

YAŞLI ve ENGELLİLERİ DE TAŞIYAN ASANSÖRLERİN ÖZELLİKLERİ



PROF. DR. M. CENGİZ TAPLAMACIOĞLU
ÖĞR.GÖR.DR. M. AKİF ŞENOL

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ELEKTRİK-ELEKTRONİK
MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

İLGİLİ KANUN ve MADDESİ



20 Aralık 1993 tarihinde Birleşmiş Milletler Genel Meclisinin 48'inci oturumunda kabul edilen 6. maddesine göre, Avrupa Birliği Standardizasyon (CEN/CENELEC) Teşkilatı tarafından kabul edilen ve esas itibarıyla insan taşımak için tasarımlanmış asansörlerin EN 81-70 standardında yer alan hususları belirlenmiştir.

ENGELLİ VATANDAŞLARIN TOPLUMDAKİ ÖNEMİ



Günümüzde yaşlı ve engelli insanların ekonomik, sosyal ve kültürel potansiyellerinden yeterince istifade edilmemekte ve bu sebepten dolayı binaların erişilebilir olması gerekliliği ön plana çıkmış, bu kapsamda yolcu asansörlerinin özellikle kabin içindeki taşınması gereken özellikleri önem kazanmıştır.

AVRUPA BİRLİĞİ VE TÜRKİYE'DE YAŞLI-ENGELLİ NÜFUS



-Avrupa Birliğinde yaşlıların ve engellilerin sayısı yaklaşık 80 milyondur.[1]

-Ülkemizde ise engelli nüfus sayısı yaklaşık 8 milyon olup; Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü verilerine göre yaşlı nüfus 2006 yılı itibarıyla 5.847.090'dir.[2]

Yaş aralığı	Nüfus sayısı	Yaş aralığı	Nüfus sayısı	Yaş aralığı	Nüfus sayısı
65-74	3.308.853	75-84	1.776.754	85 +	761.843

ASANSÖR TASARIMINDA DİKKATE ALINAN ENGEL SINIFLARI



- Fiziksel engeller
- Duyusal engeller
- Zihinsel bozukluklardan ötürü engeller

ASANSÖR KULLANIMINDA OLASI TEHLİKELER ve ERİŞİLEBİLİRLİK KURALLARI



- Asansörün normal ve öngörülebilir hatalı kullanımı sırasında insanlar için risk oluşturabilecek önemli tehlikeler ,
- Asansör tasarımında ergonomik ilkelerin ihmal edilmesinden kaynaklanan tehlikeler,
- Erişilebilirlik için önemli hususlar,
 - Asansöre erişim
 - Kabin boyutu
 - Kapının boyutu
 - Durma (seviyeleme doğruluğu) performansı
 - Kumandalar ve işaretler

ASANSÖRLERDE ALINMASI GEREKLİ ÖNLEMLER



- **Girişler- Kapı açıklığı**

- Serbest giriş açıklığı en az 800 mm olmalıdır.
- Kabin ve durak kapıları otomatik makina gücü ile çalışan yatay kayar kapı olarak imal edilmelidir.
- Mümkün olan bütün katlarda, durak katlarına engelsiz olarak erişilebilmelidir.
- Kumanda sistemi kapının açık kalma süresini asansörün tesis edildiği yerin şartlarına uygun şekilde ayarlanmasına imkân vermeli (genelde 2 saniye ile 20 saniye arası).
- Koruma tertibatı giriş açıklığı, kabin kapı eşiğinden 25 mm ile 1800 mm yukarı bir mesafeye kadar kapsamalıdır



- **Kabin boyutları, kabin içerisindeki donanım, durma/seviyeleme doğruluğu**

Tek girişli veya karşılıklı çift girişli kabinlerin iç boyutları:

Tip 1: 450 kglık olanlar: Kabin genişliği: 1000 mm, kabin derinliği: 1250 mm (Kabin sadece bir tek tekerlekli sandalye kullanıcısını alabilir);

Tip 2: 630 kglık olanlar: Kabin genişliği: 1100 mm, kabin derinliği: 1400 mm (Kabin bir tek tekerlekli sandalye kullanıcısı ve refakatçisini alabilir);

Tip 3: 1275 kglık olanlar: Kabin genişliği: 2000 mm, kabin derinliği: 1400 mm (Kabin bir tek tekerlekli sandalye kullanıcısı ve birkaç yolcuyu alabiliyor. Ayrıca tekerlekli sandalyenin kabin içerisinde dönmesine imkân verir).



- **2 Kabin içerisindeki donanım**

- 1 Kabinin en az bir yan duvarına tutamak monte edilmelidir. Tutamağın kavranan bölümünün en kesit boyutları, yarıçap en az 10 mm olmak üzere, 30 mm ile 45 mm arasında olmalıdır. Duvar ile kavranan bölüm arasındaki boşluk en az 35 mm olmalıdır. Kavranan bölümün üst kenarının kabin tabanından yüksekliği (900 ± 25) mm dâhilinde olmalıdır.
 - 2 Katlanabilir koltuk bulunduğunda; koltuk yüksekliği tabandan (500 ± 20) mm, derinlik (300 - 400) mm, genişlik (400 - 500) mm ve taşıma kapasitesi 100 kg aşağıdaki özelliklere haiz olmalıdır:
 - 3 Tekerlekli sandalye kullanıcısının içerisinde dönemediği, Tip 1 ve Tip 2 boyutlarındaki kabinlere, kullanıcının kabinden geri geri çıkarken arkasındaki engelleri fark edebilmesi amacıyla bir cihaz (örneğin, küçük bir ayna) takılmalıdır. Ayna kullanıldığında, kırılmaz camdan olmalıdır.
- Kabinin herhangi bir duvarı, büyük ölçüde ayna veya yansıtıcı bir yüzey ile kaplandığı takdirde, görme bozukluğu olan kullanıcıları için optik karışıklık yaratmamak için tedbirler alınmalıdır.
- 4 Durma doğruluğu ± 10 mm olmalı; seviyeleme doğruluğu ± 20 mm içinde kalmalıdır.

Kumanda cihazları ve işaretler



Durak kumanda cihazları

Kabin kumanda cihazları

Durak işaretleri



- Basınca çalışan butonlu kumanda sistemlerinde, durakta, kapının açılmaya başladığı sesli bir işaret ile bildirilmelidir
- Kabine girmeden önce, kumanda sistemi yeni seyir yönünü belirliyorsa (müşterek kumanda) aydınlatılmış işaret okları kapının üstüne veya yakınına yerleştirilmelidir.
- Varış kumanda sistemleri bulunan asansörler (Giriş, Görüşmeler) için aşağıdaki kurallar sağlanmalıdır.

Kabin işaretleri



- Konum işareti, kabin çalıştırma panelinin üzerine veya üst kısmına yerleştirilmelidir.
- Kabin durduğunda, sözlü olarak kabin konumu bildirilmelidir.
- Kumanda paneli üzerine veya panelin üst kısmına yerleştirilmiş, acil durum alârm tertibatı, aşağıdakilerden oluşan görünür ve sesli işaretlerle teçhiz edilmelidir.

GÖRME BOZUKLUĞU OLAN İNSANLAR İÇİN KILAVUZ İLKELER



- **Zıt renklerin/tonlarının kullanılması ve yüzey şartları**
- **Aydınlatma**
- **Dokunmayla hissedilebilen şekiller ve semboller, görme engelli (braille) alfabesi**
- **Durak**
- **Kabin**

KAYNAKLAR



- [1] Avrupa Birliği nüfus istatistikleri web sitesi
- [2] Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü web sitesi, 2006 yılı istatistikleri
- [3] EN 81 Seri Standardlar, “Asansörler- Yapım ve Montaj İçin Güvenlik Kuralları”



İLGİNİZ İÇİN
TEŞEKKÜRLER