

EN81-70 VE STANDARDİZASYONUN KAT VE KABİN KUMANDA PANELLERİNE ETKİLERİ

Devrim Gecegezer

GENEMEK

devrim.gecegezer@genemek.com

ÖZET

Engelliler dâhil bütün insanlar için uygun, güvenli ve zevk alınabilecek çevre şartlarının oluşturulması, evrensel tasarım ilkelerinin önemli unsurlarındandır. Bu doğrultuda, yolcu asansörleri, engelli veya değil her bireyin kullanabileceği şekilde tasarlanmalı ve kullanıma sunulmalıdır. Bu çalışma, EN81-70 standardının, kat ve kabin kumanda panellerini nasıl etkileyeceğini, etkilerin sebep ve sonuçlarını açıklamaktadır.

1. GİRİŞ

Erişilebilirlik, engelli veya değil, yolcu asansörlerinin önemli bir tasarım unsurudur. Asansörün bulunduğu mekana ulaşan yolcu, asansörün durumu bilmek isteyecek ve buna göre komutunu vermek üzere kat çağır düğmesine basacaktır. Asansörün komutu kabul etmesi ve sonrasındaki süreçlerde erişilebilirlik, tüm kullanıcıları yakından ilgilendirir.

2. ERİŞİLEBİLİR ASANSÖR NEDİR?

Engelliler dahil tüm kullanıcıların yararlanabileceği asansörler erişilebilirdir. Erişimin engellilere yönelik daha dikkatlice tasarlanması, pozitif ayrımcılık gereğidir. Örneğin, tekerlekli sandalyenin giremeyeceği bir kabin tasarımı erişilebilir kabul edilemez.

3. BU STANDARDDA DİKKATE ALINAN ENGEL SINIFLARI

Sınıf	Alt sınıf	Özellikler
Fiziksel engeller	Yürüme bozuklukları	tekerlekli sandalye baston koltuk değneği yürüme çerçevesi yürüteç
	Denge bozuklukları	Yavaş hareket etme, dengesizlik
	Beceri bozuklukları	Üst uzuvların (kollar, eller, parmaklar) zayıflamış fonksiyonları
Duyusal engeller	Görme bozuklukları	Körlük (baston, rehber köpek) kısmî görme, renk körlüğü
	İşitme bozuklukları	Sağırılık, ağır işitme
	Konuşma bozuklukları	Zayıflamış konuşma yetisi, konuşamama
Zihinsel engeller	Öğrenme zorluğu	Uyarıları anlama zorluğu

Çizelge 1 - Bu standardda dikkate alınan engeller

4. KAT VE KABİN KUMANDA PANELLERİNDEKİ ERİŞİLEBİLİRLİK

Kumanda cihazları ve işaretler için tasarım öngörülere, Çizelge 2'de verilmiştir.





1	Butonların çalışan kısımlarının asgarî alanları	490 mm ²	
2	Butonların çalışan kısımlarının asgarî boyutları	Yuva çapı 20 mm	
3	Butonların çalışan kısımlarının tanımlanması	Yüz plâkasından veya çevresindekilerden gözle (renkzıtlığı) ve dokunma (kabartma) ile ayırt edilebilir	
3	Yüz plâkası	Çevresiyle zıtlık oluşturacak bir renk	
4	Çalıştırma kuvveti	2,5 N ilâ 5,0 N	
5	Çalıştırma geri beslemesi	Butona basıldığında, butonun çalıştığına dair kullanıcının bilgilendirilmesi için gereklidir.	
6	Kayıt geri beslemesi	Görülebilir ve işitilebilir sinyaller 35dB(A) ile 65dB(A) ^(b) arasında ayarlanabilir. Sesli sinyal, çağrı kaydı daha önce yapılmış olsa bile butona her basışta verilmelidir.	
7	Binanın çıkış katını gösteren buton	Uygulanamaz	Diğer butonlardan (5 ± 1) mm daha önde (tercihan yeşil renkte)
8	Sembolün konumu	Butonların çalışan kısımlarının üzerinde (veya 10 mm ilâ 15 mm solunda)	
9	Sembol	Fonla zıtlık oluşturacak şekilde kabartma üzerinde 15 mm ilâ 40 mm yükseklikte	
10	Kabartmanın yüksekliği	Asgarî 0,8 mm	
11	Butonların çalışan kısımları arasındaki mesafe	Asgarî 10 mm	
12	Çağrı buton grubu ile diğer buton grupları arasındaki mesafe ^(a)	Uygulanamaz	En az çağrı butonlarının çalışan kısımları arasındaki mesafenin iki katı
13	Herhangi bir butonun merkez hattı ile zemin seviyesi arasındaki asgarî mesafe	900 mm	
14	En üstteki butonun merkez hattı ile zemin seviyesi arasındaki azamî mesafe	1100mm	1200 mm (tercihan 1100 mm)
15	Butonların düzenlenmesi	Düşey	EN81-70 / 5.4.2.2.
16	Herhangi bir buton ile komşu duvar köşesi arasındaki yanal asgarî mesafe	500 mm	400 mm
^(a) Örneğin, imdat/kapı butonları ve çağrı butonları.			
^(b) Ortam şartlarına uyarılma için sınır değerler arasında ayarlanabilir.			

Çizelge 2 - Kumanda cihazları - Kurallar

Durak kumanda cihazları;

- Basınca çalışan butonlu kumanda sistemi kullanıldığında Çizelge 2'deki kuralları sağlamalıdır.
- Tek kabinli asansörlerde durak kumanda cihazları, durak kapılarının yan tarafına yerleştirilmelidir.
- Müşterek durak çağrısı yönetimine sahip birden fazla kabinli asansörlerde, asgarî kumanda cihazı sayısı aşağıdaki gibi olmalıdır:
 - Birbirine bakan asansörlerde, her bir yüz için bir kumanda cihazı,
 - En fazla dört adet komşu asansör için bir kumanda cihazı (kumanda cihazı iki asansör arasına yerleştirilmişse).

Kabin kumanda cihazları;

- Asansörün çalıştırılması için kullanılan basınca çalışan butonlar aşağıdaki gibi tanımlanmalıdır:
 - Kat butonları: -2, -1, 0, 1, 2, vb. sembollerle,
 - İmdat butonu: Sarı renkli çan biçiminde sembolle,
 - Kapıyı tekrar açma düğmesi  |  sembolü ile,
 - Kapı kapatma düğmesi  |  sembolü ile.
- İmdat ve kapı butonlarının merkez hattı kabin tabanından en az 900 mm yüksekliğe yerleştirilmelidir.
- Çağrı butonları imdat ve kapı butonlarının üst kısmında yer almalıdır.
- Tek yatay sıra için çağrı butonlarının sıralanması soldan sağa olmalıdır. Tek düşey sıra için çağrı butonlarının sıralanması alttan üste doğru olmalı, birden fazla düşey sıra için bu sıralama önce soldan sağa daha sonra alttan üste doğru olmalıdır.
- Kabin kumanda paneli duvara aşağıdaki şekilde yerleştirilmelidir:
 - Ortadan açılan kapılı asansörlerde, kabine girerken sağ tarafta,
 - Yana açılan kapılı asansörlerde, kapının kapanma kenarı tarafında,
 - Çift girişli Tip 3 asansörlerde yukarıdaki bentlerde yer alan kurallar uygulanabildiği ölçüde yerine getirilmelidir.

Durak işaretleri;

- Basınca çalışan butonlu kumanda sistemlerinde, durakta, kapının açılmaya başladığı sesli bir işaret ile bildirilmelidir. Kapının kendi gürültüsü, gürültü seviyesi 45 dB(A) ve üzeri ise yeterlidir.
- Kabine girmeden önce, kumanda sistemi yeni seyir yönünü belirliyorsa (müşterek kumanda) aydınlatılmış işaret okları kapının üstüne veya yakınına yerleştirilmelidir.
- İşaret okları zeminden 1,80 ilâ 2,50 m yukarıda, durak tarafından görüş açısı 140° olacak şekilde konumlandırılmalıdır. Okların yüksekliği asgarî 40 mm olmalıdır.
- Sesli işaret, okların aydınlatılması ile birlikte verilmelidir. Yukarı ve aşağı için farklı sesli işaretleri kullanılmalıdır. Örneğin
 - - Yukarı için bir ses,
 - - Aşağı için iki ses.
- Tek kabinli asansörlerde bu kural, kabin içerisinde bulunan durak tarafından görülebilir ve duyulabilir bir cihaz ile sağlanabilir.

Kabin işaretleri;

- Konum işareti, kabin çalıştırma panelinin üzerine veya üst kısmına yerleştirilmelidir.
- Göstergenin merkez hattı kabin tabanından 1,60 m ilâ 1,80 m yukarıda olmalıdır.
- Katları gösteren rakamların yüksekliği 30 mm ilâ 60 mm olmalıdır.
- İkinci bir gösterge başka bir yerde örneğin kabin kapısının üst kısmında veya ikinci kabin çalıştırma paneli üzerinde yer alabilir.
- İkinci bir gösterge yüksek bir seviyeye (örneğin kabin kapısının üst kısmına) yerleştirilmiş ise, kabin içerisinde kabin çalıştırma paneli üzerindeki gösterge, alternatif olarak zeminden 1,60 metreden daha az bir yüksekliğe yerleştirilebilir.
- Kabin durduğunda, en az yerel resmî dillerden en az birinde, sözlü olarak, kabin konumu bildirilmelidir. Ses seviyesi mahallî 35 dB(A) ile 65 dB(A) arasında, mahallî şartlara göre ayarlanabilir olmalıdır.

5. SONUÇ

Bu çalışmada EN81-70 standardının kat ve kabin buton ve göstergelerine etkileri, engelliler dahil kullanıcıların erişiminin kıstasları ve detayları incelenmiştir.

KAYNAKLAR

- [1] **TS-EN81-70**, asansörler - yapım ve montaj için güvenlik kuralları - yolcu ve yük asansörleri için özel uygulamalar - bölüm 70: engelliler dâhil yolcu asansörleri için erişilebilirlik.