özelliğindeki malzeme ile yapılacaktır. Elektrik anahtarları binanın dış yüzeyinde ve zeminden 2 m yükseklikte, aydınlatma armatürleri tavana monte edilmiş olacaktır.

Depolarda ısıtma sadece merkezi sistemle yapılacak, tüpler kalorifer radyatörlerinden en az 2 m uzaklıkta bulundurulacaktır.

Özel olarak inşa edilmiş sıvılaştırılmış petrol gazı dağıtım depolarında, tüplere doldurulmuş durumda en çok 10.000 kg gaz bulundurulabilir. Bu binalar, kamuya açık binaların arsa sınırından (okul, cami vb.) en az 25 m, diğer binaların arsa sınırından en az 15 m uzaklıkta bulunmalıdır.

Bina dışında sıvılaştırılmış petrol gazının tüplere doldurulmuş durumda depolandığı mahallin emniyet şeridinin, asgari emniyet uzaklıkları Tablo 5' deki gibi olacaktır.

Tablo 5: SPG'nin bina dışında depolanmasında emniyet uzaklıkları

Depolanan toplam SPG miktarı (kg)	Bina, bina grupları ve komşu arsa sınırı(m)	Cadde, kaldırım, okul, cami, hastahane ve kamuya açık diğer yerlere (m)
0 - 1250	0	3
1251 - 2700	3	6
2700 den fazla	8.5	8.5

Bina dışında tüp depolanmasında kullanılan özel tüp depolarında, saha tel çit veya duvar ile çevrilmeli ve üzerlerine ikaz levhaları konulmalıdır.

Tüp depolanmasında kullanılan özel binaların girişinde ikaz levhaları konulmalıdır.

Bu kısımda belirtilmeyen hususlar için TS 1445, TS 1446, TS 1449, TS 11939, TS 2179 ile TS 55 standartları geçerlidir.

SPG' nin dökme olarak depolanması:

Madde 105-Sıvılaştırılmış petrol gazının dökme olarak depolandığı yeraltı ve yerüstü tanklarının binalara, bina gruplarına, komşu arsa sınırına, ana trafik yollarına veya demir yollarına; tankların birbirlerine olan uzaklıkları Tablo 6' da verilen emniyet uzaklıklarına uygun olarak yerleştirilmelidir.

Tablo 6: Tanklar arası emniyet uzaklıkları

Beher Tankın Su Hacmi m ³	Yer altı Tankları M	Yerüstü Tankları M	Tankların Birbirinden Uzaklığı m
0.5'den az	3	3	0
0.5- 3.0	3	3	1
3.1- 10	5	7.5	1
10.1- 50	7.5	10	1
50.1-120	10	15	1.5
120.1-250	15	25	Kabın Çapının
250.1- 600	15	35	
600.1- 1200	15	40	Toplamının % ü
1200.1- 5000	15	50	
5000 den büyük	15	80	

68

SPG'nin yerüstü tanklarında dökme olarak depolanması:

a) Dökme sıvılaştırılmış petrol gazı depolama tankları taş veya beton bir zemin üzerine oturtulmuş, yanmaz yapıda ayaklar üzerine tesis edilir.

b) Dökme sıvılaştırılmış petrol gazı depolama tankları fueloil, benzin, motorin gibi diğer bir yanıcı sıvı depolanan tanklarla aynı havuzlama duvarı ile çevrilmiş bir mahalde tesis edilmeyecek ve bu duvarlardan en az 3 m uzaklıkta kurulacaktır.

c) Dökme sıvılaştırılmış petrol gazı depolanacak yatay tanklar, genleşme ve daralmaya imkan verecek destekler üzerine yerleştirilecektir. Tankların temel veya ayaklara değen kısımları korozyona karşı korunmuş olacaktır.

SPG'nin yeraltı tanklarında dökme olarak depolanması:

a) Yeraltı depolama tanklarının en üst yüzeyi toprak seviyesinden en az 15 cm aşağıda kalacak durumda olacaktır.

b) Motorlu araçların trafik etkisi ve aşındırıcı fiziksel etkilerin söz konusu olduğu yerlerde depolama tankları fiziksel etkilere karşı korunmuş olacaktır.

c) Yeraltı depolama tankları ve yeraltı boru donanımı toprak özellikleri dikkate alınarak korozyona karşı korunmuş olmalıdır.

d) Toprakaltına konulacak olan tanklar yeraltı su seviyelerine göre uygun bir şekilde dizayn edilmelidir.

SPG'nin tüplere doldurulmuş durumda kullanılması:

Madde 106- Evlerde 2'den fazla sıvılaştırılmış petrol gazı tüpü bulundurulmayacaktır.

SPG tüpleri dik konumda bulundurulacak, tüp ile cihaz (ocak, şofben, kombi, katalitik gibi) arasında hortum kullanılması gerektiğinde en fazla 150 cm uzunluğunda eksiz hortum kullanılacak, bağlantılar kelepçe ile sıkılacaktır.

Tüpler mümkünse balkonlarda bulundurulacak, kapalı veya az havalandırılan bir yerde bulundurulursa bu bölümün havalandırılması sağlanacaktır.

Tüplerin konulduğu yer doğrudan doğruya güneş ışınlarına hedef olmayacak, tüpler radyatörlerin veya soba ve benzeri ısıtıcıların yakınına konulmayacaktır.

SPG kullanılan sanayi tipi büyük mutfaklarda gaz kaçağını tespit eden ve sesli olarak uyaracak gaz uyarı cihazı bulundurulacaktır.

İşyeri veya topluma açık her türlü binada zemin seviyesinin altında kalan tam bodrum katlarında SPG tüpü bulundurulmayacaktır.

69

Tüpler ve bunlarla birlikte kullanılan cihazlar, uyuma mahallerinde bulundurulmayacaktır.

Bina dışındaki tüplerden bina içindeki tesisata yapılacak bağlantılar çelik çekme veya bakır borular ile rekor kullanılmadan kaynaklı olacaktır. Ana bağlantı borusuna kolay görülen ve kolay açılan bir ana açıp/kapama valfi takılacaktır. Tesisat duvar içerisinden geçirilmeyecektir.

SPG' ler tavlama ve kesme gibi işlemler için kullanıldığında, iş sonuçları sonuçlanmaz tüpler depolama yerlerine kaldırılacaktır.

Tüplerin değiştirilmesinde gaz kaçaklarının kontrolü için bol köpürtülmüş sabundan yararlanılacak, ateşle kontrol yapılmayacaktır. Ev tipi ve sanayi tipi tüplerin değiştirilmeleri, tüpleri satan bayilerin eğitilmiş elemanları tarafından bayilerin sorumluluğunda yapılacaktır.

Kesme, kaynak ve tavlama gibi ısı işlemlerde Oksijen (O₂) tüpleri ve beraberinde kullanılan SPG tüplerinin bağlantılarında alev tutucu emniyet valfleri takılı olmalıdır.

SPG depolanmasında ve ikmal istasyonlarında yangın güvenlik önlemleri:

Madde 107- SPG' lerin depolanmasında ve ikmal istasyonlarında aşağıda belirtilen yangın güvenlik önlemlerinin alınması gerekmektedir.

a) Genel önlemler

1) Depo ve tank etrafında çukur zemin, foseptik vb. bulunmamalıdır.

2) Depo ve yerüstü tanklarında en az 3 m ve yeraltı tanklarında en az 1 m uzaklığından etrafı tel örgü veya çit ile çevrilmeli, ot ve benzeri kolay yanabilir maddeler bulundurulmamalıdır.

3) Tankların yakınından veya üstünden elektrik enerji nakil hatları geçmemelidir. (Anma gerilimi, 0.6 - 10.5 kV olan nakil hattı ,dikey doğrultudan her yandan 2 m uzakta ve 10.5 kV'ın üzerinde olan nakil hattı yatay doğrultuda her yönden 7.5 m uzakta olmalıdır)

4) Depolama alanlarında çıkabilecek yangınları güvenlik sorumlularına uyarı verecek bir alarm sistemi olmalıdır.

5) Tank sahasına her yönden okunacak şekilde ikaz levhaları yerleştirilmelidir.

6) Örtülü tanklar ısıya dayanıklı malzeme veya dere kumu ile örtülmelidir. Toprakaltı tanklarda katodik koruma yapılmalıdır.

b) Algılama ve elektrik tesisatı

1) Depo ve tank sahasındaki elektrik tesisatı ex-proof olarak projelendirilmelidir.

70

2) Gaz kaçaıklarına karşı ex-proof gaz algılama sistemi yapılmalıdır.

3) Gaz kapatma vanası algılama sistemine bağlanmalı ve tehlike anında otomatik olarak kapanmalıdır. Ayrıca herhangi bir gaz kaçağı ve yangın durumunda uzaktan kapatılabilmelidir.

4) Acil durumlarda (yangın veya gaz kaçağı) personeli ikaz etmek için sesli alarm sistemi olmalıdır.

5) Yıldırım tehlikesine karşı TS 622'ye uygun bir paratoner sistemi kurulmalıdır.

6) Tank boru ve dispenserlerin topraklamaları uygun olmalı, tank ve dispenser bölgesinde statik topraklama penseleri bulunmalıdır.

c) Soğutma ve söndürme sistemleri:

1) Depo ve tank alanlarında TS 862'ye uygun en az 2 adet 12 kg'lık kuru kimyevi tozlu yangın söndürme cihazı konulmalıdır. Kapasitesi 10.000 kg'dan fazla 100.000 kg'dan az olan depolara en az 1 adet 12 kg'lık kuru kimyevi tozlu yangın söndürme cihazı ilave edilmelidir. 100.000 kg üzerindeki her 250.000 kg için ilave olarak 1 adet 12 kg'lık kuru kimyasal tozlu söndürme cihazı bulundurulmalıdır.

2) Toplam kapasitesi 10 metre küpten daha büyük depolarda ve yerüstü tanklarında soğutma için sprinkler sistemi bulunmalıdır. Projelendirmede, depolama tanklarının toplam dış yüzeyinin her metre karesi için 10 litre/dakika veya tüp depolama, dolun tesisi platformu, sundurma gibi alanlarının her metre karesi için en az 10 litre/dakika su debisi alınmalı, su deposu bu debiyi en az 1 saat karşılayacak kapasitede olmalıdır. Hesaplanan su miktarını depolama tankları üzerine veya platform veya sundurma alanına uygun şekilde dağıtılabilecek sprinkler sistemi yapılacaktır.

Sprinkler sistemine ve yangın musluklarına ihtiyaca uygun olarak suyu pompalayacak en az 2 pompa bulundurulacak ve pompaların çıkış basıncı 700 kPa'dan az olmayacaktır. Pompaların çalıştırılması otomatik veya uzaktan kumandalı olmalı ve bu sistem haftada en az bir kere çalıştırılarak kontrol edilmelidir. Pompalardan birisinin jeneratörden doğrudan beslenmesi veya pompalardan birisi dizel yangın pompası olmalıdır.

3) Tüp depolama tesislerinde en az 2 adet yangın hidrantı (veya komple yangın dolabı) bulunmalıdır. Yangın hidrantlarının her biri 20 m³/h su kapasitesinde ve basıncı 700 kPa olacaktır. Yangın dolaplarında itfaiye standartlarına uygun hortum ve lans bulundurulacaktır.

4) Kapasitesi 100 m³ den fazla olan yerüstü tüp depolama ve tank tesisleri ile dolun tesisleri çaprazlama olarak her birisi en az 1200 l/dak debide en az 2 adet sabit monitör yerleştirilecektir. Monitör olması durumunda pompa ve depo kapasitesi 92 inci maddede belirtilen hidrant sistemi esaslarına göre belirlenecektir.

71

d) Bakım, eğitim ve testler:

1) Yılda en az bir kez uzman kişi ve kuruluşlar tarafından statik topraklama ölçümleri yapılmalı ve sonuçları dosyalanmalıdır. Beş yılda bir yaylı emniyet valflerinin hidrostatik testleri yapılmalıdır. Tankların ise on yılda bir hidrostatik testleri yapılmalıdır.

2) SPG ile direkt ilgilenen personelin tamamının (satan, taşıyan, kullanan ve denetleyen) "SPG Güvenlik Önlemleri" konusunda, gaz kaçağı veya yangın söz konusu olursa müdahalenin nasıl yapılması gerektiği istasyonda ilgililere, gaz şirketleri tarafından

uygulamalı tatbikat ile anlatılmalı, nazari ve uygulamalı eğitimleri veren firmaların bu eğitime tabi tutulmuş personeli belgelendirilmelidir.

Doğalgaz kullanım esasları:

Madde 108- Doğalgazla ilgili olarak Türk Standartları Enstitüsünce kabul edilmiş hükümler geçerlidir.

Doğalgazın kazan dairelerinde kullanılması halinde, kazan dairesinde bulunan ve enerjinin alınacağı enerji tablosu etanj tipi ex-proof olacak kumanda butonları pano ön kapağına monte edilecek, kapak açılmadan butonlarla çalışması ve kapatılması sağlanacaktır.

Sistemin elektrik enerjisi sistemi en az iki ayrı yerden kumanda edilebilecek şekilde otomatik kumanda üniteli alarm ve ışık ikazlı sistemlerle kontrol altına alınacak şekilde dizayn edilmelidir.

Kazan dairelerinde muhtemel tehlikeler karşısında kazan dairesine girmeden dışarıdan kumanda edilebilecek şekilde yangın butonuna benzer camlı butonla kazan dairesinin tüm elektriğinin kesilmesini sağlayacak biçimde ilave tesisat yapılmalıdır.

Kazan dairelerinde aydınlatma sistemleri tavandan en az 50 cm sarkacak şekilde veya üst havalandırma seviyesinin altında kalacak şekilde veya yan duvarlara etanj tipi flüoresan veya contalı glop tipi armatürlerle yapılacak ve tesisat antigron olarak tesis edilecektir.

Doğalgaz tesisatı bulunan ortak kullanım alanlarının havalandırması için gazın toplanması muhtemel olan ve çatıya yakın üst noktada asgari 150 cm'lik bir havalandırma kanalı açılmalı ve/veya gaz alarm cihazı kullanılmalıdır.

Ev tipi ocaklarda kullanılması halinde, mutfakta uygun bir yere gaz alarm cihazı monte edilmelidir.

Tüm kazan dairesi tesisatlarında ve sanayi tip mutfaklarda gaz alarm cihazı ve emniyet selonoid vanası (normal konum açık tip) konulmalıdır.

Isı merkezlerinin girişinde 1 adet emniyet selonoid vanası (otomatik emniyet vanası, ani kapama vanası) bulunacak ve en az 2 adet ex-proof kademe ayarlı gaz sensöründen kumanda alarak açılacaktır. Büyük tüketimli ısı merkezlerinde entegre gaz alarm cihazı kullanılması gerekir.

72

Cebri havalandırma gereken yerlerde fan motoru brülör kumanda sistemi ile paralel çalışacak fanda meydana gelebilecek arızalarda brülör otomatik devre dışı kalacak şekilde otomatik kontrol ünitesi yapılacaktır. Ayrıca cebri hava kanalında duyarlı sensör kullanılacak hava kanalında gerekli hava akışı sağlanmadığı hallerde, elektrik enerjisini kesip brülörü devre dışı bırakacaktır. Brülör ve fan ayrı ayrı kontaktör termik grubu ile beslenecektir.

Kazan dairelerinde bulunan doğalgaz tesisatının veya bağlantı elemanlarının üzerinde ve çok yakınında yanıcı maddeler bulundurulmamalıdır.

Doğalgaz kullanım mekanlarında herkesin görebileceği yerlere doğalgazla ilgili dikkat edilecek hususları belirten uyarı levhaları asılmalıdır.

Herhangi bir gaz sızıntısında veya yanma olayında gaz akışı kesme vanasından otomatik olarak durdurulmalıdır.

Brülörlerde alev sezici ve alevin geri tepmesini önleyen armatürler kullanılmalıdır.

Bina servis kutusu ilgili gaz kuruluşu acil ekiplerinin kolaylıkla müdahale edebileceği şekilde muhafaza edilmeli, müdahaleyi zorlaştıracak malzeme konulması ve araç parkı gibi kapatmalardan kaçınılmalıdır.

Bina içi tesisatların, gaz kesme tüketim cihazlarının ve bacaların periyodik kontrol ve bakımları yetkili servislerle yaptırılmalıdır.

Doğalgaz kullanıcıları tesisatlarını tanımalı, gaz kesme vanalarının yerlerini öğrenmeli ve herhangi bir gaz kaçağında hareket tarzı hakkında bilgi sahibi olmalıdır.

Deprem bölgesinde bulunan bölgelerde sarsıntı olduğunda gaz akışını ve panelin elektriğini kesen tertibat olmalıdır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Yanıcı Sıvılar

Uygulama alanı:

Madde 109- Isıtma merkezi kazan daireleri ve yakıt depoları gibi herhangi bir ticari veya endüstriyel faaliyet için yapılmayan depolama ve doldurma işleri için bu hükümler geçerli değildir.

Bu hükümler araç depolarına, yer değiştirebilen tesislere ve 300 litreye kadar depo hacmi olan, sabit tesislere, ayrıca söz konusu araç ve tesislerin ayrılmaz parçası olan yakıt kaplarına uygulanamaz.

İşletmelerde, herhangi bir yanıcı sıvı, proses içinde işleniyorsa, proses için gerekli miktarda hazır tutuluyorsa veya ürün veya ara ürün olarak kısa süre için depolanmış ise bu hükümler geçerli değildir.

73

Yanıcı sıvı kavramı ve sınıfları:

Madde 110-Yanıcı sıvılar belirli bir alev alma noktası bulunan, 35 °C'de katı veya macun kıvamında bulunmayan ve 50 °C'de buhar basınçları 300 kPa'ı geçmeyen maddelerdir. Yanıcı sıvılar aşağıda açıklanan sınıflara ayrılır:

A sınıfı yanıcı sıvılar: Alev alma noktası 100 °C'ın üzerinde olmayan ve suda çözünme açısından B sınıfının özelliklerini göstermeyen sıvılardır. Bu sıvılar 3 tehlike sınıfına ayrılır.

a) AI : Alev alma noktası 21 °C den küçük olan sıvılar (benzin gibi),

b) AII: Alev alma noktası 21 °C ile 55 °C arasında olan sıvılar (gaz yağı gibi),

c) AIII: Alev alma noktası 55 °C ile 100 °C arasında olan sıvılar (motorin, fuel oil gibi).

B sınıfı yanıcı sıvılar: Alev alma noktası 21 °C'ın altında olan, 15 °C'de suda çözünen veya yanıcı kısımları 15 °C'de suda çözünen sıvılardır.

Kendinden alev alma noktasının üzerinde ısıtılan AIII sınıfı sıvılar AI sınıfı olarak kabul edilirler.

Bildirme ve müsaade mecburiyeti:

Madde 111- AIII sınıfı sıvılar dışında olup, depolama yerine göre depolanan miktarı Tablo 7' de verilen değerleri aşan yanıcı sıvı depoları için bildirim zorunluluğu vardır. Miktarlar Tablo 7' de verilen değerlerin üst sınırını aştığında, veya depolanan yerler farklı olduğunda ayrıca itfaiye teşkilatından müsaade alması zorunludur.

Tablo 7: Depolama yerine göre depolanan miktar

Depolama Yeri	Miktarı(l)	AI	AII ve B

Zemin seviyesi altında ve Üstündeki depo hacimleri	20 - 60	100 - 300
Açıkta kurulu depolar	20 - 200	40 - 600

AI, AII veya B sınıfı sıvıların doldurulduğu kapalı hacimlerde, saatte 200 litreden fazla dolun yapıyor ise ve 1000 litre den fazla yanıcı sıvı bulunduruyorsa, itfaie teşkilatından müsaade alınması zorunludur.

74

AII ve B sınıfı sıvılar, AI sınıfı sıvılarla beraber depolanıyorsa, 5 litre AII veya B sınıfı sıvı 1 litre AI sınıfı sıvıya eşdeğer olarak alınacaktır ve toplam miktar buna göre hesaplanacaktır.

Tablo 7'nin kullanılmasında, söz konusu yanıcı sıvı AI sınıfı olup, kendinden tutuşma sıcaklığı 125 °C'in altında ise tabloda verilen miktarlar 1/5 oranında tutulur.

Azami depolama miktarları ve şekilleri:

Madde 112- Koridor, geçiş, merdiven sahanlığı, merdiven altı, bodrum herkesin girebileceği hol ve fuayelerde, kaçış yollarında, çalışılan yerlerde, lokanta ve kahvehane gibi umuma açık yerlerde yanıcı sıvı depolanamaz.

Perakende satış yerlerinde AI sınıfı yanıcı sıvılar kırılmaz orijinal ambalaj içinde 250 litreden fazla olmamak üzere ve beher m² taban alanı için 2 litre bulundurulabilir.

Perakende satış yerlerinde AII ve B sınıfı yanıcı sıvılar 700 litreden fazla olmamak üzere ve beher m² taban alanı için 7 litre bulundurulabilir. AII ve B sınıfı yanıcı sıvılar dökme halde bulunduruluyor ise 116 ve 117' nci madde hükümleri uygulanır.

Tehlike bölgelerinin tanımları:

Madde 113- Tehlike bölgeleri üçe ayrılır.

a) 0. Bölge : İşletme şartları altında ve arıza halinde daima patlayıcı bir karışımın bulunduğu bölgelerdir (Boru ve kapların içleri gibi).

b) 1. Bölge : İşletme şartları altında ve arıza halinde patlayıcı karışımlarının oluşabileceği bölgelerdir (dolum borusu civarı, armatürler vb).

c) 2. Bölge : İşletme şartları altında veya arıza halinde patlayıcı karışımlarının nadiren oluştuğu bölgelerdir (tankların yakın çevresi gibi).

Tehlike bölgelerindeki sınırlamalar:

Madde 114- Tehlike bölgelerindeki sınırlamalar aşağıda belirtildiği şekilde olur.

a) 0. Tehlike bölgesinde beklenen yüksek işletme tehlikesi nedeniyle, yalnız bu bölgede kullanılmasına müsaade edilmiş varsa TSE sertifikalı veya uygunluk belgeli cihazların kullanılması zorunludur.

b) 1. Tehlike bölgesinde yalnız patlama korumalı (ex-proof) cihaz ve sistemler kullanılacaktır. Bu bölgeye, ancak patlayıcı karışımların oluşmasını önleyecek önlemler alınmış olması halinde taşıma araçlarının girmesine müsaade edilir.

75

c) 2. Tehlike bölgesinde, sadece kıvılcım oluşturmeyen ve buhar hava karışımının tutuşma sıcaklığının 4/5 ine sıcaklığa erişmeyen cihaz ve sistemler kullanılabilir. Bu bölgede basınçlı, sıvılaştırılmış veya basınç altında çözünmüş gazlar, sadece yangına en az 120 dakika dayanıklı kapalı hacimlerde depolanabilir. (yanmayan ve sağlığa zararlı olmayan gazlar ve söndürme cihazları dışında)

Çeşitli depolama, dolun ve nakil tesislerinde bu bölgelerin tarifi, kapsamı ve genişliği, yapılan işin türüne göre ayrı düzenlemelerle belirlenir.

Depo binası içinde depolama:

Madde 115- Yanıcı sıvıların depolandığı depo binaları en az 120 dakika yangına dayanıklı şekilde yapılmış olmalıdır.

Bir kapalı hacimde en fazla 30.000 litre AI sınıfı veya 150.000 litre AII ve/veya B sınıfı yanıcı sıvı depolanabilir. Depolama taşınabilen kaplarda yapıyor ise, bu miktarlar sırasıyla AI sınıfı için 20.000 litre ve AII ve/veya B sınıfı için 100.000 litredir.

Aynı hacimde çeşitli tehlike sınıflarına ait sıvılar birlikte depolanıyorsa, toplam depolanacak miktar en yüksek tehlike sınıfına göre alınır. Toplam miktar hesaplanırken bir litre AI'in beş litre AII ve/veya B ve 200 litre AIII sınıfa eşdeğer olduğu kabul edilir.

a) Buna göre,

1) $AI + (AII \text{ ve/veya } B) / 5$,

2) $AI + AIII / 200$,

3) $AI + (AII \text{ ve/veya } B) / 5$ veya $+ AIII / 200$, toplam miktarları 30.000 litre değerini aşmamalıdır.

b) Depo hacimleri 1. tehlike bölgesidir. Depo hacminden dışarıya açılan kapı ve pencerelerden ve diğer açıklıklardan itibaren 5 m yarıçapındaki bölge, döşemeden 0.8 m yüksekliğe kadar 2. tehlike bölgeleridir.

c) Depo hacimlerine işi olmayanların girmesi yasaklanacak ve bu yasak uygun bir levha ile belirtilecektir.

Komşu hacimlere boru geçişlerinin ve tavan deliklerinin yanıcı olmayan yapı malzemeleri ile buhar hava karışımı geçmeyecek şekilde tıkanması zorunludur.

Depo binaları konutlara ve insanların bulunduğu hacimlere bitişik olamaz.

Çatılar, 120 dakika yangına dayanıklı tavanlarla depo hacimlerinden ayrılmalıdır.

76

Döşemeler depolanan sıvı için geçirgen olmamalı ve yanıcı olmayan malzemeden yapılmalıdır. Dökülen yanıcı sıvının atık su çukurlarına, kanallara, borulara, boru ve tesisat kanallarına sızması önlenmelidir. Kapılar en az 120 dakika yangına dayanıklı olmalıdır.

Depo hacimleri yeteri kadar havalandırılmalı ve elektrikle ve teknik kurallara uygun şekilde aydınlatılmalıdır. Doğal çekim yetişmiyor ise, döşeme düzeyinde etkili, saatte en az 5 defa hava değişimi yapılabilen bir düzen kurulmalıdır.

Açıkta yerüstü depolama:

Madde 116- Açıkta yerüstü depolamada aşağıda belirtilen hususlar dikkate alınır.

a) Tank mesafeleri :

Açıkta kurulu yerüstü tankların meskûn yerlerden, kara ve demir yollarından uzaklığı Tablo 5' de verilen esaslara göre seçilir.

b) Havuzlama:

1) Havuzlama hacmi, aynı büyüklükte tanklar kurulu ise bir tankın hacmine, çeşitli boylar var ise en büyük tankın hacmine eşit olmalıdır.

2) Havuzlama hacmi, taşınabilir tankların toplam hacimlerinin % 75'i veya en az bir adet hacmine eşit olmalıdır.

3) Karma depolama yapılırsa (1) ve (2) de verilen esaslara göre yapılan hacimlerin toplamına eşit olmalıdır

4) Ham petrol ve karbonsülfür depolandığında, havuzlama hacmi toplam hacme eşit alınır.

5) Ham petrol ve karbonsülfür dışındaki, AI, AII ve B sınıfı yanıcı sıvılar toplam hacim 30.000 litreyi geçmediği sürece tek havuzlama bölgesinde depolanabilir.

6) Ham petrol veya karbonsülfür için depolanan hacim 15.000 m³ ve havuzlama yüzeyi 700 m² yi geçmediği sürece, bir havuzlama bölgesi yapılabilir.

7) (1) ve (2) de verilen esaslar, AIII sınıfı sıvılar, AI ve AII ve/veya B sınıfı sıvılarla beraber depolandığında da geçerlidir.

8) Havuzlama bölgesi hafriyatla veya setlerle yapılabilir. Sızdırmazlığı sağlayan folyo dışında tüm malzeme yanmaz olmalıdır ve cidarlar yangın halinde sızdırmaz kalmalıdır. Folyolar yanıcı ise yangına karşı korunmalıdır.

9) Tanklar yüksekliğinin 4/5 inden daha alçak olan set ve duvarlardan en az 3 m uzaklıkta olmalıdır. Ölçüm tank cidarından yapılacaktır.

77

10) Havuzlama hacimlerinin set ve duvar depolarından boru geçiyorsa, bunlar sızdırmaz şekilde yerleştirilmeli ve ayrıca havuzlama hacminden su boşaltma imkanı bulunmalıdır. Akıntılar kapanabilir ve yanıcı sıvıyı ayırabilen düzenle donatılmış olmalıdır.

11) Havuzlama hacmi içinde bölmeler yapılmış ise bunların yüksekliği dış duvarların yüksekliğinin 4/5 inden daha az olmalı ve kanal varsa üstü açık olmalıdır. (ızgara konulabilir)

12) Havuzlama bölgesinde, tanklar dışında yalnız armatür, boru ve pompalar bulunabilir.

c) Koruma bölgesi:

1) Yerüstü tanklarında yapılan depolamada tankların çevresinde koruyucu uzaklık bırakılması gereklidir. Bu uzaklıklar Tablo 5' de verilen değerlere göre seçilir.

2) Depolama taşınabilir kaplarla yapılıyorsa, bu uzaklıklar aşağıdaki çizelgeye uygun olarak seçilir.

<u>Depolanan Hacim</u>	<u>Koruyucu Bölge Genişliği</u>
10 - 30 m ³	10 m
30 - 100 m ³	20 m
200 m ³ den büyük	30 m

Uzaklıklar depolanan kap topluluğun dış sınırlarından itibaren ölçülür.

3) Koruyucu bölge genişliği tank cidarından itibaren ölçülür ve en az 2/3 ünün havuzlama bölgesi dışında olması gerekir. Ölçümde havuzlama duvarının iç kenarının üstü esas alınır.

4) Gerekli olan emniyet, havuzlama bölgesi dışında kurulu, yangına 120 dakika dayanıklı, tankın en az 4/5'i yüksekliğinde bir duvar veya set ile sağlanıyorsa, koruyucu bölge itfaiyenin görüşü alınarak daha dar tutulabilir.

5) Koruyucu bölgede, depo işletmesinin yapılabilmesi için gerekli olan tesis ve binalar, havuzlama bölgesi dışında olmak şartıyla kurulabilir.

d) Tehlike bölgeleri:

1) Aşağıdaki maddelerde aksi belirtilmediği sürece tank cidarından itibaren 5 m'lik bir uzaklık, zeminden 0.8 m. yüksekliğine kadar 2. tehlike bölgesidir.

2) Yanıcı sıvılar bir havuzlama bölgesi içinde depolanmış ise, bu bölge havuz setinin üst kenarının 0.8 m üstüne kadar 1. tehlike bölgesidir.

3) Yanıcı sıvıların yerüstünde, açıkta depolandığı arazi, genel trafik akışına açık olmamalıdır.

78

4) Depolama sahasına işi olmayanların girişi yasaklanmalı ve bu yasak uygun bir levha ile ilan edilmelidir.

Depolama tankları:

Madde 117- Yeraltı tankları ve yerüstü tankları ile taşınabilir kapların doldurulduğu ve boşaltıldığı yerler aşağıda belirtilen hususları taşıyacaktır.

a) Yeraltı tankları:

1) Yeraltı tankı, yeraltına tamamen gömülü, üzerindeki toprak tabakası en az 60 cm olan ve ayrıca üstü en az 10 cm'lik bir beton tabakası ile örtülen tank demektir.

2) Yeraltı tanklarının depo sahasına ait olmayan arsa ve araziden uzaklığı en az 1 m olmalıdır. Tankların meskûn yerlerden ve kendi aralarındaki uzaklık SPG için Tablo 5'e göre de ölçülmelidir.

3) Yeraltı tanklarının içi 0. tehlike, bakım işlerinin yapıldığı kanal veya kapak bölgesi 1. tehlike bölgesidir.

4) Yeraltı tankları beklenen mekanik etkilerde ve yangın halinde sızdırmaz kalabilmelidir.

5) Korozyona dayanıklı olmayan malzemeden yapılmış yeraltı tankları, korozyon tehlikesine karşı, dışından zedesiz ve zarar görmemiş bir izolasyon tabakası ile korunmalıdır.

6) Tanklar kamuya ait boru ve diğer şebekelerden en az 1 m uzaklığa yerleştirilmelidir.

7) Tank, toprak doldurulmadan önce, en az 200 mm kalınlığında, yanmaz ve izolasyonuna etki etmeyen bir tabaka ile örtülmelidir.

8) Tanklar tesis edilecekleri yerde imal edilemeyecek ise, izolasyonun sağlamlığı ve yerleştirilirken sağlam kaldığı yetkili bir kişi tarafından tank yerleştirilirken tespit edilmelidir. Tankların zedelenmeden, hazırlanan çukura yerleştirilebilmeleri gerekir.

9) Tankların kapatılmaz bir havalandırma borusu bulunmalıdır ve bu boru doldurma esnasında gaz sıkışmasına meydan vermeyecek ebatta olmalıdır. Bölmeli tanklarda bu şart her bölme için geçerlidir. Havalandırma boruları kapalı hacimlere açılmamalı ve zeminden en az 4 m yüksekte açık havaya çıkmalıdır. Boru uçları yağmur ve yabancı madde girişine karşı korunmalıdır.

b) Yerüstü tankları:

- 1) Yerüstü tanklarının içi 0. tehlike bölgesidir.
- 2) Yerüstü tankları beklenen mekanik etki ve yangın halinde sızdırmaz kalmalıdır.

79

3) Tank cidarları dıştan korozyona maruz ise ve korozyona dayanıksız malzemenin yapılmış ise uygun şekilde bu etkilerden korunmalıdır.

4) Tanklar içerdikleri sıvı nedeniyle içerden korozyona maruz ise tankların içi de uygun şekilde korunmalıdır.

5) Tanklar ve bölmeli tanklarda her bölme havalandırma boruları ile donatılmalıdır.

6) Birkaç tank, ayrı tehlikeli gruba ait sıvılar içermiyorlar ise veya karışımlarından tehlikeli bir reaksiyon beklenmiyor ise ortak boru hattı üzerinden havalandırılabilirler.

7) Her tank veya tank bölümünde sıvı seviyesini gösteren bir düzen bulunmalıdır. Gösterge olarak cam veya benzeri borular kullanılıyor ise, bu borular çabuk kapatılabilir bir vana ile donatılmalı ve vana yalnız ölçüm için açılmalıdır.

8) Tankın sıvı hacmine bağlanan her boru bir vana ile kapatılabilir. Vanalar kolay ulaşılır ve görülen bir şekilde, tanka yakın olarak düzenlenmelidir.

9) AI, AII ve/veya B sınıfı sıvıların doldurulduğu tanklar, elektrostatik yüklemeye karşı emniyete alınmalıdır.

c) Taşınabilir kapların doldurulduğu ve boşaltıldığı yerler:

1) Taşınabilir veya araç üstü tankların doldurulup boşaltıldığı yerlerdeki teçhizat, tankın elektrostatik yüklenme tehlikesini önleyecek önlemler alınmalıdır.

2) Dolum ve boşaltma yapılan yerlerde, akan sıvının yerüstü, yeraltı su kaynaklarına ve kanalizasyona karışması önlenmelidir.

3) Dolum yapılan yerlerin 15 m yarıçapa ve zeminden 0.8 m yüksekliğe kadar ve dolum ağzından itibaren 5 m yarı çapa ve ağzından 3 m yüksekliğe kadar olan civarı 1. tehlike bölgesidir.

4) Boşaltma yapılan yerler ve boşaltma esnasında açılan hava tahliye ağzından (domlardan) yanıcı buharların çıkabileceği açıklıkların 5 m yarıçapa ve zeminden 0,8 m yüksekliği kadar olan civarı 2. tehlike bölgesidir.

Akaryakıt servis istasyonları:

Madde 118- Servis istasyonları kurulurken yürürlükteki "Karayolları Kenarında Yapılacak ve Açılacak Tesisler Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uyulur.

Servis istasyonları kurulurken Tablo 5 ve Tablo 6' da verilen uzaklıklara uyulur ve yeterli havalandırma sağlanır.

İkmal kolonlarının içi 1. tehlike bölgesidir. Kolonların orta noktalarından 1 m yarıçaplı çevresi kolon yüksekliğine kadar 2. tehlike bölgesidir.

80

Yakıt depolaması yapılırken aşağıda belirtilen gereklere uyulur.

a) Servis istasyonlarında akaryakıt ancak 117 nci maddenin (a) bendinde belirtilen yeraltı tanklarında depolanabilir.

b) Akaryakıt satışı ve/veya akaryakıt satışı ve servis yerlerinde TS 12263 esas alınacaktır.

İkmal kolonları ve ikmal sistemleri devrilmeye ve araçların çarpmalarına karşı emniyete alınmalıdır. Bunlar zemin seviyesinin altına ve özellikle bodrumlara konulamaz.

İkmal kolonunun 5 m yarıçaplı çevresinde daha alt kotlardaki hacimlere giden kanal, boru ve tesisat açıklıkları bulunmamalıdır. 8 m yarıçaplı çevredeki akıntı kanallarında yağ ayırma düzeni olmalıdır. Boşaltma hortumunun uzunluğu en fazla 6 m olabilir ve sabit olarak tutturulmuş olmalıdır.

Boru ve kabloların geçtiği kanallarda yanıcı buhar karışımlarının oluşması önlenmelidir. (örneğin, kum doldurularak)

Boşaltma ünitesi depo dolduğunda otomatik olarak kapanan bir vana (tabanca) ile donatılmalıdır veya vananın açma kolunda sabitleştirme düzeni bulunmamalıdır.

Otomatik kapanan vanalar, doldurma deliğinden kaymalarını önleyen bir düzenle emniyete alınmalıdır.

Her ikmal kolonu için en az 2 adet B sınıfı yangın türüne uygun 6 kg'lık yangın söndürücü bulundurulmalıdır.

Kapalı büro hacimleri dışındaki çalışma bölgesinde sigara içilmesi yasaktır ve bu uygun bir şekilde ilan edilmelidir.

Araç motoru ve kaloriferi çalışırken yakıt verilmesi yasaktır ve bu husus ayrıca ilan edilir.

Genel yangından korunma işlemleri:

Madde 119- Yanıcı sıvıların depolandığı ve doldurulduğu tesisler yeterli yangın önleme sistemleri ile donatılmalı ve daima göreve hazır olacak şekilde tutulmalı ve bakılmalıdır. Gerekli düzen deponun durumuna göre sabit, hareketli veya kısmen hareketli olabilir. Söndürücü olarak özellikle hafif köpük, karbondioksit, kuru toz ve su düşünülebilir.

Yağmurlama tesisleri, bir tank yangınında, komşu tankın ısınarak patlamasını, önleyecek kapasitede olmalıdır.

Alevin geri tepmesini önleyen armatürler için TSE kalite belgesi aranır. Bu armatürler mümkün olduğu kadar tanka yakın ve kolay bakım yapılabilecek şekilde düzenlenmelidirler.

81

Tanklar ve tanklarla iletken şekilde bağlanmış tesis bölümleri, toprağa karşı bir gerilime sahip olmayacak şekilde kurulmalıdır. Topraklama hatlarının bağlantı uçları, birleşme noktaları kolay ulaşılabilir şekilde düzenlenmeli ve gevşemeye karşı emniyete alınmalıdır. Bu hususta ayrıca programlama ile ilgili yönetmelik hükümlerine uyulacaktır.

Tank ve bağlı bölümleri yalnız başına topraklayıcı hat olarak kullanılamaz. Topraklayıcı hat malzemesi, tank ve borularda korozyon yapmayacak malzemeden seçilmelidir.

Bina içinde veya dışında kurulmuş tanklar paratoner tesisi ile donatılmalıdır.

Tankların dolumu sırasında, tanktan dışarı çıkan buhar hava karışımı orada çalışanlara ve başkalarına zarar vermeyecek şekilde açık havaya atılmalıdır. Yapısal nedenlerle bu karışımın uygun bir yerden dışarı atılması mümkün değilse, karışımın uygun bir hortum veya boru hattı ile, yanıcı sıvıyı boşaltan tanka geri beslenmesi gerekir.

DOKUZUNCU KISIM

Yangın Güvenliği Sorumluluğu, Ekipler, Eğitim,
Denetim, İşbirliği, Ödenek ve Yönerge

BİRİNCİ BÖLÜM Yangın
Güvenliği Sorumluluğu

Genel :

Madde 120- Bakanlık binalarında yangın güvenliğinden binadaki en büyük amir sorumludur.

Yangın güvenliği sorumlusu:

Madde 121- Bakanlık binalarında; çalışma saatleri içinde görevli sayısına ve o binadaki en büyük amirin takdirine göre, binanın her katı, bölmesi veya tamamı için personel arasından yangın güvenliği sorumlusu seçilir. Sorumlu, çalışma saatinin başlangıcından bitimine kadar sorumlu olduğu bölümde, yangına karşı korunma önlemlerini kontrol etmek ve aldırma ile yükümlüdür.

2495 Sayılı yasa kapsamı dışındaki Bakanlık binalarında bir gece bekçisi bulunması asıldır. Gece bekçisi temin edilemeyen yerlerde,

a) Hizmetli sayısı 2' den fazla değilse, durum en yakın polis veya jandarma karakoluna bir yazıyla bildirilir ve binanın devriyeler tarafından sık sık kontrol edilmesi sağlanır.

b) Hizmetli sayısı 2' den fazla ise ve asıl görev aksatılmadan yürütülebilecekse, hizmetliler sırayla gece nöbeti tutarlar ve ertesi gün istirahat ederler. Nöbet izni nedeniyle asıl görevin aksaması söz konusuysa ve hizmetli sayısı 5' i geçmiyorsa (a) bendine göre hareket edilir.

82

c) Bakanlık binalarında resmi tatil ve bayram günlerinde de mevcut hizmetlilerle sırayla nöbet tutulur. Nöbetçi personele, fazla mesai ücreti ödenemediği takdirde nöbet tuttuğu saat kadar mesai günlerinde izin verilir.

Merkez Teşkilatında;

a) Her Birimin İdari İşlerden Sorumlu Birim Amiri Biriminin görev yaptığı çalışma alanının Yangın Güvenlik sorumlusudur.

b) Bakanlık ve Müsteşarlık Makamlarının çalışma alanında ise bu sorumluluk Özel Kalem Müdürlerine aittir.

c) Daire Tabibliđi, Kreş ve Gündüz Bakımevi , Yemekhane, Kalorifer Kazan Dairesi, Atölye ,Akaryakıt Dolu m Tesisi (Benzinlik), Garaj, Jeneratör Dairesi ,Telefon Santral Odası, Matbaa, Arşiv, Ayniyat ve Levazım Depoları gibi yerlerin yetkilileri Yangın Güvenlik sorumlularıdır.

d) Sosyal Tesislerin Yangın Güvenlik Sorumlusu Tesis Müdürüdür.

e) Lojmanlarda Yangın Güvenlik Sorumluları bina Yöneticileridir.

f) Bakanlık Binalarının Araç Park ve Bahçeleri ile mesai saatleri dışındaki tüm bina ve açık alanların Yangın Güvenlik Sorumlusu Nöbetçi Memurudur.

İKİNCİ BÖLÜM

Ekiplerin Kuruluşu, Görevleri ve Çalışma Esasları

Ekiplerin kuruluşu:

Madde 122- Bakanlığın 50 kişiden fazla insan bulunan her türlü yapı, bina, tesisi ile 10 bağımsız bölümü olan lojmanlarında aşağıdaki ekipler oluşturulur.

a) Söndürme ekibi,

b) Kurtarma ekibi,

- c) Koruma ekibi,
- d) İlk yardım ekibi.

Diğer yapı, bina, tesislerinde ise ilgili Birim Amirinin uygun göreceği ekipler kurulur ve diğer önlemler alınır.

Ekipler, 131'nci maddede belirtilen Yönergeyi yürütmekle görevlendirilen amirin belirleyeceği ihtiyaca göre, en büyük amirin onayıyla kurulur. Söndürme ve kurtarma ekipleri en az 3' er, koruma ve ilk yardım ekipleri ise en az 2' şer kişiden oluşur. Sivil Savunma Servisleri kurulmuş olan Dairelerde; söz konusu ekiplerin görevleri, bu servislerce yürütülür.

Her ekipte bir ekip başı bulunur. Ekip başı, aynı zamanda yönergeyi uygulamakla görevli amirin yardımcısıdır.

83

Ekiplerin görevleri:

Madde 123- Ekiplerin görevleri aşağıda belirtilmiştir.

- a) Söndürme Ekibi: Binada çıkacak yangına derhal müdahale ederek söndürmek ve/veya genişlemesine mani olmak,
- b) Kurtarma Ekibi: Yangın vukuunda can ve mal kurtarma işlerini yürütmek,
- c) Koruma Ekibi: Kurtarma ekibince kurtarılan eşya ve evrakı korumak, yangın nedeniyle ortaya çıkması muhtemel panik ve kargaşayı önlemek,
- d) İlk Yardım Ekibi: Yangın nedeniyle yaralanan veya hastalanan kişilere ilk yardım yapmak.

Ekiplerin çalışma esasları:

Madde 124- Ekiplerin birbirleriyle işbirliği yapmaları ve karşılıklı yardımlaşmalarda bulunmaları esastır.

Ekiplerin yangın anında sevk ve idaresi, itfaiye gelinceye kadar Yönergeyi uygulamakla görevli amir veya yardımcılara aittir. Bu süre içinde ekipler, amirlerinden emir alırlar. İtfaiye gelince, söndürme ve kurtarma ekipleri derhal itfaiye amirinin emrine girerler.

İdari İşler Birim Amirleri; ekiplerin, Bakanlık binalarında oluşacak yangınlara müdahale edebilmesi ve kurtarma işlemlerini yürütmelerinde kullanmaları için gereken malzemeleri bulundurmak zorundadır. Yapının büyüklüğüne, kullanım amacına, mevcut

koruma sistemlerine ve oluşturulan ekip özelliklerine göre mahalli itfaiye teşkilatı ve sivil savunma müdürlüğünün görüşü alınarak, gerekli ise gaz maskesi, teneffüs cihazı, yedek hortum, lans, hidrant anahtarı ve benzeri malzemeler bulundurulur. Bulundurulacak malzemeler itfaiye teşkilatında kullanılan malzemelere uygun olmak zorundadır. Araç-gereç ve malzemenin bakımı ve korunması, yönergeyi uygulamakla görevli amirin sorumluluğu altında görevliler tarafından yapılır.

Yangın haberini alan yangına karşı mücadele ekipleri, kendilerine ait araç-gereçleri alarak derhal olay yerine hareket ederler. Olay yerinde;

- a) Söndürme ekipleri: Yangın yerinin alt, üst ve yanlarındaki odalarda gereken tertibatı alır, yangını söndürmeye veya genişlemesini önlemeye çalışırlar.

b) Kurtarma ekipleri: Varsa önce canlıları kurtarırlar, daha sonra yangında ilk kurtarılabilecek evrak, dosya ve diğer eşyayı diğer bulunanların da yardımı ile ve büro şeflerinin nezareti altında mümkünse çuvallara ve torbalara koyarak boşaltılmaya hazır hale getirirler. Çuval ve torbalar, Yetkililerin lüzum görmesi halinde binanın henüz yanma

tehlikesi olmayan kısımlarına taşınır. Yanan binanın genel olarak boşaltılmasına olay yerine gelen itfaiye amirinin veya en büyük mülki amirin emriyle başlanır.

84

c) Koruma ekipleri: Boşaltılan eşya ve evrakı, güvenlik güçleri veya yetkililerin göstereceği bir yerde muhafaza altına alır ve yangın söndürüldükten sonra o binanın ilgililerine teslim ederler.

d) İlk yardım ekipleri: Yangında yaralanan veya hastalananlar için ilk yardım hizmeti verirler.

Yangından haberdar olan amir ve yangınla mücadele ekip personeli, en seri şekilde görev başına gelip, söndürme, kurtarma, koruma ve ilk yardım işlerini yürütürler.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Eğitim

Genel eğitim:

Madde 125- Bakanlık yapı, bina ve tesislerinde oluşturulan ekiplerin personeli; yangından korunma, yangının söndürülmesi, can ve mal kurtarma ile ilk yardım faaliyetleri ve itfaiye ile işbirliği ve organizasyon sağlanması konularında, gerekirse mahalli itfaiye ve sivil savunma teşkilatlarından yararlanılarak eğitilir ve yapılan tatbikatlar ile bilgi ve becerileri artırılır. Ayrıca, bütün görevliler ve gece bekçileri, binadaki yangın söndürme alet ve edevatının nasıl kullanılacağı ve en kısa zamanda itfaiyeye nasıl ulaşılacağı konularında tatbiki eğitimden geçirilir.

Bu Eğitim ve Tatbikatlar ; Merkez Teşkilatında Savunma Sekreterliği, Taşra Teşkilatında ve Bağlı Kuruluşlarda Sivil Savunma Uzmanı, Sivil Savunma Uzmanı bulunmayan Dairelerde ise bir program dahilinde bağlı bulunduğu Dairede görevli Sivil Savunma Uzmanı tarafından planlanarak uygulanır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Denetim

Denetim:

Madde 126- Bakanlık binalarında Bu Yönergenin hükümlerinin uygulanıp uygulanmadığı:

a)Merkez Teşkilatında ; Teftiş Kurulu Başkanlığı ve Savunma Sekreterliği

b)Taşra Teşkilatı ve Bağlı Kuruluşlarda; Teftiş Kurulu Başkanlığı , Savunma Sekreterliği, En Üst Amirler ve/veya oluşumunda Sivil Savunma Uzmanının da bulunduğu bir Heyet tarafından yapılır.

Teftiş Kurulu Başkanlığı ve İl Müdürlükleri Denetim Sonuç Raporlarının bir örneğini Savunma Sekreterliğine gönderirler.

85

Sağlık Müdürlükleri ve Bağlı Kuruluşlar Yönergenin uygulanmasından kaynaklanan sorunlar ile çözüm önerilerini her yıl Aralık ayı sonuna kadar; Savunma Sekreterliği ise Yönetmeliğin uygulanmasından kaynaklanan sorunlar ile çözüm önerilerini her yıl Mart ayı sonuna kadar İçişleri Bakanlığı Sivil Savunma Genel Müdürlüğüne gönderirler.

BEŞİNCİ BÖLÜM

İşbirliği

İşbirliği:

Madde 127- Bakanlık Teşkilatı ,İtfaiye teşkilatı bulunan belediyeler, kamu ve özel kurum ve kuruluşlar ve silahlı kuvvetler ile meydana gelebilecek yangınlarda karşılıklı yardımlaşma ve işbirliği amacıyla protokol düzenleyebilirler.

Protokolde; personelin eğitimi, bilgi değişimi, kullanılan araç, gereç ve malzemenin standart hale getirilmesi, müşterek tatbikatların yapılması ve muhtemel yangınlara müdahalenin hangi şartlarda yapılacağı hususları yer alır.

ALTINCI BÖLÜM

Ödenek

Genel:

Madde 128- Bakanlık Bina ve tesisleri; Yönergede belirtilen sistem ve tesisatın yapımı ile araç-gereç ve malzemenin temini, bakım ve onarımı için, Merkez Teşkilatında; İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığınca, Taşra Teşkilatında ise ilgili birimler tarafından ödenek ayrılır. Genel bütçe ödeneklerinin yeterli olmadığı durumlarda bu ödenek döner sermaye gelirlerinden karşılanabilir. Bakanlık binalarının yangından korunması için yıllık bütçelere konulan ödenek başka bir amaç için kullanılamaz.

Ödenek:

Madde 129- Bakanlık Merkez ve Taşra Teşkilatındaki bina ve tesislerinde ; yangınla mücadele için gereken giderler ilgili Dairelerin kendi bütçelerine konulan ödeneklerden ve Döner Sermaye gelirlerinden karşılanır.

YEDİNCİ BÖLÜM

Yönerge

Yönerge hazırlanması:

Madde 130- Bu Yönergenin uygulanmasını sağlamak amacıyla, Bakanlık Taşra Teşkilatı ile bağlı Kuruluşları yapı, bina ve tesislerin özelliklerine göre kendi "Yangın Önleme ve Söndürme Yönergelerini" hazırlarlar. Yönergenin hazırlanmasında; bu Yönergenin 99 uncu maddesinde belirtilen mevzuat ile Koruyucu Güvenlik Genel Esasları Direktifi, 28/12/1988 tarihli ve 88/13543 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Sabotajlara Karşı Koruma Yönetmeliği ile ilgili diğer mevzuat hükümleri de dikkate alınır. Yönergenin bir örneği, mahalli belediye itfaiye teşkilatı ile Sivil Savunma Müdürlüğüne gönderilir.

Yönergenin yürütülmesi:

Madde 131- Bakanlık kuruluşlarında Yangın Yönergelerinin yürütülmesinden İdari ve Mali İşler Birim amirleri sorumludur. Bu ünvana sahip görevlisi bulunmayan yerlerde görev, Dairenin En üst Amirinin uygun görmesi halinde ; Sivil Savunma Uzmanına verilir.

Yönergede; bu Yönergede yer alan hususlardan, yangın müdahale ekiplerinin sayısı, isim ve görevleri, ihtiyaç duyulan araç, gereç ve malzemenin cins ve miktarı, söndürme araçlarının kullanma usulleri, eğitim ve bakım hususları, nöbet hizmetleri ile gerek görülecek diğer hususlar düzenlenir ve bina yerleşimi, bina iç ulaşım yolları, yangın bölmeleri, yangın duvarları, yatay bölmeler, cepheler, söndürücü sistem, uyarıcı sistem ve su besleme üniteleri ile itfaiyeye yardımcı olabilecek diğer hususları gösterir plan ve krokiler eklenir.

Ancak; Yönergede belirtilen Proje, İhale ve inşaat aşamasındaki hususlar yer almayacak; gerektiğinde "Sağlık Bakanlığı Yangın Önleme ve Söndürme Yönergesi" hükümleri uygulanacaktır.

Merkez Teşkilatının;

- a) Yangın Müdahale Ekiplerinin görevleri EK-11'dedir.
- b) Bakanlık Binalarında bulundurulması gereken araç, gereç ve malzeme çizelgesi EK-12'dedir.
- c) Söndürme araçlarının bakım hususları EK-13'dedir.
- d) Gerekli, Çizelge, Plan ve Krokiler Ek-14'dedir.



Son Hükümler

Yönergeye Aykırılık Halleri:

Madde 132- Bu Yönerge hükümlerine aykırı hareket edenler hakkında idari emirlere riayet etmemek fiilinden, verilen görevi zamanında yapmayanlar hakkında da fiilinin derecesine göre, görevi ihmal veya suiistimalden soruşturma açılarak gereği yapılır.

Bakanlığımız Teşkilatınca, bu Yönergeye aykırı olmamak koşulu ile yörelerinin veya binalarının önem ve özelliklerine göre ilave olarak almak istedikleri tedbirler, belediye itfaiye teşkilatı, Sivil Savunma Müdürlüğü ile Bayındırlık ve İskan Müdürlüğünün görüşü alınmak suretiyle mülki idare amirinin onayı ile alınır.

Kaldırılan hükümler:

Madde 133- 28.02.2002 tarih ve B100SAV0000009/385 sayılı Uygulama Talimatıyla Yürürlüğe giren 1/2002 sayılı "Sağlık Bakanlığı Yangın Yönergesi" yürürlükten kaldırılmıştır.

Geçici Madde : 4 üncü madde kapsamı dışında kalan Bakanlık mevcut yapılarında yangına karşı alınması gerekli tedbirlerin; ilgili belediyelerce kurum amirlerinden yazılı olarak istenmesi üzerine ilgili Daire Amirleri;

a) Yüksekliği 30.50 m' yi geçen konut harici bütün binalarda ve yatak sayısı 200'ü geçen Eğitim ve Dinlenme Tesislerinde bu Yönergede istenen tedbirleri 3 yıl içinde yerine getirmek zorundadırlar

b) Diğer mevcut yapılarda, belediye itfaiye teşkilatı ile Sivil Savunma Müdürlüğünün görüşü alınarak bu Yönerge esaslarına göre belirlenen uygulanabilir iyileştirici tedbirler 5 yıl içinde yerine getirirler.

Yürürlük:

Madde 134- Bu Yönerge yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme:

Madde 135- Bu Yönerge hükümlerini Sağlık Bakanı yürütür.

88

YAPI MALZEMELERİNİN YANICILIK SINIFLARI

1	2	3	4
1	A	Yanmaz	Yanıcılık Sınıfının Tanımı
2	A1	Hiç Yanmaz	Yangında Gözlenen Davranış
3	A2	Zor Yanıcı	Söz konusu sınıfta belirlenmiş yapı malzemeleri
4	B	Yanıcı Yapı Malzemeleri	
5	B1	Zor Alevlenici	

1 Yanıcılık Sınıfı

2 Yanıcı Yapı Malzemeleri

3 Yangında Gözlenen Davranış

4 Söz konusu sınıfta belirlenmiş yapı malzemeleri

1 Yanmaz

A1 Hiç Yanmaz

A2 Zor Yanıcı

B Yanıcı Yapı Malzemeleri

B1 Zor Alevlenici

Alev almaz, nmaz, mürleşmez (Elektrikli tüp fırın deneyi uygulanır)

Alev kaynağı kalktıktan sonra da yanmayı sürdürür.

a) Kum, çakıl, mil, kil ve doğada bulunan yapı tekniğinde kullanılabilen diğer tüm taşlar.
b) Mineraller, toprak, volkanik cürüflar ve doğal bims.
c) Çimento, kireç, alçı, anhidrit, yüksek fırın cürufu, geliştirilmiş kil, geliştirilmiş şist, geliştirilmiş perlit ve vermükulit ile köpüklü cam gibi yakma ve/veya geliştirme prosesiyle taş ve minerallerden elde edilen yapı malzemeleri.
d) Harç, beton, betonarme, ön gerilmeli beton, gaz beton veya gözenekli beton, hafif beton, mineralli maddelerden üretilmiş yapı taşları ve yapı plakları, mutad harç veya beton katkı malzemeler.
e) Organik katkı maddesi içermeyen mineral lifli malzemeler.
f) Tuğla, kiremit, seramikler.
g) Camlar.
h) Alkali ve toprak alkali metaller ve alaşımları dışında, ince toz halinde öğütülmemiş metal ve alaşımlar.

Her durumda özel tahkiki gereken malzemelerdir. Örneğin alçı karton plakları gibi yanmaz dolgu maddeli kompozitler gibi.

a) Odun yünü veya talaşı hafif yapı levhaları,
b) Çok katmanlı mineral elyafli hafif yapı plakları (tek ve/veya iki yüzeyi mineral elyaf ile kaplı odun yünüden yapılmış hafif yapı plağı)
c) Yüzeyi delikli veya deliksiz alçı karton levhalar
d) Masif mineral zemin üzerine mineral katkı yapay reçineli sıvılar.
e) Isı harçlar.
f) Yumuşatıcı içermeyen d>3,2 mm sert polivinilklorid (PVC), klorlu polivinilklorid (PVCC) ve polipropilen (PP)' den üretilmiş boru ve ek parçaları.
g) Ahşap parke, PVC, vinilasbest zemin kaplamaları
h) Asbestli mukavva ve kağıtlar.

EK-1'in Devamı

6	B2	Normal Alevlenici	Yanıcı duman ve zehirli gaz oluştururlar. (B1 ve B2 sınıflarına girenlerin gerçekleşmesinde bacalı fırın deneyleri uygulanır.)	<p>a) $5 > 400 \text{ kg/m}^3$ ve kalınlığı $d > 2 \text{ mm}$ veya $5 > 230 \text{ kg/m}^3$ ve kalınlığı $d > 5 \text{ mm}$ olan ahşap malzemeler.</p> <p>b) Kalınlığı $d > 2 \text{ mm}$ olan ahşap kontrplak veya dekoratif prese edilmiş malzeme tabakalarından oluşan plakalarla, termoplastik olmayan bir şekilde tüm yüzeyince ahşap kaplanmış veya yüzeyi preslenmiş malzemeler.</p> <p>c) $d > 3 \text{ mm}$ olan plastik kaplı odun lifi plaklar.</p> <p>d) Alçı karton bağlantı plakları.</p> <p>e) Çok katmanlı sert köpük hafif yapı plakları.</p> <p>f) Sert PVC levha</p> <p>g) Kalınlığı $> 3 \text{ mm}$ sert PVC, polipropilen, yüksek dansite polietilen, kopolimer, stiroil (ABS/ASA/PVC), akrilonitril-bu faiden stiroil' den üretilmiş boru ve bağlantıları.</p> <p>h) Kalınlığı $> 2 \text{ mm}$ palimetakrilat dökme levhalar.</p> <p>i) Kalınlığı $> 1,6 \text{ mm}$ polistard plakalar.</p> <p>j) $\rho = 940 \text{ kg/m}^3$ ve kalınlığı $> 1,4 \text{ mm}$ $d > 1,0 \text{ mm}$ köpüklendirilmemiş polietilenler. k) Kalınlığı $> 1,0 \text{ mm}$ poliamid,</p> <p>l) PVC, kauçuk, sentetik kauçuk gibi esnek kaplamalar gibi zemin kaplama malzemeleri. m) Köpüklendirilmemiş, katran veya bitüm katkı polüüretan veya polisulfid, silikon ve akrilat esaslı, her defasında en az B2 sınıfı iki yapı malzemesi arasında yerleştirilmiş.</p> <p>n) Asfalt</p> <p>o) Elektrik kabloları,</p>
7	B3	Kolay Alevlenici	Yukarıdaki sınıflara girmeyen malzemeler, yapılarda hiçbir şekilde kullanılamaz.	<p>Ahşap $< 2 \text{ mm}$</p> <p>Kağıt, saz, saman, talaş, pamuk, selüloz lifi Gevşek veya toz halinde her türlü yanıcı maddeler.</p>

**YAPI MALZEMELERİ VE/VEYA ELEMANLARININ
YANICILIK VE DAYANIKLILIK SINIFLARI**

1		2 3		4	5	
Yangına Dayanım		Yapı Elemanlarında Kullanılan Malzemelerin Yanıcılık Sınıfı		Yapı Elemanlarının Tanımı ²⁾	Kısa Gösterilişi	
Sınıfı	Süre (Dak)	Başlıca Elemanlar ¹⁾	2.sutun kapsamına girmeyen diğer bileşenler			
1	F 30	> 30	B	B	Yangına dayanıklılık sınıfı F 30	F 30 - B
2			A	B	Önemli elemanları yanmaz ve yangına dayanıklılık sınıfı F 30'dan yapı malzemelerinden oluşan	F 30 - AB
3			A	A	Yangın önleyici yanmaz ve yangına dayanıklılık sınıfı F 30 olan yapı malzemelerinden oluşan	F 30 - A
	F 60	> 60	B	B	Yangına dayanıklılık sınıfı F60	F 60 - B
5			A	B	Yangına dayanıklılık sınıfı F 60 ve başlıca kısımları yanmayan yapı malzemelerinden oluşan	F 60 - AB
6			A	A	Yangına dayanıklılık sınıfı F 60 olan yanmayan yapı malzemeleri	F 60 - A
	F 90	> 90	B	B	Yangına dayanıklılık sınıfı F 90	F 90 - B
8			A	B	Yangına dayanıklılık sınıfı F 90 olan başlıca kısımları yanmayan yapı malzemelerinden oluşan	F 90 - AB
9			A	A	Yangına dayanıklılık sınıfı F 90 olan, yanmayan yapı malzemelerinden oluşan	F 90 - A
"	F 120	> 120	B	B	Yangına dayanıklılık sınıfı F 120	F120 - B
T ₀			A	B	Yangına dayanıklılık sınıfı F 120, başlıca kısımları yanmayan yapı malzemelerinden oluşan	F 120 - AB
11			A	A	Yangına dayanıklılık sınıfı F 120 olan yanmayan yapı malzemelerinden oluşan	F120 - A
12						
"7	F 180	> 180	B	B	Yangına dayanıklılık sınıfı F 180	F180 - B
3"			A	B	Yangına dayanıklılık sınıfı F 180, başlıca kısımları yanmayan yapı malzemelerinden oluşan	F 180 - AB
14			A	A	Yangına dayanıklılık sınıfı F 180 olan yanmayan yapı malzemelerinden oluşan	F180 - A
15						

- 1) Başlıca elemanlara şunlar dahildir.
- Tüm taşıyıcı ve destekleyici elemanlar, taşıyıcı olmayan yapı elemanlarından stabilite yönünden etkili olanlar dahil (Ör; Taşıyıcı olmayan duvarlardaki çerçeve konstrüksiyonları gibi)
 - Hacim (mekan) çevreleyen yapı elemanlarında, "Yapı elemanlarının yangına dayanıklılık" standartlarına göre yapılan deneyde yapı elemanı düzleminde devam eden ve tahrip olmaması gereken tabaka.
 - Döşemelerde bu tabakanın toplam kalınlığı en az 50 mm olmalıdır; Bu tabakanın içinde boş hacimlere izin verilir.
 - Yapı elemanların yanma davranışlarının değerlendirilmesinde yüzey ve kaplama tabakaları veya başka yüzey işlemleri dikkate alınmayabilir.
- 2) Bu adlandırma yapı elemanlarının sadece yangına dayanıklılık yeteneğine göre düzenlenmiştir.

**KAPI, PENCERE, KANAL VE KAPAKLAR İÇİN ARANACAK
YANGIN DAYANIM ŞARTLARI**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

	Dayanım Süresi (Dak.)	Yapı Elemanlarının Türü			
		Yangın Kapıları	Pencere gibi tüm ışık geçiren camlı yapı elemanları için	Havalandırma sistemi boru ve bağlantı elemanları için	Hava kanalı klapeleri için Yangın Klapeleri
1	> 30	F 30	F 30	F 30	F 30
2	> 60	F 60	F 60	F 60	F 60
3	> 90	F 90	F 90	F 90	-
4	> 120	F 120	F 120	F 120	-
5	> 180	F 180	F 180	-	-



NORMAL BİNA DUVARLARI, DÖŞEMELERİ VE ÇATILAR İÇİN ARANACAK YANGIN DAYANIM ŞARTLARI ¹⁾

1	2	3	4	5	
Yapı Elemanı ve Yapı Malzemesi	Bina Yükseklikleri				
	Tam Kat Sayıları				
	> 2	> 3 - 5	> 5	Yüksek Binalar	
1	Taşıyıcı ve Rij iteleştirici Duvarlar ve Mesnet ve Kolonlar	F30 - B	F90 - A	F90 - A	F90 - A2)
2	Taşıyıcı olmayan Dış Duvarlar	en az B2	A veya F30 - B	A veya F30 - B	A veya F90 - AB
3	Dış duvarlar Kaplaması	Ek-6, Satır 7 - 11 'deki gibi			

4	Daireler ve özel hacimler arasındaki ayırım duvarları	F90 - A	F90 - A	F90 - A	F90 - A
5	Ayırım Duvarı boşlukları	F30	F30	F30	F30
6	Yangın Duvarları ve özel sınır duvarları	F30 - A	F90 - A	F90 - A	F90 - A 2)
7	Yangın Duvarı boşlukları	F90	F90	F90	F90
8	Bodrum üstü döşemeler	F90 - A	F90 - A	F90 - A	F90 - A
9	Diğer döşemeler	Alanı > 500 m ² için F30 - AB. Bunun dışında F30 - B	F30 - A	F90 - A	F90 - A
10	Döşeme boşlukları	Döşemede aranan şartlara göre F30 veya F90 boru veya kablo boşlukları için özel şartlar			
11	Dıştan yangın etkisi için çatılar	Uçucu ateşe ve ısı yayımına yeterli dayanım veya kablo boşlukları için özel şartlar (sert çatı ürünleri)			
12	Çatıyı taşıyan iskelet ve kaplama altı	En az B2			
13	Dıştan yangın etkisi için çatılar	Alanı 500 rrf için A	A	F90 - A	F90 - A
14	izolasyon kaplamaları ve diğer malzemeler	Ek-6'ya Bakınız			

- Okul, öğrenci yurtları, hastane, büro ve idare binaları için de geçerlidir.
- Yüksekliği > 60 m olan binalarda > F120 - A şart koşulur.

93

**NORMAL BİNA MERDİVEN KULELERİ VE KORİDORLARI İÇİN
ARANACAK
YANGIN DAYANIM ŞARTLARI ¹⁾**

	1	2	3	4	5
		Bina Yükseklikleri			
		Tam Katsayıları			
		> 2	2 - 5	> 5	Yüksek Binalar
1	Merdiven kulesi	Her yangın merdiveni, kendine ait sürekli bir merdiven kulesinde bulunmalı			
2	Merdiven kulesi	F90 - A F30 - B	F90 - A F90 - AB	F120 - A	F120 - A B2 B2
3	Merdiven kulesi 3si	Ek-4, Satır 9'a bakınız. Cam tavan yapılması halinde duvarlar sert çatı örtüsü altına kadar yükseltilmesi			
4	Merdiven kulesine n açık geçitlerin üst ve alt eleri	F90 - A	F90 - A	F90 - A	F90 - A
5	Merdiven kulelerindeki katma veya çatı ya sına apılar	F30	F30	F30	F90
6	Sokağa açılmayan diğer	Sıkı kapanan kapılar			F30 - A
7	Merdiven kulelerinin ve açık koridorların dışındaki ışık geçiren e	-	A	A	A
8	Merdiven kulelerindeki lıklar (tarabzanlar hariç)	B2	A	A	A
9	Merdiven kuleleri ve açık koridorlardaki a ve bölmeler	A	A	A	A
10	Umuma açık koridor	--- F30 - B F30 - B F30-B Ek-4, Satır 1'e göre daha yüksek şartlar gerekmediğinde. Yangından korunma bakımından sakınca olmayan hallerde Ayrıcalıklara izin verilebilir. Boru ve kablo boşlukları için özel Şartlar.			
11	Satır 10'a göre iç daki aydınlatma		F30 - A	F30 - A	F30 - A
12	Merdiven kulesi uvarı2)		En az B2		

- Okul, öğrenci yurtları, hastane, büro ve idare binaları için de geçerlidir.
- Asansör boşluğu duvarları için de geçerlidir.
- Havalandırma kanalları ve çöp bacaları için de geçerlidir.

**NORMAL BİNALARDA KULLANILACAK MALZEMELER İÇİN
ARANACAK YANGIN DAYANIM
ŞARTLARI ¹⁾**

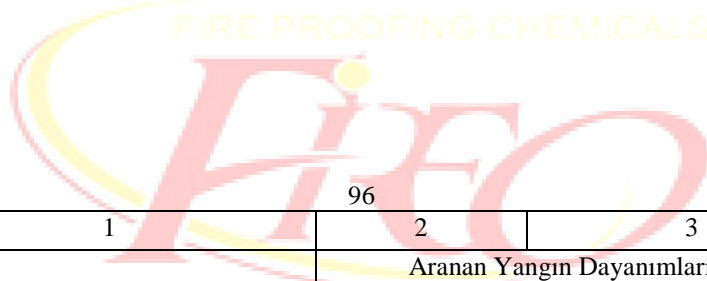
	1	2	3	4	5
		Bina Yükseklikleri			
		Tam Kat Sayıları			
		> 2	2 - 5	> 5	Yüksek Binalar
1	Aşağıda daha yüksek şartlar aranmadığı hallerde kullanılacak yapı malzemelerinde aranan en az şart	B2	B2	B2	B2
2	Dış duvarların bitişme derzleri için kullanılan malzemeler	B1	B1	B1	B1
3	Satır 2'deki derzlerin yan tecritleri için malzemeler	B2	B2	B2	B2
4	Odalardaki duvar kaplamaları (Kaçış yollarındaki için Ek-5'e bakınız)	B2	B2	B2	B1 Tavan alt yüzü A sınıfı ise B2
5.1	Döşeme içindeki veya üstündeki yalıtımlar	B2	B2	B2	B2
5.2	F30 - A, F30 - AB, F90-A sınıfı döşemeler üzerindeki yalıtımlar	Üzeri > 2 cm kalın sap ile örtülmek şartı ile bu döşemelerde B3 sınıfı yalıtım malzemeleri kullanılabilir.			
6	Odalardaki tavan kaplamaları (Kaçış yollarındaki için Ek-5'e Bakınız.	B2	B2	B2	A Tavan alt yüzü B1 sınıfı ise B1
7	Cephe Yanıcı kapla-kaplama malaları ve yalıtım bunların birleştirme elemanları	Bir kattan yüksek binalarda B2 sınıfı cephe kaplamaları kullanılmaz.			
8	Cephe kaplamaları ve bunların birleştirme elemanları	B1	B1	B1	Boşluklarda A Boşluksuzda B
9	Dış duvar iç yüz yalıtımı	B2	B2	B2	B1
10	Cephe Çubuk Şeklinde Yalıtımı kaplama alt konstrüksiyon (lata veya ızgara)	B2	B1	B1	B1 B2'ye izin verilmesi için dış kaplama ile dış duvar arasındaki aralık > 4 cm olmalı. Pencere ve kapı kasaları A sınıfı malzeme ile örtülmeli.
11	Izgara tespitleri ve merdiven alt yüzlerin kaplamaları	A	A	A	A Yalıtım tabakalarının ızgaraları yeter aralıklı olmalı koşulu ile B2 de olabilir. Duvardaki dübeller B2 olabilir.

1) Okul, öğrenci yurtları, hastane, büro ve idare binaları için de geçerlidir.

**MAĞAZA BİNALARINDA KULLANILAN MALZEME VE YAPI ELEMANLARI
İÇİN ARANACAK YANGIN DAYANIM ŞARTLARI**

	1	2	3
		F90 - A	
		Mağazalarda	Zemin kat Mağazalarda
1	Taşıyıcı ve rijitleyici duvar ve ayaklar	F90 - A	F90 - A
2	Taşıyıcı Olmayan Dış Duvar	A	A
3	Mağaza ve Büro Arası Ayrım Duvarları	F90 - A	F90 - A
4	Satır 3'teki Ayrım Duvarlarının	F90 - A	F90 - A

	Camlı Kısımları		
5	Depo ve Atölye Bölümlerinin Kapıları	F90 - A	F90 - A
6	Satır 5'teki Ayrım Duvarlarının Kapıları	F90 - A	
7	Döşemeler	F90 - A	F90 - A
8	Duvar ve Döşeme Kaplama ve Yalıtımları	A	A
9	Yangına Dayanıklı Tavan Döşemesi Olmayan Satış Hacimlerini Örtün Çatıların Taşıyıcı Kafesleri	F90 - A	F90 - A
10	Merdivenler	F90 - A	-



96

	1	2	3
		Aranan Yangın Dayanımları	
	Yapı Elemanı ve Yapı Malzemesi	Toplantı Salonlarında	Zemin Kat Toplantı Salonlarında
1	Toplantı Salonu ve Dış Hacimlerin Ayrım Duvarları	F90 - A	F90 - A
2	Diğer Duvarlar	A	A
3	Toplantı Salonları ile Dış Hacimler Arasındaki Döşemeler Koridorların üst ve alt Döşemeleri	F90 - A	F90 - A
4	Diğer Döşemeler	F30 - AB	F30 - AB
5	Sıraları, Tribünleri, Galerileri, Balkonları vb. Taşıyan Yapı Kısımları	F90 - A	F90 - A
6	Yükselen Oturma Sıralarının veya Sahnelerin Zeminini Taşıyan konstrüksiyonları	B1 B1 Taşıyıcı Konstrüksiyon A sınıfı Malzemedden olduğu takdirde bunun aralarından boru veya kablo hatları geçirilir.	
7	Duvar Kaplamaları	B1 veya B1 Detayları bakımından özel şartlar	
8	Tavan - Döşeme Kaplamaları	A	A

- (*)> 100 kişi olan sinema tiyatrolar
> 200 kişi olan konferans salonları
> 200 kişi olan sirk, spor tesisi, manej, yüzme havuzu
> 400 kişi olan lokanta, kantin, düğün salonları, çadırli birahane >1000 kişi olan açık hava sineması
>500 kişi olan stadyum, yüzme stadyumu, buz stadyumu, koşu veya ata binme alanı

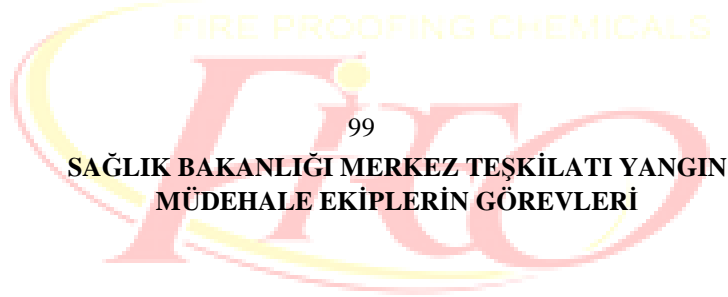
97

	1	2	3	4	5	6	7	
		Aranan Yangın Dayanımları						
		Garajlar ve altlarındaki diğer hacimler 1)	Orta boy veya büyük açık garajlar. En üst park alanının zeminden yüksekliği: >22 m > 16.5 m		Orta boy veya büyük tek kat garajlar üstü kullanılmayan	Tekil binalı küçük yer üstü Garajlar	Başka kullanımlı binalarda küçük garajlar	
1	Taşıyıcı duvar ve ayaklar	F90- A	F60 - A	F60 - A	F60 - A	F30 - A	F30 - A	
2	Garajlar ile diğer hacimler arasındaki ayırım duvarları	F90 - A	F90 - A	F90 - A	F90 - A	F90 - A	F90 - A	
3	Taşıyıcı olmayan ayırım ve dış duvarlar	A	A	A	A	A	A	
4	Döşemeler	F90 - A	F90 - A	F90 - A	F90 - A	F30 - B veya A	F30 - B veya A	
5	Araba taşımayan döşemeler ₂₎	A	A	A	A	A	A	
6	Çatı konstrüksiyon ve örtüsü ₃₎	A	A	A	A	A	A	
7	Döşeme ve çatı örtü ve yalıtımı	Büyük garajlar A, diğerlerinde B1					B1	B1
8	Zeminler	A	A	A	A	A	A	

- 1) Kazan daireleri, her yanıcı madde depoları ve yakıtlı motor daireleri için 2'nci kolon göz önüne alınmalıdır. Katı, sıvı ve gaz yakıt depoları ve bunların yakıldığı ocakların yerleri için 2' nci kolonda F90 - A yerine F180 - A konur.
- 2) F90 - A olmadıkları takdirde
- 3) Çatı altı garajdan F90 - A sınıfı bir döşeme ile ayrılmamışsa

98

	1	2	3	4	5	6	7
	Koruma Sınıfı	Güvenlik seviyesi GS3 için hesaplanmış en az dayanım süresi(dakika)	Aşağıdaki Güvenlik Seviyeleri için Gerekli Dayanım Sınıfları GS4 GS3 GS2 GS1				Yangın Yüğü
1	I	> 15	F30	Şart yok			Çok Az
2	II	> 15 ve > 30	F60	F30	F30	Şart yok	Az
3	III	> 30 ve > 60	F90	F60	F60	F30	Normal
4	IV	> 60 ve > 90	F120	F90	F60	F60	Fazla
5	V	> 90	F180	F120	F90	F60	Çok Fazla



SÖNDÜRME EKİPLERİ

YANGIN YERİNİN ALT, ÜST VE YANLARINDAKİ ODALARDA GEREKEN TERTİBATI ALIR, YANGINI SÖNDÜRMEYE VE/VEYA GENİŞLEMESİNİ ÖNLEMeye ÇALIŞIRLAR.

KURTARMA EKİPLERİ:

VARSA ÖNCE CANLILARI KURTARIRLAR, DAHA SONRA YANGINDA İLK KURTARILACAK EVRAK, DOSYA VE DİĞER EŞYAYI DİĞER BULUNANLARIN DA YARDIMI İLE VE BÜRO ŞEFLERİNİN NEZARETİ ALTINDA MÜMKÜNSE ÇUVALLARA VE TORBALARA KOYARAK BOŞALTMAYA HAZIR HALE GETİRİRLER. ÇUVAL VE TORBALAR, YETKİLİLERİN LÜZUM GÖRMESİ HALİNDE BİNANIN HENÜZ YANMA TEHLİKESİ OLMAYAN KISIMLARINA TAŞINIR.

KORUMA EKİPLERİ:

BOŞALTILAN EŞYA VE EVRAKI, GÜVENLİK GÜÇLERİ VEYA YETKİLİLERİN GÖSTERECEĞİ BİR YERDE MUHAFAZA ALTINA ALIR VE YANGIN SÖNDÜRÜLDÜKTEN SONRA O BİNANIN İLGİLİLERİNE TESLİM EDERLER.

İLK YARDIM EKİPLERİ:

YANGINDA YARALANAN VEYA HASTALANANLAR İÇİN İLK YARDIM HİZMETİ VERİRLER.

100

SAĞLIK BAKANLIĞI MERKEZ TEŞKİLATININ YANGIN MÜDEHALE EKİPLERİNİN İHTİYACI OLAN GEREÇ VE MALZEMENİN CİNS VE MİKTARI

- 1-MEGAFON
- 2-YANGIN İHBAR TELEFONU 3-BEKÇİ
- KONTROL SAATİ 4-PİLLİ VEYA AKÜLÜ
- EL FENERİ
- 5-İLK YARDIM ÇANTASI (İÇİNDE GAZLI BEZ, PAMUK, SARGI BEZİ, OKSİJENLİ SU, YANIK KREMİ ,ATEL,TURNİKE LASTİĞİ,PLASTER VE MAKAS BULUNUR.) 6-AMBU CİHAZI
- 7-SEDYE 8-BATTANİYE 9-YANMAZ ELBİSE
- 10-OKSİJEN TÜPLÜ MASKE
- 11-GAZ MASKESİ (FİLTRELERİ İLE BİRLİKTE)
- 12-ÇİZME
- 13-ELDİVEN
- 15-LİBARETÖR
- 16-YAĞMURLUK 17-EMNİYET KEMERİ 18-GEÇME MERDİVEN
- 19-MADENİ SÜRMELİ MERDİVEN (EN AZ 9M'LİK) 20-ATLAMA ÇARŞAFI
- 21-HAVALI ATLAMA YASTIĞI
- 22-MAKİNE(KURTARMA TÜNELİ)
- 23-BALYOZ
- 24-KAZMA
- 25-KÜREK
- 26-BALTA
- 27-KANCA
- 28-MANİVELA DEMİRİ
- 29-MÜSKÜ DEMİRİ
- 30-KESKİ
- 31-DEMİR TESTERESİ
- 32-AĞAÇ TESTERESİ 33-KOVA 34-SU VARİLİ
- 35-YANGIN SÖNDÜRME CİHAZI (MUHTELİF CİNS BÜYÜKLÜKTE)
- 36-LANS
- 37-HİDRANT ANAHTARI
- 38-DOĞALGAZ ANAHTARI 39-BORU ANAHTARI
- 40-İZOLELİ PENSE 41-KONTROL KALEMİ
- 42-12 M'LİK SIZAL HALAT 43-HORTUM VE İP MAKARASI
- 44-TORBA-ÇUVAL

ARAÇ VE GEREÇLERİN MİKTARI KURULACAK EKİPLERİN SAYISINA GÖRE BELİRLENECEKTİR.

101

SAĞLIK BAKANLIĞI MERKEZ TEŞKİLATI BİNALARINDA KULLANILAN SÖNDÜRME ARAÇLARININ KONTROL VE BAKIM HUSUSLARI:

TAŞINABİLİR SÖNDÜRME TÜPLERİ

DAĞILIMI:

HER BAĞIMSIZ BÖLÜM İÇİN EN AZ BİR ADET OLMAK ÜZERE, BEHER 200 m² TABAN ALANI İÇİN BİR ADET İLAVE EDİLEREK UYGUN TİPTE 6 KGLİK SÖNDÜRÜCÜNÜN BULUNDURULMASI ESAS ALINARAK ; A SINIFI YANGIN ÇIKMASI MUHTEMEL YERLERDE ÇOK MAKSATLI KURU KİMYEVİ TOZLU VEYA SULU , B SINIFI YANGIN ÇIKMASI MUHTEMEL YERLERDE KURU KİMYEVİ TOZLU, KARBONDİOKSİT VEYA KÖPÜKLÜ , C SINIFI YANGIN ÇIKMASI MUHTEMEL YERLERDE İSE KURU METAL TOZLU , KARBONDİOKSİTLİ, D SINIFI YANGIN ÇIKMASI MUHTEMEL YERLERDE İSE KURU METAL TOZLU SÖNDÜRME CİHAZLARI BULUNDURULMALIDIR.

KONTROL VE BAKIMI:

YANGIN SÖNDÜRME TÜPLERİNİN PERİYODİK KONTROL VE BAKIMLARI TS 11748 STANDARDINA GÖRE; İLK, AYLIK, 3 AYLIK , 6 AYLIK, BİR YILLIK, 2 YILLIK, 6 YILLIK PERİYOTLARLA YAPILIR.

YANGIN SÖNDÜRÜCÜLERİN BAKIM VE ONARIMLARINA İLİŞKİN ÇİZELGE LAHİKA- 1 'DEDİR.

TAŞINABİLİR SÖNDÜRME TÜPLERİ BAKIM ÇİZELGESİ

Yangın söndürücünün muayeneye tabi kısımları ve arızaları	Kullanıcı Muayenesi		Kullanıcı ile birlikte satışı yapan firma veya imalatçı veya yetkili servisin muayenesi			Satışı yapan firma veya imalatçı veya yetkili servisin muayenesi		Açıklama
	Ay	3	ilk	6	1Yıl	2	6	
	lık	Aylık		Aylık	lık	Yıllık	Yıllık	

TÜP VANASI								
Paslanma,Sıkışma,egilme,korozyon,çürüme				+	+	+	+	Yenilenir.
İTİCİ GAZ TÜPÜ GÖVDESİ								
-Hidrostatik Deney							+	Deney sonucu uygun değil ise imha edilir.
-Ağırlık kontrolü		+		+	+	+	+	Korozyon sonucu ağırlık kaybı varsa,imha edilir.
-Korozyon, paslanma	+	+			+	+	+	Korozyona karşı korunur.
-Mekanik hasar		+			+	+	+	Değiştirilir.
-Boya durumu		+			+	+	+	Boya yenilenir, rötuşlama
-Conta							+	Yenilenir.
-Emniyet plakalarında bozulma							+	Yenilenir.
İTİCİ TÜP VANASI								
-Paslanma, sıkışma,egilme,korozyon,çürüme				+	+	+	+	Yenilenir.
ARABA VE TEKERLEKLER								
-Eskime,paslanma,korozyon,egilme yerinden çıkma	+	+	+	+	+	+	+	Tamir edilir,yenilenir.
TAŞIMA KOLU								
-Köşebent kırılması	+	+	+	+	+	+	+	Tamirat,iade
-Kolon kırılması	+	+	+	+	+	+	+	Tamirat, iade
-Paslanmış, sıkışmış, aşınmış	+	+	+	+	+	+	+	Yenilenir.
SALMASTRA CONTASI								
-Hasarlı, tekleme, eskime							+	Yenilenir.
BASINÇ VANASI								
-Sızdırmazlık contası							+	Yenilenir.
HORTUM DİRSEKLERİ								
-Aşınma, eskime, burulma			+				+	Tamir edilir,yenilenir.
-Gevşeme, sıkışma			+				+	Tamir edilir, yenilenir.
-Vida, civatada aşınma, gevşeme			+				+	Sıkılır.
-Tampon, bant, rondela			+				+	Değiştirilir.
EMNİYET MEKANİZMASI								
-Aşınma, hasar	+	+	+	+	+	+	+	Tamir edilir,değiştirilir
-Kırılma, tıkanma	+	+	+	+	+	+	+	Tamir edilir, değiştirilir.
-Korozyon, paslanma			+				+	Korozyona karşı tedbir
SÖNDÜRME MADDESİ								
-Boşaltma tarihi			+				+	Kontrol edilir, tarihi yazılır.
-Doldurma tarihi			+				+	Kontrol edilir, tarihi yazılır.
-Dolum miktarı (ağırlık)			+		+	+	+	Tartılarak kontrol edilir.
-Tozun topraklaşması, sertleşmesi					+	+	+	Kontrol edilir,değiştirilir
-Köpüğün bozulması					+	+	+	Kontrol edilir, değiştirilir.

**SAĞLIK BAKANLIĞI MERKEZ TEŞKİLATI GEREKLİ
ÇİZELGE, PLAN VE KROKİLER LİSTESİ**

A- KAMPUSTA BULUNAN BİNALARIN; YANGIN GÜVENLİK SORUMLULARI, YANGIN MÜDEHALE EKİPLERİNDE GÖREVLİ PERSONELİN ÇİZELGESİ, YANGIN MÜDEHALE EKİPLERİNİN İHTİYACI OLAN GEREÇ VE MALZEMENİN CİNS VE MİKTARINI GÖSTERİR ÇİZELGE,NÖBET ÇİZELGELERİ, YERLEŞİM PLANLARI, BİNA İÇİ ULAŞIM YOLLARI, YANGIN BÖLMELERİ, YANGIN DUVARLARI, YATAY BÖLMELER, CEPHELER, SÖNDÜRÜCÜ SİSTEM, UYARICI SİSTEMLER , SU BESLEME ÜNİTELERİ İLE İTFAİYEYE YARDIMCI OLABİLECEK DİĞER HUSUSLARI GÖSTERİR PLAN VE KROKİLERİ DOSYA HALİNDE HAZIRLANACAKTIR.

B- KAMPUS DIŞINDA BULUNAN BİNALARIN HER BİRİ İÇİN; YANGIN GÜVENLİK SORUMLULARI, YANGIN MÜDEHALE EKİPLERİNDE GÖREVLİ PERSONELİN ÇİZELGESİ, YANGIN MÜDEHALE EKİPLERİNİN İHTİYACI OLAN GEREÇ VE MALZEMENİN CİNS VE MİKTARINI GÖSTERİR ÇİZELGE,NÖBET ÇİZELGELERİ, YERLEŞİM PLANLARI, BİNA İÇİ ULAŞIM YOLLARI, YANGIN BÖLMELERİ, YANGIN DUVARLARI, YATAY BÖLMELER, CEPHELER, SÖNDÜRÜCÜ SİSTEM, UYARICI SİSTEMLER VE SU BESLEME ÜNİTELERİ İLE İTFAİYEYE YARDIMCI OLABİLECEK DİĞER HUSUSLARI GÖSTERİR PLAN VE KROKİLER , DOSYA HALİNDE HAZIRLANACAKTIR.