



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

oda raporu



Asansörlerde Durum Raporu

uygulamalar ve yapılması gerekenler



tmmob
makina mühendisleri odası

ODA RAPORU

ASANSÖRLERDE DURUM RAPORU

UYGULAMALAR VE YAPILMASI GEREKENLER

Revize Edilmiş Beşinci Baskı

Hazırlayan

Emin KORAMAZ

Güncelleyen

MMO Asansör Kontrol Merkezi

Nisan 2014

Yayın No: MMO/614

tmmob
makina mühendisleri odası

Meşrutiyet Caddesi No: 19 Kat: 6-7-8
Tel: (0 312) 425 21 41 ◆ Faks: (0 312) 417 86 21
e-posta: mmo@mmo.org.tr
<http://www.mmo.org.tr>

YAYIN NO: MMO/614

Bu yapıtın yayın hakkı Makina Mühendisleri Odası'na aittir. Kitabın hiçbir bölümü değiştirilemez. MMO'nun izni olmadan kitabın hiçbir bölümü elektronik, mekanik vb. yollarla kopya edilip kullanılamaz. Kaynak gösterilmek kaydı ile alıntı yapılabilir.

1. Baskı: Nisan 2006 / Ankara

5. Baskı: Nisan 2014 / Ankara

sunuş

Odamız uzmanlık alanlarımızla ilgili tüm dallarda olduğu gibi, iletim teknolojileri ve asansörler konusunda da geliştirici ve iyileştirici çalışmalara katkı ve katılımıda bulunmayı önemli görevlerinden biri olarak görmektedir.

Odamız, bu alandaki yayın eksikliğini giderecek kitaplar yayınlamayı; etkinlik, seminer ve kurslar düzenleyerek gelişmeleri üyelerine aktarmayı sürdürmektedir. Düzenlediği kongre ve sempozyumlarda iletim ve asansör teknolojilerine ilişkin sektörün bütün ilgili kurum ve kuruluşlarını bir araya getiren Odamız, ilgili kesimlere önemli bir platform yaratmaktadır. Bu kapsamda, Asansör Sempozyumu sektörün sorunlarının ilgili bütün taraflarının bulunduğu bir ortamda derli toplu ele alınması ve sunduğu öneri ve açılımlar itibarıyla, sektör ve kamuoyuna hitap eden önemli bir etkinlik olmuştur.

Asansörler, tasarımından imalatına, bakımından periyodik kontrolüne kadar her aşaması kontrol altında tutulması gereken düşey taşıma araçlarıdır. Bu aşamalar sağlıklı işlediğinde asansör kazaları ve asansör arızalarıyla karşılaşma riski en aza inecektir. İnsan hayatına konfor ve kolaylık sağlayan bir taşıma sistemi olan asansörlerde standart dışı ürün kullanılması veya bakımının yetkisiz ve ehil olmayan kişi ve firmalar tarafından yapılması sonucunda kazalar ve arızalar oluşabilmektedir.

Asansörlerle ilgili standart ve yönetmeliklerin amacı; insanların ve/veya yüklerin taşınmasında kullanılan asansörlerin hizmete alınmasından sonra çevrenin, insanların ve canlıların sağlık ve güvenliğini tehdit etmeyecek şekilde kullanılmalarını sağlamak üzere işletilmesi, bakımı ve yıllık kontrolleri için uyulması gereken kuralları belirlemektir.

İlgili kamu, kurum ve kuruluşlarıyla ilişkiler ve asansörlere ilişkin yasal mevzuatın düzenlenmesi, çalışmalarımız arasında son derece önemli bir yer tutmaktadır. 18 Kasım 2008 tarih 27058 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan, 5 Kasım 2011 tarih ve 28106 sayılı Resmi Gazete’de değişiklik yapılan, Asansör Bakım ve İşletme Yönetmeliği’nin 10. maddesi, her asansörün yılda en az bir kez yıllık kontrolünü zorunlu kılmakta; asansörün emniyet ve işletme yönünden çalıştırılmasına engel bulunmadığının belirlenmesini istemektedir.

Bu noktadan hareketle, asansör kontrollerinin piyasalaştırılmadan, kamusal denetim yaklaşımı içerisinde yapılması gerekliliğini savunan Odamız, geçmiş deneyimlerinden de yararlanarak, ilgili Yönetmeliklerde yer alan koşulları sağlayarak yaptığı protokoller çerçevesinde kontrolleri yapmayı sürdürmektedir.

Odamız tarafından hazırlanan asansörlerde mevcut durumun ortaya konduğu ve denetim eksikliğine vurgu yapılan Raporlarda, bu alandaki çalışma ve girişimimizin bir özetine, asansör denetimleriyle ilgili verilere ve sorunların çözümüne ilişkin önerilere yer verilmektedir. Raporda dile getirilen bütün çalışma, girişim ve öneriler doğrultusunda Odamız faaliyetlerini geliştirerek sürdürecektir.

Raporu hazırlayan Emin Koramaz'a, güncel gelişmelere ve mevzuat değişikliklerine göre yeniden düzenleyen Asansör Kontrol Merkezimiz (AKM) alışanlarına, redaksiyon ve dizgi aşamasında görev alan Oda alışanlarımıza teşekkür ederiz.

Nisan 2014
TMMOB Makina Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu

İçindekiler

1. GİRİŞ	1
2. İLGİLİ MEVZUAT	1
3. YETKİSİZ FİRMA SAYISI YETKİLİ FİRMA SAYISINDAN FAZLA	9
4. KAZALAR VE NEDENLERİ	10
5. TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI'NIN ÇALIŞMALARI	11
6. ÜLKEMİZDE DURUM, SAYISAL VERİLER.....	17
7. SONUÇ	18
8. NİHAİ ÇÖZÜM İÇİN YAPILMASI GEREKEN ÇALIŞMALAR.....	20
9. EKLER.....	24
95/216/EC Direktifi'nde Yer Alan 10 Güvenlik Kuralı	24
Asansör Kullanırken Dikkat Edilecek Hususlar	24
Yürüyen Merdivenler/Bantları Kullanırken Dikkat Edilecek Hususlar	27

1. GİRİŞ

Çağımızda yaşanan değişim ve gelişmelerle birlikte yaşamımızın değişmez parçası haline gelen çok çeşitli ihtiyaçlardan biri de asansörler olmuştur.

Güvenli, sağlıklı, çağdaş, planlı yapı ve kentlerin oluşumunda olduğu gibi asansör sistemlerinin de bilimsel, teknik proje ve uygulamalara gereksinimi vardır. Proje aşamasından uygulamaya ve periyodik kontrollere kadarki süreçlerde ilgili bakanlıklara, Odamıza, valiliklere, belediyelere ve kullanıcılara önemli görev ve sorumluluklar düşmektedir.

Sanayinin tamamı ve yaşamımızın önemli bir bölümünde iletim teknolojileri önemli bir yer tutuyor. Fabrikalardan depolara, şantiyelerden küçük işletme, konutlar ve iş merkezlerine dek, iletim ve kaldırma makinaları pek çok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. İletim teknolojilerindeki yeni gelişmeler, sanayileşme ve kentleşme alanındaki yeni gelişmelerle bağlantılı bir şekilde sürmektedir. Bu çerçevede enerji kullanımında ekonomiklik, konfor ve güvenlik faktörleri ön plana çıkmaktadır.

Ancak standartlara uygun üretim, rekabet koşulları, AB Teknik Mevzuat uyum süreci, standartların uyumlaştırılması gibi konularda büyük bir dağınıklığın yaşandığı da görülmektedir.

Bu açıdan Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TSE, Meslek Odaları, üretici firmalar, mühendisler ve ilgili diğer kuruluşların denetimlerinin yaygın ve etkin kılınmasının gerek can ve mal güvenliği, gerekse haksız rekabeti önlemek açısından önemi bugün de sürmektedir.

2. İLGİLİ MEVZUAT

Ülkemizde asansörlerin projelendirilmesi, montajı ve bakımı Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı) tarafından 20.12.1995 tarih ve 22499 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Asansör Yönetmeliği çerçevesinde yapılmaktaydı. Bu yönetmelik yerine, Bakanlık tarafından AB uyum sürecinde 15.02.2003 tarih ve 25021 sayılı Resmi Gazete’de yeni bir Asansör Yönetmeliği (95/16/AT) yayımlanmıştır. Bu yönetmelik, yayımı tarihinden itibaren 18 ay sonra yani 15.08.2004 tarihinde yürürlüğe girmiş olup, uygulama 1 Mart 2005

tarihine kadar ertelenmiştir. Daha sonra 31.01.2007 tarih ve 26420 sayılı Resmi Gazete’de revize edilerek yeniden yayınlanmıştır. 95/16/AT Asansör Yönetmeliği 14.08.2009 tarih ve 27319 sayılı Resmi Gazete’de tekrar revize edilmiştir. Ayrıca Asansör Bakım ve İşletme Yönetmeliği 18.11.2008 tarih ve 27058 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmış ve Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından 05.11.2011 tarih ve 28106 sayılı Resmi Gazete’de revize edilmiştir.

Halen yürürlükte bulunan 95/16/AT sayılı Yönetmelik’te asansör imalat, montaj ve bakım süreçlerinde çalışan mühendislere yönelik açık bir düzenleme bulunmamaktadır.

1995 tarihli Yönetmelik’te asansör imalat, montaj ve bakım firmalarının bir elektrik ve bir makina mühendisi istihdam etmesi ve bu firmaların Elektrik ve Makina Mühendisleri Odalarından Büro Tescil Belgesi alması zorunlu tutulmuşken, yürürlükteki yönetmeliklerde bu konular boşlukta bırakılmıştır.

Yeni yönetmeliklerde asansör avan ve uygulama projelerinin ilgisine göre elektrik ve makina mühendislerince çizileceği ve bu projelerin valilikler ve belediyelerde asansörlere işletme ruhsatı verilmesi aşamasında istenmesi ve imalat, montaj ve bakım firmalarının mühendis istihdamı konusunda herhangi bir açıklık getirilmemektedir. Odamız bu konuyla ilgili görüş, öneri ve çekincelerini birçok kez yazılı ve sözlü olarak Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’na iletmıştır. Bakanlık yetkililerince ise 95/16/AT yönetmeliğinde bir revizyon yapılmış ve bu yönetmeliğin yanı sıra asansör uygulamaları konusunda ulusal düzenlemelerimizi belirleyecek “Asansör Bakım ve İşletme Yönetmeliği” yayımlanmıştır.

T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nca 05.11.2013 tarih ve 28812 sayılı Resmi Gazete’de yayımlan tebliğiyle yeniden oluşturulan Asansör Teknik Komitesi (ASTEK), sektörel düzenlemelere ilişkin çalışmalar yürütmekte olup, Odamız da bu Komitenin üyesidir. ASTEK’te söz konusu düzenlemelere ilişkin iki ayrı alt çalışma grubu oluşturulmuştur. Odamız ve Elektrik Mühendisleri Odası bu iki çalışma grubunda temsilci bulundurmakta ve çalışmalara aktif olarak katılmaktadır. 95/16/AT Direktifinin Türkçe’ye çevrilerek uyarlanması alt çalışma grubu çalışmaları, asansör derneklerinin koordinatörlüğünde Odamızın da katkılarıyla büyük ölçüde tamamlanmış ve Direktif, Türkçe’ye birebir tercüme edilerek 31.01.2007 tarih ve 26420 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmış, 14.08.2009 tarih ve 27319 sayılı Resmi Gazete’de revize edilmiştir.

Ancak ulusal bir mevzuat olan ve tüm AB ülkelerinde benzerleri bulunan Asansör Bakım ve İşletme Yönetmeliği üzerinde ortak bir görüşe ulaşılamadan ilgili Bakanlık tarafından yayımlanmıştır.

Bazı çevreler asansör konusuna ticari boyutta yaklaşmakta, asansör firmalarında mühendis çalıştırılmasına ve Mühendis Odalarının mesleki denetim süreçlerinde yer almasına şiddetle karşı çıkmaktadırlar. Yönetmeliğin avan ve tatbikat projeleri ile ilgili hükümleri iptal edilmiş, bina bütününe bir parçası olan ve yanlış uygulamaların sonuçlarını insan yaşamıyla ödediğimiz asansör tesisleri yapı denetim süreçlerinden kaçırılmaya çalışılmış, işletme ruhsatı aşamasında sadece firmanın düzenleyeceği AT uygunluk beyanı yeterli sayılmıştır.

Bilim, mühendislik ve kamu denetimini dışlayan böylesi bir düzenleme, asansörler de denetim eksikliğinden kaynaklı can ve mal kayıpları ile standart dışı uygulamaları daha da artıracığı gibi ulusal asansör sanayimizi de baltalayarak, sektörde hizmet veren yüzlerce mühendisin işten çıkarılmasına sebep olmuştur.

Makina Mühendisleri Odası olarak böylesi bir yağma düzenine izin vermeyeceğimizi ve bu doğrultuda tüm örgütsel gücümüzü seferber edeceğimizi burada belirtmek isteriz.

Sektörle ilgili kalıcı ve sürekli çalışmaların gerçekleştirilmesi amacıyla kurulan Asansör Teknik Komitesi'nin çalışmalarının işlevsel kılınması gerekmektedir. Komitede yer alan TMMOB Makina Mühendisleri Odası ve Elektrik Mühendisleri Odası tarafından hazırlanan “Asansör Tesis, İşletme ve Bakım Yönetmeliği”nin yayımlanmaması, asansör sektöründe işletme ve bakım süreçlerinde başıboşluğa neden olmakta, mevcut dağınıklığı ve haksız rekabet ortamını daha da artırmaktadır. Bu durum güvenliği de olumsuz etkilemektedir.

Ülkemizde 150 bine yakın CE işareti olmayan asansör vardır. Yaklaşık 10 milyon vatandaşımız her gün bu asansörleri kullanmaktadır. Bu durum ve asansör kontrollerine ilişkin sonraki bölümlerde yer alan veriler, vatandaşlarımızın can ve mal güvenliğini doğrudan etkilemektedir.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından Asansör Bakım ve İşletme Yönetmeliği'nin makina ve elektrik mühendislerine aktif rol vererek, meslek odalarına mesleki denetim ortamı yaratacak şekilde ivedilikle revize edilmesi gerekmektedir.

Öte yandan 17.01.2002 tarih ve 24643 sayılı Resmi Gazete’de “Ürünlerin Piyasa Gözetimi ve Denetimine Dair Yönetmelik” yayımlanmıştır. Ancak yaygın piyasa gözetimi ve denetimi ortamının ilgili Bakanlık’ça etkin bir şekilde sağlanması gerekmektedir. Zira asansör ve yürüyen merdiven sektöründe ürünlerin piyasaya arzı ve dağıtımı aşamasında veya ürünler piyasada iken ilgili teknik düzenlemelere uygunluk ve güvenliğine ilişkin boşluklar mevcuttur.

Bu noktada Piyasa Denetim ve Gözetimi’ne ilişkin idari düzenlemeler ilgili Bakanlık’ça ivedi olarak gerçekleştirilmeli, bu çerçevede ülke genelinde yaygın bir örgütlenme altyapısı bulunan TMMOB Makina ve Elektrik Mühendisleri Odalarının yetkili kılınması, asansörlerin yılda bir periyodik kontrollerinin yapılmasına yönelik idari düzenlemeler yine Asansör Bakım ve İşletme Yönetmeliği kapsamında ivedilikle gerçekleştirilmelidir.



Asansörler, kaldırma iletme makinaları içinde son derece emniyetli bir taşıma aracı olmak zorundadır. İnsan sağlığı ve can güvenliğini doğrudan etkileyen ürün grupları içerisinde yer alması nedeniyle asansörler, imalat ve satış aşamalarında ülkemizde zorunlu standartlar kapsamında çıkarılmıştır. Aynı şekilde asansörler AB ülkelerinde de riskli ürün grubu listesinde yer alarak, CE işareti kontrollü olarak işletmeye alınmaktadır.

31.01.2007 tarih ve 26420 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Asansör Yönetmeliği Madde 8- CE uygunluk işaretine ilişkin hususlar”ın (2) bendinde,

“CE uygunluk işareti, (...) her asansör kabinine açıkça ve görülebilir şekilde, (...) güvenlik aksamının her birine, eğer mümkün değilse güvenlik aksamına ayrılmayacak biçimde takılan bir etiketin üzerine iliştilir”

denilmekte ve ayrıca usulsüz uygulamalara ilişkin yaptırımlar belirtilmektedir.

Asansör Bakım ve İşletme Yönetmeliği’ndeki bakım, bina sorumlusu ve yıllık kontrollere ilişkin bazı önemli hususlar ise şunlardır:

“MADDE 6-Bakım;

(1) Bu Yönetmelik kapsamındaki asansörlerin kullanılması esnasında, can ve mal güvenliğini teminen sürekli kontrol altında tutulabilmesi için;

a) Asansörü monte eden veya onun yetkili servisi, monte edilen asansör için garanti süresi boyunca aylık bakım ve servis hizmetlerini vermek zorundadır. Garanti süresi içinde bina sorumlusu ile asansörü monte eden veya onun yetkili servisi arasında aylık bakım ve servis hizmetleri sözleşmesi yapılması zorunludur.

b) Bina sorumlusu garanti süresinin bitiminden sonra asansörü monte eden veya onun yetkili servisiyle veya bir başka asansör monte eden veya onun yetkili servisiyle aylık bakım ve servis hizmetleri sözleşmesi yapmak zorundadır.

c) Asansör monte edenle yetkili servisi arasında yapılacak olan yetkili servis sözleşmesi, montaj ve revizyon konuları hariç, sadece bakım ve servis konularını içerir.

ç) Asansör monte eden, yaptığı her tip ve özellikteki asansörün yedek parçalarını 10 (on) yıl süreyle temin etmek ve kendisince monte edilen asansöre aylık bakım ve servis hizmeti veren bir başka asansör monte edenin veya onun yetkili servisinin veya bina sorumlusunun bu konudaki talebini acilen ve normal piyasa koşullarında karşılamak zorundadır. Bununla birlikte asansör monte eden, kendi bilgi ve becerisini içeren ticari sırları saklı kalmak kaydıyla, yedek parçaların yanı sıra bakım hizmeti verilebilmesini temin eden diğer araç ve bilgileri de ilgililere sağlar. Asansörü monte eden, asansöre müdahale edilmesine engel olunması amacıyla çeşitli cihaz ve şifreleme yöntemlerini kullanmış ise, ilgili nin asansöre müdahale edebilmesi için gerekli tüm bilgi ve imkânı sağlamak zorundadır.”

“MADDE 7-Bakımın kapsamı;

(1) Can ve mal güvenliğinin devamını sağlamak için; asansörün ve tüm aksamalarının bakımı, bakım ve işletme kılavuzlarında yer alan talimatlara göre yapılmalıdır.

a) Bakım;

- 1) Yağlama ve temizlemeyi,
- 2) Kontrolleri,
- 3) Kurtarma çalışmalarını,
- 4) Ayarlama işlemlerini,

5) Kullanıma veya yıpranmaya bağlı olarak meydana gelebilen ve asansörün karakteristiklerini etkilemeyen bileşen onarımı veya değiştirilmesini, kapsar.

b) Bakım;

- 1) Yeni bileşenin karakteristikleri orijinali ile aynı olsa dahi makine, asansör kabini, kapısı, kontrol paneli, kılavuz ray gibi bir ana bileşenin veya güvenlik aksamının değiştirilmesini,
 - 2) Asansörün yerinin değiştirilmesini,
 - 3) Asansörün hız, taşıyabildiği yük v.b. gibi herhangi bir karakteristiğinin değiştirilmesi de dahil modernizasyonunu,
 - 4) İtfaiye tarafından yapılan kurtarma çalışmalarını,
 - 5) Asansör boşluğunun (kuyusunun) dış bölümlerinin temizlenmesini,
 - 6) Asansör kabini iç kısmının temizlenmesini,
- kapsamaz.”

“MADDE 8-Bakımla ilgili diğer hususlar;

(1) Bakımla ilgili diğer hususlar aşağıda belirtilmiştir.

a) Bakım yapan firmaca temin edilecek asansör bakım defteri, yapılacak kontrollerde görevliler tarafından incelenir. Bu defter asansörün varsa makine daire-sinde veya bina sorumlusunca kalıcı olarak muhafaza edilir. Her bakımdan sonra asansör bakımı ile ilgili yapılan bütün işlemler asansör bakım defterine işlenir. Bakım defterine işlenecek kayıtların bir nüshası bakım yapan firma tarafından da muhafaza edilecektir.

b) Bakım yapan firmalar, asansörlerin bakımını bu Yönetmeliğe uygun olarak yapacak olup, can ve mal güvenliği yönünden asansörün risk taşıması durumunda, bina sorumlusunu yazılı olarak bilgilendirir. Bilgilendirme yapıldıktan sonra bina sorumlusu, asansörün uygun hale getirilmesini sağlayacaktır. Bakım yapan firmanın yazılı ihtarına rağmen uygunsuzluk giderilmediği takdirde sorumluluk bina sorumlusuna ait olacaktır.

c) Bakım işini üstlenen firma, bakım sözleşmesi imzalanması akabinde söz konusu asansör için detaylı bir durum tespit raporu hazırlayıp, bina sorumlusuna verecektir.

ç) Bakım yapan firma, bakımını yaptığı asansörün durumu hakkında talep edilmesi halinde, ilgililere gerekli her türlü bilgiyi verecektir.

d) Bakımı yapan firma, bina sorumlusunun, iki kişiden az olmamak üzere asansör sayısını dikkate alarak belirleyeceği sayıda kişiye acil durumlarda kurtarma çalışması konusunda eğitim vermek zorundadır. Verilen bu eğitim bir tutanakla kayıt altına alınacaktır. Ayrıca kurtarma çalışmalarını içeren talimat, kurtarma çalışmasını yapacak olanların kolaylıkla görebilecekleri yerlerde muhafaza edilecektir. Bina sorumlusu, eğitim alan kişilerin değişmesi halinde yeni görevlilere eğitim verilmesini sağlayacaktır.

e) Bu Yönetmeliğin 7 nci maddesinin (b) bendinin (1), (2), (3) numaralı alt bentlerinde yer alan ve bakım çalışması olarak değerlendirilmeyen asansöre ait değişiklikler, herhangi bir asansör monte eden tarafından yerine getirilmelidir.

f) Asansör bakımı yapılırken, yürürlükte bulunan bakım ile ilgili standartlar dikkate alınmalıdır.

g) Bakım sözleşmelerinde bu Yönetmeliğe aykırı hususlar yer alamaz.”

“MADDE 9-Bina Sorumlusu; (Değişik: 5.11.2011 tarih 28106 sayılı RG.)

(1) Bina sorumlusu; asansörün bu Yönetmelik kurallarına uygun olarak güvenli bir şekilde çalışmasını sağlamak amacıyla ayda en az bir defa düzenli olarak bakımını yaptırmaktan ve kullanıcıların can ve mal güvenliğinin tam olarak sağlanması amacı ile gerek kullanım hatalarından, gerekse harici müdahalelerden meydana gelebilecek tehlikelerin önlenmesi için ilk yıllık kontrolünü, asansörün piyasaya arz edildiği tarih itibarıyla ilk yılın sonunda, devamında ise yılda en az bir kere yaptırmaktan sorumludur.”

“MADDE 10-Yıllık Kontrol (Değişik: 5.11.2011 tarih 28106 sayılı RG.)

(1) Asansörün piyasaya arz edildiği tarih itibarıyla ilk yılın sonunda, devamında ise yılda en az bir kere olmak üzere, her asansörün yıllık kontrolü yapının bağlı bulunduğu ilgili idare tarafından, A tipi muayene kuruluşuna yaptırılır.

(2) Yıllık kontrol faaliyetlerinin yürütülmesine yönelik A tipi muayene kuruluşunun belirlenmesi aşamasında, yapının bağlı bulunduğu ilgili idarece gerekli duyurular yapılır ve başvurular alınır.

(3) İlgili idarece alınacak başvurular neticesinde A tipi muayene kuruluşunun yeterliliği; sahip olduğu akreditasyonun kapsamı, periyodik kontrol ve muayene

konularını kapsayacak şekilde düzenlenmiş olan mesleki sorumluluk sigortasının uygunluğu, bünyesinde tam zamanlı olarak çalıştırdığı muayene şefi ve muayene personeli sayısı, periyodik kontrol ücreti ve periyodik kontrolde kullanılmak üzere hazır halde tutulan teçhizatın genel durumu gibi kriterler dikkate alınarak incelenir.

(4) Yapılan incelemeler neticesinde belirlenen A tipi muayene kuruluşu ve ilgili idare arasında imzalanacak görevlendirme sözleşmesi ile A tipi muayene kuruluşuna asansörlerde yıllık kontrol işi için yetki verilir ve kamuoyuna gerekli duyurular yapılır.

(5) A tipi muayene kuruluşu ile ilgili idare arasında imzalanacak olan protokolda öngörülen sözleşme süresi boyunca, A tipi muayene kuruluşunun akreditasyonunun ve mesleki sorumluluk sigortasının sürekliliği sağlanır.

(6) Mesleki sorumluluk sigortasının sürdürülmemesi, akreditasyonun askıya alınması veya iptal edilmesi durumlarında, ilgili idare tarafından A tipi muayene kuruluşunun yetkisine son verilir ve gerekli duyurular yapılır.

(7) Yıllık kontrol raporunun tanzim ettirilmesinin takibine ve yıllık kontrol ücretinin karşılanmasına dair sorumluluk, asansörün bulunduğu yapıdaki bina sorumlusuna aittir.

(8) Yıllık kontrol faaliyetleri kapsamında bina sorumlusundan talep edilecek yıllık kontrol ücreti, ilgili idare tarafından tespit ve ilan edilir.

(9) Yıllık kontrol, asansörün bakımını üstlenen asansör monte eden veya onun yetkili servisi nezaretinde gerçekleştirilir.

(10) Yıllık kontrol aşamasında asansörde oluşabilecek hasarların tazmini, A tipi muayene kuruluşunun mesleki sorumluluk sigortasından karşılanır.

(11) A tipi muayene kuruluşunca verilecek olan muayene raporu üç nüsha olarak tanzim edilir ve ilgili idarede, bakım yapan firmada ve bina sorumlusunda birer nüshası muhafaza edilir.

(12) Bina sorumlusunca yıllık kontrolüne izin verilmeyen asansör, A tipi muayene kuruluşu tarafından yapının bağlı bulunduğu ilgili idareye bildirilir ve yıllık kontrolü yaptırılıncaya kadar hizmet dışı bırakılması sağlanır.

(13) Yıllık kontrol neticesinde, asansörün çalışmasında can ve mal güvenliği açısından bir tehlike söz konusu ise, asansörün çalışmasına can ve mal güvenliği sağlanıncaya kadar izin verilmez. Buna rağmen, asansörün çalıştırılmasından bina sorumlusu sorumludur.

(14) Yıllık kontrolün yaptırılıp yaptırılmadığının denetiminden ilgili idare sorumludur.

(15) Asansörde meydana gelebilecek bir kaza sonrasında, yıllık kontrol tekrarlanır.

(16) Yıllık kontrol faaliyetine ilişkin istatistiki bilgiler ilgili idarece kayıt altına alınır ve Bakanlığa açık tutulur.”

Asansör Yönetmeliği'nin buraya aldığımız bölümleri aydınlatıcı ve uyarıcı mahiyettedir. Ancak ülkemizdeki genel duruma baktığımızda mevcut düzenleme ve uygulamaların yetersiz olduğu görülmektedir. Raporumuzun bundan sonraki bölümleri bu açıdan önemli gerçeklere işaret edecektir.

3. YETKİSİZ FİRMA SAYISI YETKİLİ FİRMA SAYISINDAN FAZLA

Ülkemizde kentleşme alanındaki dikey yapılaşma yönündeki gelişmelerle bağlantılı olarak konfor, ekonomiklik ve güvenlik faktörleri ön plana çıkmaktadır. Yapılaşma sürecinin vazgeçilmez bir aktörü olarak Asansör ve Yürüyen Merdiven sektörü bu faktörlerden doğrudan etkilenmektedir.

Asansör ve yürüyen merdiven sektörü yılda ortalama 25-30 bin asansör ile 3.000 yürüyen merdiven kurulumunun gerçekleştiği ve yaklaşık olarak 350 bin civarında asansörün işletme süreçlerinde gerçekleştirilen bakım ve onarımda kullanılan malzeme, cihaz ve ekipmanlarla birlikte yaklaşık 1 milyar dolarlık bir ekonomik hacme sahiptir.

Yürüyen merdivenlerin tamamına yakını ithaldir. Kurulumu gerçekleştirilen asansörlerin yaklaşık % 12'sinin parçalarının tamamı ithal, yerli marka ile kurulumu gerçekleştirilen asansörlerin % 8'i ise ithal komponentlerden oluşmaktadır.

Bu sektörde faaliyet gösteren yetkili firma sayısı 663'tür. Herhangi bir yetki almadan, deyim yerindeyse korsan olarak çalışan firma sayısı ise yaklaşık 1500 civarındadır.

Bu sektörde istihdam edilen Makina Mühendisi sayısı ise yaklaşık 800'dür.

4. KAZALAR VE NEDENLERİ

Asansörlerin denetimleri T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, valilikler ve belediyeler aracılığı ile A Tipi Muayene Kuruluşları tarafından yapılmaktadır. Tespit edilen eksiklikler sonucunda 1705 ve 765 sayılı yasalar ve diğer yasal mevzuatlar kapsamında idari ve mali işlem yapılmaktadır. Ancak buna rağmen gerek montaj ve gerekse de bakım hatalarından dolayı bazı kazalar olmaktadır.

Ülkemizdeki asansör tesislerinin büyük bir kısmını sürtünme tahrikli asansörler oluşturmaktadır. Bu tip asansörlerde asansörün aşağı ve yukarı yönde zaman zaman kontrolsüz hareketler sergilemesi sonucu kazalar olmaktadır. Bu kaza türü, frenlerin devre dışı kalması, balatalarının aşınması, tahrik gücünün yetersizliği ve kumanda sistemi arızalarından kaynaklanmaktadır.

Ayrıca,

- Kabin katta yokken kat kapısının açılması,
- Kapısız kabinlerde kabin hareket halinde iken kabin ve kuyu duvarı arasında sıkışmalar,
- Ara katlarda kabin içindeki mahsur kalan kişilerin kurtarma yönergelerine uyulmadan bilinçsiz bir şekilde kabinden çıkmaya çalışmaları veya çıkarılmaya çalışılmaları,
- Yangın veya deprem anlarında asansörde mahsur kalmalar,
- Kabinin kat seviyesinde bulunmaması nedeniyle asansöre giriş-çıkışta oluşan kazalar,
- Otomatik kapılı asansörlerde kapının, kullanıcıları giriş-çıkış sırasında sıkıştırması,
- Kabin içine konulan yüklerin dengeli konumlandırılmamış olması ve seyir halinde bu yüklerin kayması,
- Askı halatlarının zamanla aşınması,
- Aşırı yük tertibatının olmayışı nedeniyle fazla yük taşınmak istenmesi,
- Kabin karşı ağırlık tamponlarının olmaması,
- Korozyonların oluşması,

- Regülatör halatının elektriksel denetiminin olmaması,
- Kuyu içi elektrik tesisatının uygun olmaması,

vb. birçok olumsuzluklar tespit edilmiştir.

Kazalara ilişkin geniş anlamda istatistiksel bilgi alma olanağı ise bulunmamaktadır. Ancak kazalar oldukça yaygındır ve sıklıkla yaşanmaktadır.

5. TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI'NIN ÇALIŞMALARI

Asansörün tasarımından, imalatından, montaj, bakım, periyodik kontrol dahil tüm süreçlerde mühendislik hizmetlerinin verilmesi ve bu hizmetlerin de bu konuda özel eğitim almış, yeterliliği Odalarca belgelendirilmiş mühendislerce verilmesi gerektiği açıktır.

Hızla gelişen teknolojiye bağlı olarak mühendislerin ihtisaslaşması ve sadece yetkin olduğu konularda hizmet vermesi gerektiğini savunan Odamız, 12.02.2002 tarih ve 24638 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren “TMMOB Makina Mühendisleri Odası Asansör Mühendis Yetkilendirme Yönetmeliği” uyarınca ülke genelinde eğitim kursları açarak ve kurslar sonrası yapmış olduğu sınavlar sonucunda başarılı olan mühendisleri belgelendirmektedir.

Bugüne değin Odamızca açılan kurslar sonucunda Asansör Avan Proje Hazırlama konusunda 7 bin 491, Asansör Uygulama konusunda ise 4 bin 045 üyemiz belgelendirilmiştir.

Odamız bir meslek odasına düşen görevlerin ve sorumlulukların bilinciyle mesleğimizin, üyelerimizin ve ülkemizin karşı karşıya bulunduğu sorunların çözümüne yönelik bir dizi etkinlik ve çalışma yapmaktadır. Kendi meslek alanından ve ülke gerçeklerinden yola çıkarak yaptığı çalışmalarda ortaya çıkan bilgi birikimini derleyerek birer kitap haline getiren Odamız; yayın faaliyetini asansör alanında da sürdürmektedir. Asansörlerle ilgili, “Asansör Avan ve Uygulama Projeleri Hazırlama Teknik Esasları” ve “Asansörlerde Denetimsizlik” bunların başında yer almaktadır.

Asansör sektörüne yönelik Odamız tarafından ilk olarak 15–18 Ekim 2003 tarihlerinde İletim Teknolojileri Kongresi gerçekleştirilmiş ve konunun tarafları bir araya gelerek sektörün sorunları tartışılmıştır. Kongrenin hemen ardından “İletim Teknolojileri Kongre ve Sergisi Bildiriler” kitabı yayımlanmıştır.

Odamız bu Kongreyi sürekli kılmayı kararlaştırmış ve bu kararın bir gereği olarak II. İletim Teknolojileri Kongre ve Sergisi’ni 27–29 Mayıs 2005 tarihinde gerçekleştirmiştir. Kongreyi, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı), üniversiteler, kamu kurumları, sektör dernekleri ve sektörel dergiler olmak üzere 37 kurum ve kuruluş desteklemiştir. Kongre boyunca 7 oturumda 20 bildiri sunulmuş, 32 bildiriye içeren bildiriler kitabı katılımcılara dağıtılmıştır. Kongrede, Asansörlerde Ulusal Mevzuatın Düzenlenmesi ve Uygulama Çalışmaları konulu ve ilgili kesimlerin katıldığı bir panel de gerçekleştirilmiştir. Kongre süresince 120’si kayıtlı delege olmak üzere toplam 410 mühendis ve teknik eleman oturumlara katılmış, kurum ve ürün tanıtım masalarını ziyaret etmiştir.

İlkini 14–16 Nisan 2006 tarihinde ve EMO ile birlikte düzenlediğimiz Asansör Sempozyumu 2006 ise 120’si kayıtlı delege olmak üzere toplam 500 mühendis ve teknik elemanın katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Sürekliliğinin sağlanması amacıyla 23–25 Mayıs 2008 tarihinde ikincisi düzenlenen Sempozyum, 15 kurum ve kuruluş tarafından desteklenmiştir. Sempozyum boyunca 10 oturumda 34 bildiri, 3 poster bildiri sunumu, 1 panel, 2 çalıştay, 1 seminer yapılmış, ilköğretim çağındaki çocukların bilinçlendirilmesi amacıyla “asansör ve yürüyen merdivenlerin güvenli kullanımı” konusunda eğitim çalışması gerçekleştirilmiş ve “Asansör ve Yürüyen Merdivenlerin Güvenli Kullanımı” liselerarası poster yarışması düzenlenmiştir.

Asansör Sempozyumu 04-06 Ekim 2012 tarihleri arasında Tepekule Kongre ve Sergi Merkezinde Elektrik Mühendisleri Odası ve Makina Mühendisleri Odası tarafından 724 kayıtlı delege olmak üzere yaklaşık 1180 kişinin katılımıyla İzmir’de gerçekleştirilmiştir. Sempozyum boyunca **10 oturumda 30 bildiri, "İş Güvenliği ve İş Kazaları" başlıklı 1 açık oturum, "Periyodik Kontroller ve SNEL Uygulamaları" başlıklı 1 panel, "Asansörlerde Topraklama Tesisatı", "Asansörlerde Elektrik Tesisatı ve İç Tesisleri Yönetmeliği", "Montaj ve Bakım Personeline Yönelik İş Güvenliği", "Hidrolik Asansörlerde Test ve Son Muayene" ve "Risk Değerlendirilmesi" konularında 5 kurs, ilköğretim**

çağındaki çocukların bilinçlendirilmesi amacıyla "**Asansör ve Yürüyen Merdivenlerin Güvenli Kullanımı**" konusunda eğitim çalışması ile asansör periyodik kontrolleri konusunda 2 adet "**Yönetici Bilgilendirme Toplantısı**" gerçekleştirilmiştir.

Oturumlarda asansör alanında bilimsel, teknik ve AR-GE kapsamında sektörel ve akademik çalışmaların yanı sıra mevzuat, eğitim ve uygulamaya ilişkin özgün bilgi ve deneyimlerin paylaşıldığı ortamlar yaratılmıştır.

Çalışma hayatının en önemli konusu olan iş sağlığı ve güvenliği, asansör alanını da yakından ilgilendirmektedir. İş Güvenliği ve İş Kazaları konulu bir açık oturum gerçekleştirilmiştir. İş Güvenliği ile ilgili güncel yaklaşımların, mevzuatın, sektördeki uygulamaların konuşulduğu açık oturuma, İş kazalarının sonuçlarını paylaşmak üzere, tıp camiasından değerli bir mikro cerrahi uzmanı da konuşmacı olarak katılmıştır.

Sempozyum kapsamında düzenlenen “Periyodik Kontroller Ve SNEL (Mevcut Asansörlerin Güvenlik Seviyelerinin İyileştirilmesi) Uygulaması” başlıklı panelde; Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Türk Standartları Enstitüsü, Makina Mühendisleri Odası, Elektrik Mühendisleri Odası ve Sektör temsilcilerinin katılımıyla konu mevzuat, belgelendirme, denetim, gözetim, hukuk ve uygulamalar açısından ayrıntılı olarak tartışılmış, görüş ve öneriler üretilerek paylaşılmıştır.

Ülkemizde de SNEL (Mevcut asansörlerin iyileştirilmesi) konusunda mevzuat çalışmaları devam etmekte olup, sektörün tüm kesimlerinin temsilcilerinden oluşan değerli konuşmacılar ve katılımcılar ile konunun irdelenmesi ve değerlendirilmesi yapılmıştır.

Ülkemizde yaklaşık 350 bin asansörün işletmede olduğu bilinmekte olup, 2012 yılına kadar bu asansörlerin sadece %7,5'i kontrol edilmiştir. MMO ve EMO tarafından ortak yapılan kontrollerde elde edilen sonuçlarda asansörlerin % 70 civarının tehlikeli olduğunu ortaya koymaktadır. 2012 yılından itibaren yapılan yönetmelik değişikliği ile kontroller Muayene Kuruluşları tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu kontrollerin uygulama birliği ve kontrol sonrasında yapılacaklar oldukça önemlidir.

Sempozyumda asansör uygulamalarına yönelik önemli tespitlerde bulunularak özellikle Asansör Yönetmeliği ile asansör ve yürüyen merdiven sektöründe işletme ve bakım süreçlerinde boşluk yaratıldığı, mevcut dağınıklık ile haksız rekabet ortamının daha da arttığı bu durumun da güvenliği ve konforu olumsuz etkilediği ifade edilmiştir. Bu olumsuzlukların ortadan kaldırılmasına ve alanın yeniden düzenlenmesine hizmet edecek olan Asansör Tesis, İşletme ve Bakım Yönetmeliği'nin Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yayımlanması ve yönetmelikte elektrik ve makina mühendislerine aktif rol verilerek, meslek odalarına mesleki denetim ortamı yaratılması gerektiği önemle vurgulanmıştır.

Odamızca mevcut durumda kullanılan asansörlerin periyodik kontrollerinin yapılması için çeşitli belediyelerle protokoller yapılmış ve uzman üyelerimizce on binlerce asansörün periyodik kontrolleri yapılarak olası kazaların önüne geçilmiştir. Yapılan bu periyodik kontrollerde, daha önce değinildiği üzere asansörlerin büyük bir çoğunluğunda kuyu dibinin temiz olmadığı, kabin-karşı ağırlık tamponlarının olmadığı, korozyonların olduğu, regülatör halatının elektriksel denetiminin olmadığı, kuyu içi elektrik tesisatının uygun olmadığı, kabin altı tampon çarpma plakasının olmadığı v.b. gibi birçok olumsuzluklar tespit edilmiştir. Bu denetimlerde tespit edilen yanlış uygulamalar, fotoğraflı olarak Haziran 2003'te yayınlanan "Asansörlerde Denetimsizlik" kitabında toplanmıştır.

Öte yandan, AB Teknik Mevzuat uyum sürecinde meslek alanlarımızla ilgili birçok yasal düzenleme yapılmaktadır. Bu düzenlemelerin yapıldığı alanlardan biri de yüzlerce üyemizin çalıştığı asansör sektörüdür.

AB Teknik Mevzuatı uyum çerçevesinde yürürlüğe giren mevzuat gereği, Türkiye'de de ilgili ürünlere CE işaretlemesi zorunlu hale getirilmiştir. Ancak ülkemizde ulusal onaylanmış kuruluş oluşturma çalışmaları oldukça yavaş ilerlemektedir.

Yerli onaylanmış kuruluşumuzun olmamasının yarattığı sıkıntılar çeşitli sektörlerde yıllardır dile getirilmiş, üreticilerimiz uygunluk değerlendirme faaliyetlerini çok yüksek bedellerle AB test ve belgelendirme kuruluşlarına yaptırmak zorunda kalmış ve bu alandaki mühendislik hizmetleri yurt dışından satın alınmıştır.

Bu nedenle Odamız meslek alanlarımıza giren 6 konuda, asansörler, basit basınçlı kaplar, gaz yakan cihazlar, sıvı ve gaz yakıtlı sıcak su kazanları, basınçlı ekipmanlar ve makina emniyeti konularında, Onaylanmış Kuruluş olmak için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'na başvurmuştur.

Bu kapsamda *Makina Mühendisleri Odası Asansör Kontrol Merkezi (AKM)*, tüm hazırlıkların ardından 27–30 Haziran 2006 tarihlerinde Sanayi ve Ticaret Bakanlığı adına Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından yapılan denetimi başarı ile tamamlamış ve Bakanlık Odamızın 95/16/AT (Avrupa Topluluğu) Asansör Yönetmeliği kapsamında Onaylanmış Kuruluş olarak atanması için AB Komisyonu'na bir rapor ile başvurmuştur. Başvuru, AB Komisyonu tarafından onaylanmış ve 19 Şubat 2008 tarihinde AB Resmi Sitesinde Odamızın 2022 No'lu Onaylanmış Kuruluş olarak atandığı duyurulmuştur. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından Resmi Gazete'de AB komisyonunca Onaylanmış Kuruluş olarak atanmasına ilişkin yayının yapılması ve Bakanlığın 6 Mayıs 2008 tarihli tebliği ile Oda Asansör Kontrol Merkezimiz ülkemizde faaliyette bulunmak üzere görevlendirilmiştir. Odamız böylece Asansör Yönetmeliği çerçevesinde Onaylanmış Kuruluş olarak çalışmalarına başlamıştır.

Merkezi İzmir'de bulunan Makina Mühendisleri Odası Asansör Kontrol Merkezi 95/16/AT Asansör Yönetmeliği kapsamında Modül B (Asansör AT Tip İncelemesi), Modül F (Asansör Son Muayene), Modül G (Birim Doğrulaması) ve Modül H' da (Tam Kalite Güvence) Asansörlere CE işaretlemesi yapmak üzere Avrupa Birliği ve Türkiye'de Onaylanmış Kuruluş olarak atanmış; Modül B, F, G kapsamında ise Türkiye'deki ilk ve yerli Onaylanmış Kuruluş olmuştur.

Böylelikle Odamız, ilgili modüllerde asansörlerin üretiminden nihai kullanımına kadar CE işaretlemesi yapmak üzere yetkilendirilmiştir.

Yaklaşık 1,5 yıllık bir bekleyişin sonunda Odamızın Onaylanmış Kuruluş olarak tanınması, ülkemiz adına sevindirici bir gelişmedir. Odamız uzun yıllardır asansör proje denetim ve onaylarından Asansör Mühendis Yetkilendirme ve Asansör Avan Proje Hazırlama Mühendis Yetkilendirme Kurslarına ve asansörlerin gündelik yaşamda güvenli kullanımı için ilgili Belediyelerle yapılan protokoller ışığında kamu adına yürüttüğü denetimlere dek uzanan birikimini bu yetkilendirme ile bir üst düzeye sıçratmıştır.

Ülkemizdeki 30 Onaylanmış Kuruluştan biri olan Odamız, ülkemiz üreticilerinin yerli onaylanmış kuruluşlarla çalışma taleplerine yanıt verecek olmaktan mutluluk duymakta ve ülkemiz lehine olan bu gelişmeyi kamuoyu ile paylaşmaktadır.

Ülkemizdeki asansör üreticileri ürünlerini iç ve dış pazarlarda satmak istiyorlarsa CE işaretlemesi yapmak ve ilgili mevzuat gereği bu işaretlemeyi gerektiğinde

belgelemek ve CE işaretinden doğan yükümlülükleri taşımak zorundalar. Bu belgeleri alsalar da almasalar da, CE işaretlemesi, üreticilerin AB direktiflerine uygun üretim yaptığını ve doğacak sorumlulukları peşinen kabul ettiğini beyanı anlamına gelmektedir. İşte firma ürününe koyduğu bu CE işaretini önce kendi açısından gerçekten uygunluk gösteriyor mu diye Odamızın bağımsız denetimine ve denetçilerinin Onayına açma seçeneğini kullanabilecektir. Ülkemizde genel olarak bir denetim sevmelik vardır. Ancak AB teknik mevzuat uyumuna giren konularda denetim süreçlerinin bir kaçı ve veya keyfiyeti olmayacaktır.

Böylelikle asansör sektörünün yabancı belgelendirme kuruluşlarına mahkumiyeti en aza indirilerek CE işaretlemesine ilişkin gerek ve yeter şartların en ekonomik ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesi sağlanmaktadır.

Asansör Kontrol Merkezi, TS EN ISO/IEC 17020 standardına göre akredite olmuş, 11-13 Ekim 2011 tarihleri arasında gerçekleştirilen akreditasyon denetimleri sonucunda AB-130-M akreditasyon numarası ile akreditasyon sertifikası 29 Kasım 2011 tarihinde düzenlenmiştir.

AKM yine TS EN ISO/IEC 17021 standardına göre akredite olmuş, 13-17 Aralık 2011 tarihleri arasında gerçekleştirilen akreditasyon denetimleri sonucunda AB-0086-YS akreditasyon numarası ile akreditasyon sertifikası 6 Ağustos 2012 tarihinde düzenlenmiştir.

Ayrıca Odamız, Asansör Mühendisliği uygulama alanlarını da içeren belgelendirme çalışmalarını TS EN ISO/IEC 17024 “Personel Belgelendirmesi Yapan Kuruluşlar İçin Genel Şartlar Standardı” kapsamında TÜRKAK’a akredite ettirmiştir. Odamız Personel Belgelendirme Kuruluşu’nu (PBK), bu kapsamda kurumsal bir kimlikle oluşturmuştur.

MMO PBK, Asansör Avan Proje Hazırlama ve Asansör alanları da dahil olmak üzere 12 kapsamda Mühendis Yeterlilik Belgesi vermektedir.

AKM tarafından asansör periyodik kontrol faaliyetlerinde görevlendirilmek üzere Oda bünyesinde çalışan teknik görevli ve üyelerimize çeşitli şubelerimizde düzenlenen 42 eğitimde 507 mühendis ile katılım sağlamış ve 201 mühendis görevlendirilmek üzere AKM bünyesinde kontrol mühendisi olarak yetkilendirilmiştir.

Oda bünyesinde kontrollerin ve raporların ortaklaştırılması amacıyla Oda Bilgi Yönetim Sistemi (OBYS) içinde yeni modül tanımlanarak, kontrollerde görev alan çalışanlarımızın kontroller sırasında rapor hazırlayabilmesi amacıyla sahada

bilgisayar kullanabilme ve OBYS programına kayıt yapabilme olanağı sağlamıştır.

Yine EMO ile eşzamanlı olarak 28.07.2011 tarih ve 28009 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Türk Mühendis Ve Mimar Odaları Birliği Makina Mühendisleri Odası Asansörlere Ait Makina Mühendisliği Hizmetleri Yönetmeliği” ile sektörde yer alan üyelerimizin çalışma alanının düzenlenmesi amaçlanmıştır.

6. ÜLKEMİZDE DURUM, SAYISAL VERİLER

Uygulamadaki Asansör Bakım ve İşletme Yönetmeliği uyarınca asansörlerin işletmeye açılması, ruhsatlandırılması ve yıllık periyodik kontrollerinin yapılması yetkisi ilgili idarelere verilmiştir. Anılan Yönetmeliğin daha önce de belirtilen 10. maddesinde, *“kadrosunda yeterli sayıda Elektrik/Elektronik ve Makine Mühendisi bulunmayan Belediye veya Valilik veya ilgili kanunlar çerçevesinde yapı ruhsatı vermekle yetkilendirilen kurum ve kuruluşlar, yıllık kontrol işini, o asansörün yapımında görev almamış Yetkili Mühendislerle yaptırabilirler”* denilmektedir.

Buradan hareketle, bünyesinde yeterli teknik personel bulundurmayan, asansörlerin yıllık periyodik kontrollerini yapamayan bazı belediyeler ile Odamız arasında işbirliği protokolü düzenlenmiştir. Bu çerçevede Odamız tarafından eğitilmiş ve belgelendirilmiş mühendisler tarafından söz konusu kontroller bazı illerde yapılmaktadır.

1985’li yıllardan bugüne TMMOB Makina ve Elektrik Mühendisleri Odalarınca mevcut asansörlerin yıllık kontrollerinin yapılması için çeşitli belediyelerle protokol yapılmış ve uzman mühendislerce ülkemizde on binlerce asansörün periyodik kontrolleri yapılarak olası kazaların önüne geçilmiştir.

2011 yılındaki yönetmelik değişikliği ile birlikte Asansör kontrolleri A Tipi akredite muayene kuruluşları tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu yetkilendirme sonrasında Odamız tarafından protokol imzalanan ve kontrolü yapılan asansör sayılarına ilişkin bilgiler aşağıda yer almaktadır:

Tablo 2. Periyodik Kontrolü Yapılan Belediye, Asansör Sayısı ve Etiketlemeler

Kontrol Yılı	Protokol İmzalanan Belediye Sayısı	Asansör Sayısı	Kırmızı Etiket	Sarı Etiket	Yeşil Etiket
2012	215	43588	34476	3777	6080
2013	236	59706	37795	3116	18795

Uzman mühendislerimiz asansörlerin yıllık kontrollerini yaparken, bir asansörün 102 ayrı noktadaki durumunu belirleyen bir rapor düzenlemektedirler. 3 nüsha düzenlenen bu raporlardan biri bina yöneticisine, biri ilgili belediyeye verilmekte ve bir nüsha da Oda arşivimizde dosyalanmaktadır.

Eksikleri tespit edilen ya da kullanılması sakıncalı görülen asansörler, eksikleri giderildikten sonra ikinci bazen üçüncü kez kontrol edilmekte ve raporlanmaktadır. Yıllık kontroller, can ve mal güvenliğini sağladığı gibi, işini doğru yapan, uygunluk belgesi olmayan, gerekli koşulları yerine getirmeyen bakımçı firmaların tespit edilmesinde de etkili olmaktadır.

7. SONUÇ

Odamız kamu adına yürüttüğü kontrollerin kamu kurumları ve belediyelerce yeterince desteklenmediğini, toplumun can ve mal güvenliğinin tehlikeye atıldığını ve Odamızın tedrici de olsa sağlanan iyileştirmeleri geliştirmekte ve nihai çözüm için çaba sarf etmekte kararlı olduğunu burada belirtmek istiyoruz.

Bu noktada daha önce değinilen ve aşağıda nihai çözüm için sıralanan önlemler arasında yer alan, “Asansör Tesis, İşletme ve Bakım Yönetmeliği”nin bir an önce yürürlüğe girmesi önem taşımaktadır. Ancak bu Yönetmelik yayımlanmaya kadar, binalarındaki asansörleri bakımçı firmalara baktıran bina yöneticilerinin, asansör bakımçı firmasında, 14.06.2003 tarih ve 25138 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan, en son 24.04.2011 tarih ve 27914 sayılı Resmi Gazete’de revize edilen “Sanayi Mallarının Satış Sonrası Hizmetleri Hakkında Yönetmelik” hükümleri uyarınca, Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü’nden alınmış “Satış Sonrası Hizmetleri Yeterlilik Belgesi” bulunmasına dikkat etmelidirler. Yine bu firmaların bünyesinde MMO’ya kayıtlı bir makina mühendisi ile EMO’ya kayıtlı bir elektrik mühendisi çalıştırması zorunludur. Ayrıca firma

güncel bir ‘kalite yönetim sistemi belgesi’ne sahip olmalıdır. Bina yöneticileri, seçecekleri bakımcı firmalarla ilgili tereddüt yaşadıklarında, söz konusu firmaların Odalarımızda tescilli olup olmadığını, Odalarımıza sorarak öğrenme olanağına da sahiptirler.

Odalarımız, asansör konusunda uzman meslek kuruluşları olarak bu alanın mesleki denetiminin etkin şekilde yerine getirilebilmesi için Bakanlığa görüş ve önerilerini sunmuştur.

Bilindiği üzere asansörler mekanik ve elektrik aksamardan oluşmakta, asansör projeleri ve uygulamaları makina ve elektrik mühendisleri tarafından yapılmaktadır. Ayrıca asansörler İmar Kanunu ve bağlı İmar Yönetmelikleri kapsamında kurularak işletilmektedir. Bu gerçeklikten hareketle, yayımlanmasını istediğimiz “Asansör İşletme ve Bakım Yönetmeliği”nde, asansörlerin projelendirilmesinden kurulumuna kadar aktif rol alan makina ve elektrik mühendislerinin bu alanda yeterliliklerinin belgelendirilmesi ve Odamızın faaliyet konularından olan Asansör Avan ve Uygulama Projeleri’nin mesleki denetimleri de son derece önem taşımaktadır.

Odalarımız üyelerimizin eğitilmesi ve mesleki yeterliliklerinin belgelendirilmesi yanı sıra asansör projelerinin teknik esas ve usullere uygunluğunun denetiminde etkin görev alacak bilgi ve deneyime sahip, ülkemizdeki en yaygın örgütlü kuruluşlardır. Yurt ölçeğinde yüzlerce şubesi, temsilcilikleri bulunan ve binlerce uzman üyeyi aynı anda görevlendirme olanağına sahip meslek kuruluşları olarak Odalarımız meslek alanlarımızın kamu ve toplum yararına etkin denetimini yapmak üzere görev almaya hazırdır. Teknik Mevzuat uyum çalışmalarının yürütüldüğü Avrupa Birliği’ne üye ülkelerde asansörlere ilişkin mesleki denetim, Odalarımızın benzeri mesleki kuruluşlarca yürütülmektedir.

Öte yandan bugün piyasadaki denetim boşluğundan yalnızca kullanıcılar değil asansör üreticilerinin de şikâyetçi olduğu gözetilmelidir. Bu gerçekler Odamızın düzenlediği İletim Teknolojileri Kongreleri ile Odamız ve EMO tarafından düzenlenen Asansör Sempozyumlarının katılımcıları tarafından saptanmış ve bu sorunlar bu etkinliklerin sonuç bildirgelerine oy birliğiyle yansımıştır.

8. NİHAİ ÇÖZÜM İÇİN YAPILMASI GEREKEN ÇALIŞMALAR

Bu açıdan aşağıda sıralayacağımız öneriler doğrultusunda düzenlemeler yapılmasında büyük yarar bulunmaktadır.

1. ASTEK tarafından yapılan görevlendirme uyarınca MMO ve EMO'nun birlikte hazırladığı ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın onayına sunduğu “Asansör Tesis, İşletme ve Bakım Yönetmeliği Taslağı” değerlendirilerek ivedilikle revize edilmelidir.
2. Makina Mühendisleri tarafından çizilen asansör projeleri, Makina Mühendisleri Odası'nın Mesleki Denetiminden geçmeden ilgili makamlarca kesinlikle işlem yapılmamalıdır.
3. Asansörlerin bakımının, meslek odalarınca mesleki yeterliliği belgelendirilmiş mühendis çalıştıran yetkin firmalarca yapılması sağlanmalıdır.
4. 31 Ocak 2007 tarihli Yönetmeliğin önemli bir eksikliği olarak görülen; asansör sektöründe ürün ve hizmet üreten firmalarda en az bir makina mühendisi ve bir elektrik mühendisinin çalışmasının zorunlu hale getirilmesi, TMMOB'ye bağlı ilgili meslek odalarınca mesleki yeterliliğinin belgelendirilmesi ve ilgili odası tarafından sicil kayıtlarının tutulması için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.
5. Mesleki denetimin olmazsa olmaz koşulunun “uzmanlık ve belgelendirme” olduğu bilinmelidir. Bu anlamda meslek odalarının kuruluş yasalarının verdiği görev çerçevesinde, kamu yararına ve kamu adına sürdürdüğü üretim ve hizmetlerin kalitesinin yükseltilmesi amacıyla, mesleki denetim hizmetlerinin önündeki yerel ve merkezi siyasi iktidarlarca konulan tüm engeller ve sınırlamalar kaldırılmalıdır.
6. Makina Mühendisleri Odası'nın “Uzmanlık ve Belgelendirme Yönetmeliği” kapsamında gerçekleştirdiği Meslek İçi Eğitim Merkezi-MİEM çalışmalarına üniversitelerin ve kaldırma iletme makinaları sektörünün desteği artırılmalıdır.
7. İletim makinaları endüstrisinin yaygınlığı ve önemine karşın, üniversitelerimizde ve ara eleman yetiştiren okullarımızın eğitim programlarında, bu disipline yeterince yer verilmemekte, bazılarında seçmeli ders olarak okutulmaktadır. Üniversitelerimizin ilgili bölümlerinde ve meslek liselelerinde, iletim makinalarına yönelik derslere daha fazla yer verilmesi yönünde çalışmalar yapılmalıdır.

8. Günümüzde her alanda olduğu gibi asansör teknolojileri alanında da çok hızlı bir gelişme ve değişim yaşanmaktadır. Bu gelişmelere uyum sağlamak, ürün ve hizmet kalitesini artırmak, rekabet edebilme gücünü sürekli olarak sağlayabilmek için sektörde bilgi, beceri ve iş alışkanlıklarına sahip nitelikli insan gücüne gereksinim vardır. Nitelikli insan gücü sağlamak konusunda üniversiteler, ara teknik eleman yetiştiren okullara ve meslek odalarına önemli görevler düşmektedir. Üniversitelerin ilgili bölümlerinde Asansör Teknolojisi seçmeli ders olarak yer almalı, meslek liselerinde ve meslek yüksek okullarında bu alandaki ders sayıları artırılmalıdır.
9. Ülkemiz asansör ürün ve malzemeleri açısından bir ithalat cenneti haline gelmiştir. Planlı sanayi politikalarının olmaması, ekonomik krizler, tutarsız ihracat ve ithalat politikaları, yatırım malları ithalatında korumacılık faktörüne öncelik verilmemesi ve yatırımlarda sektöre öncelik tanınmaması bu durumun başlıca nedenleridir. Yerli üretimin ulusal ve uluslararası rekabet ortamında etkinliğinin artırılması için AR-GE ve yüksek üretim teknolojilerine yönelik yatırımlara destek verilmesi devlet politikası haline getirilmelidir.
10. Bu noktada öncelikle yerli sanayinin AR-GE ve inovasyon alt yapısını geliştirmeye yönelik yatırımların artırılması gerekmektedir. GSYİH'den AR-GE'ye ayrılan payın TMMOB tarafından yıllardır dile getirildiği gibi ivedilikle en az % 2 seviyesine çıkarılması gerekmektedir.
11. Ülkemizde iletim makinaları üretimi yapan firmalar, araştırma geliştirmeye pay ayıramamaktadır. Bu nedenle sektördeki KOBİ'ler, teknolojik düzeylerinin yükseltilmesi için özel olarak desteklenmelidir.
12. Sektörde finansman, sermaye yetersizliği, düşük verimlilik, kalifiye işgücü, teknolojik ve endüstriyel birikim ve paylaşım sorunlarına ilişkin kalıcı, köklü çözüm mekanizmalarının işlerliğinin artırılması gereksinimi vardır. Sektörde sahip olunan bilgi ve deney birikiminin uygulamaya ve katma değere dönüştürülmesi için sistem tasarımında ulaşılan seviyenin geliştirilerek yaygın kullanımının sağlanması, yerli malzeme üretim ve kullanımının teşvik edilmesi gerekmektedir.
13. Odamızın düzenlediği etkinliklerde, AB Teknik Mevzuatının uyumlaştırılması, standartlara uygun üretim ve haksız rekabet koşullarının giderilmesi konularının sektörün ilk gündem maddelerini oluşturmasına karşın mevcut sorunların çözümüne ilişkin etkin koordinasyon zeminlerinin istenilen oranda yaratılmadığı ve/veya değerlendirilemediği saptanmıştır.

Bu nedenle öncelikle Bakanlık, Üniversite, TMMOB'ye bağlı Meslek Odaları ve Sektör Derneklerinin sürekli işbirliği ortamının geliştirilmesi gerekmektedir.

14. AB Teknik Mevzuatı uyum süreci içerisinde, ulusal mevzuatın uyumlaştırılması çalışmasının ülkemiz sanayisinin koşulları da dikkate alınarak, ivedi olarak tamamlanması gerekmektedir.
15. Asansör Bakım ve İşletme Yönetmeliği uyarınca Makina Mühendisleri Odası bazı belediyelerle protokoller yapmıştır. Yapılan yıllık periyodik denetimler sonucunda, mevcut asansörlerde imalat ve montajdan, yetersiz bakım ve işletmeden kaynaklanan olumsuzlukların oranının oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir. Asansörlerin bakımının yetkin firmalarca yapılmasının sağlanması yanı sıra, ilgili kamu kuruluşları ve yerel yönetimler, asansör periyodik kontrollerinin düzenli olarak yaptırılmasına ilişkin daha duyarlı olmalı, denetim süreçlerinde muayene kuruluşlarının işbirliğini artırmalıdır.
16. Asansörlerin bilimsel teknik esaslara ve sağlık kurallarına uygun olarak yapılması ve denetlenmesi amacıyla yerel ve merkezi yönetimler ile meslek odalarının koordinasyon içinde çalışabilmesi için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.
17. Asansör Yönetmeliğinde, halen kullanılmakta olan asansörlere ilişkin bir yaptırım bulunmamaktadır. Yeni yapılan asansörlerde uygulanmakta olan güvenlik kriterlerinin, kullanımda olan asansörlere de uygulanması yönünde düzenleme yapılmalıdır.
18. Bina sorumluları/yöneticileri, belediyeler ve valiliklerin duyarlı kılınması ve yasal mevzuat doğrultusunda davranmaları sağlanmalı, bir üst maddede belirtilen işbirliği ve eşgüdüm, belediyeler ve valilikleri de içererek topluma doğru yayılmalıdır.
19. Asansörlerin ilk denetimleri belediyelerce veya valiliklerce yapılarak ruhsat verilmekte, Odalarımız ise ancak yapılan protokoller çerçevesinde ruhsatlandırma süreçlerinde devreye girebilmektedir. Oysa ülkemizde çok sayıda iskansız bina bulunmakta ve bu binaların asansör denetimleri yasal boşluklar nedeniyle yapılamamaktadır. Bu durum, birçok binadaki asansörlerin topraklamasız, emniyetsiz ve fren tertibatı bulunmaksızın çalışması anlamına da gelmektedir. Bu binalara ve denetimsiz asansörlerine

yönelik de çalışmalar yapılması gerekmektedir. (Bu tür çok sayıda önemli kamu kurumu binası da bulunmaktadır.)

Ülkemizde bina asansörlerinin avan projelerine uygun olarak yapılmasını denetleme ve yapı kullanım izinlerini verme yetkisi, yürürlükteki yasalarla yapı denetim kuruluşlarına, yerel yönetimlere ve mücavir alan sınırları dışında valiliklere verilmiştir. Ancak bu süreçlerde meslek odalarının dışlanması nedeniyle, bütünlüklü bir denetim yapılamamaktadır. Bunun bedelini asansör kazaları ile ödemekteyiz. Bu nedenle İmar Yasası ve Yapı Denetim Yasası yeniden düzenlenmelidir.

20. Ülkemizde İmar Kanunu ve Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği yürürlükte. Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği'nin konuya ilişkin detaylandırılması gerekmektedir.
21. Engelli standartlarına uyum, bir ülkenin aynı zamanda çağdaşlığının ve insana verdiği değerin bir göstergesidir. Yapılarda, sokaklarda, işyerlerinde engelliler, yaşlılar ve hamileler başta olmak üzere rahatça hareket edilebilen bir ülkede, aynı zamanda tüm kesimler yüksek bir yaşam kalitesine sahip olabilirler. Fiziksel çevrenin engelliler için ulaşılabilir ve yaşanabilir kılınması için imar planlarının yapılmasında kentsel, sosyal teknik altyapı alanlarında ve asansörlerde engellilerin sosyal yaşama ve üretime katılmalarını sağlayacak düzenlemeler yapılmalı ve var olan standart ve düzenlemelerin uygulanmasında ilgili kurumlar, özellikle belediyeler sorumluluklarını yerine getirmelidir.
22. Sektörle ilgili sorunların çözümünde bilginin paylaşılmasına önem verilmeli, sanayi, üniversite, ilgili kamu kuruluşları (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TSE, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı), diğer muayene kuruluşları ve sektör dernekleri ve MMO işbirliği içinde çalışmalıdırlar.
23. Vinç imalatında kalitenin yükseltilmesi için ürünlerin TSE, EN, FEM, DIN, CMAA ve benzeri standartlara uygunluğu sağlanmalıdır.
24. Konveyör sistemlerinin tasarımlarında ergonomi ve iş güvenliği bakımından gerekli kriterlere uygunluk sağlanmalıdır.

9. EKLER:

95/216/EC DİREKTİFİNDE YER ALAN 10 GÜVENLİK KURALI

Kabinlere, kabin kapıları ve kabinin içine kat seviye göstergesi takılmalıdır.

Kabin askı halatları kontrol edilmeli ve gerekli ise değiştirilmelidir.

Kabinin katta yüksek bir hassasiyetle durması ve kademeli bir yavaşlama elde etmek için kontrol sistemleri değiştirilmelidir.

Kabindeki ve kattaki kumanda butonları engellilerce anlaşılabilir ve kullanılabilir hale getirilmelidir.

Otomatik kapılara insan, hayvan veya yük algılayıcı dedektörler takılmalıdır.

0.6 m/sn'den hızlı hareket eden asansörler için, bu asansörlerin frenlemesi sırasında yumuşak bir şekilde durmasını sağlayacak bir güvenlik tertibatı takılmalıdır.

Alarm sistemleri, hızlı arıza hizmeti veren ile sürekli bir bağlantı kuracak şekilde değiştirilmelidir.

Fren sistemlerinde, varsa asbest malzemeler çıkartılmalıdır.

Kabinlere, yukarı doğru kontrolsüz hareketleri önleyen bir güvenlik aksamı takılmalıdır.

Kabinler, şebeke enerjisinin kesilmesi durumunda çalışacak acil aydınlatma sistemine sahip olmalıdır.

ASANSÖR KULLANIMINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Asansörün Çağırılması

- Hangi kat ve doğrultuya gitmek istendiğinden emin olunmalı, yalnızca gidilecek yöne (aşağı/yukarı) ait çağırma butonuna basılmalıdır.

- Kabinden çıkmak isteyenlerin geçiş yolu üzerinde durulmamalı, geçiş engeli olmayacak bir yerde beklenmelidir.
- Asansör beklenen kata geldiğinde, dolu olması halinde kabine girmeye çalışılmamalı, asansörün bulunulan kata tekrar gelmesi beklenmelidir.
- Otomatik kapılı asansörlerde, kapısı kapanmakta olan asansörün kapısı açılmaya çalışılmamalı, asansörün bulunulan kata tekrar gelmesi beklenmelidir.

Asansöre Giriş–Çıkış

- Asansöre girerken kabinin o katta olup olmadığına dikkat edilmelidir.
- Asansör ve kat seviyesi olası farklılıklarına karşı dikkatli olunmalıdır.
- Çocuklar ve evcil hayvanlar kontrol altında tutulmalı, 12 yaşından küçükler asansöre yalnız binmemelidir.
- Asansör kullanıcısı kat kapısını içeriden veya dışardan mutad şeklin dışında açmaya çalışmamalı, asansörün tam olarak durması beklenmelidir.
- Otomatik kapılı asansörlerde, kapının açılması bir açma butonu aracılığıyla oluyorsa, kapı butona basarak açılmalı, kabin katta durmadan kapıyı açmaya çalışılmamalıdır.
- Kabine girerken ve kabinden çıkarken oyalayıcı hareketlerden kaçınılmalıdır.

Seyir Halinde

- Kapıdan uzak durulmalı ve kapıda sıkışma olasılığı bulunan giysi ve eşyalara dikkat edilmelidir.
- Kabinde tutamak varsa ona tutunulmalıdır.
- Kat göstergelerine (kat kapı numaralarına) dikkat edilmeli, izlenmelidir.
- Asansörün durmasına karşın, otomatik kabin kapılı asansörlerde kapı açma butonu ile de açılmıyorsa imdat butonu ile dışarıdaki kişilerle irtibata geçilmeli, kişisel çabalarla kabinden çıkmaya çalışılmamalıdır.

Güvenlik Kuralları

- Asansör kullanıcısı, asansör iki kat arasında kaldığında kapı camını kırarak çıkmaya çalışmamalıdır. Asansör kullanıcısı kabin üstündeki çıkış kapağından (varsa) kendi başına çıkmaya çalışmamalıdır. Bu kapak sadece dışarıdan kurtarma çalışmaları için kullanılır.
- Asansörde kalan kişilerin kurtarılmasında kapı kilit anahtarının kullanılması tehlikelidir. Kurtarma işlemi makine–motor grubu üzerindeki el freni yardımıyla yetkili kişilerce yapılmalıdır. Ayrıca asansör firması veya bakımçı firmanın yazılı talimatına aynen uyulmalıdır.
- Kuyu boşluğuna kâğıt ve benzeri yanıcı maddelerin atılması önlenmeli, buradan başlayacak bir yangının kısa sürede kabini etkileyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.
- Kabin girişine konulan fotosel ya da eşik kontağı gibi güvenlik tertibatları (kabin ile duvar arasında sıkışmayı önlemek için) mutlaka çalışır durumda tutulmalı, özellikle çocukların bunlarla oynamaları, bozmaları önlenmelidir.
- Kat kapısı camları mutlaka telli cam olmalı, düz veya buzlu cam kesinlikle takılmamalıdır. Kat kapı camları telli dahi olsa el ve parmak girecek kadar açıklık olduğunda cam değiştirilinceye kadar güvenlik nedeniyle asansör işletmeye kapatılmalıdır.
- Kabin içinde bulunan “İmdat” butonu özellikle elektrik kesilmeleri ve arıza durumunda kullanılması gerektiğinden acil aydınlatma kaynağından beslenmesi sağlanmalıdır.
- Asansör kabininin katta olduğunu anlamak için kabin içinde mutlaka sürekli aydınlatma sağlanmalıdır.
- Merdiven temizliği yapılırken kuyu dibine su girmesi önlenmelidir.
- Kabin kapısız asansörlerde tehlike anında önce “Dur”, sonra “İmdat” butonlarına basılmalı, her iki butonun gereksiz kullanımları önlenmelidir.
- Deprem veya yangın anında kaçış için asansör yerine merdivenler kullanılmalıdır.

- Kabin içine konan yüklerin dengeli yüklenmesine dikkat edilmeli, kabin hareket halinde iken bu yüklerin kaymaması için önlem alınmalıdır.
- Makina dairesi kapısı veya giriş kapağı güvenlik nedeniyle sürekli kapalı tutulmalı, ancak anahtarını bina yöneticisi ve görevlisi ile belirlenecek kişilerde bulunmalıdır.
- Makina dairesi depo olarak kullanılmamalıdır.
- Makina dairesinde bulunan havalandırma pencereleri ile varsa kapılar uygun bir havalandırma sağlanması için panjurlu hale getirilmelidir.
- Makina dairesindeki aydınlatma tesisatı çalışır durumda bulundurulmalıdır.
- Makina dairesinde kolayca görülebilecek bir yere “kurtarma talimatı” asılmalıdır.
- Anlaşmalı bakım yapan firma dışında başka bir firma ve kişiler asansöre müdahale ettirilmemelidir.

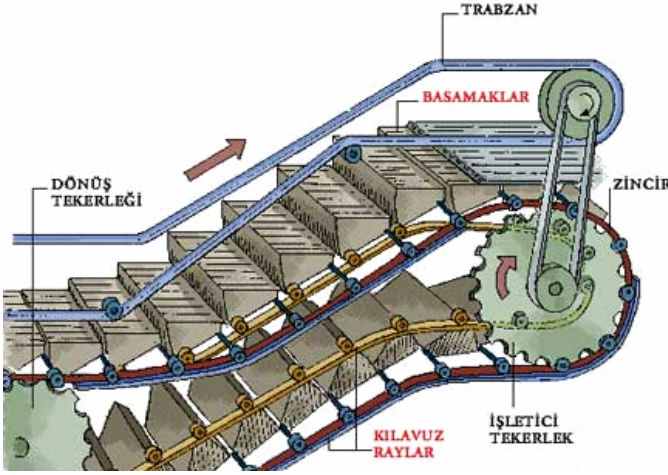
YÜRÜYEN MERDİVENLER/BANTLARIN KULLANIMINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Yürüyen Merdiven ve Bantlara Binerken

- Yürüyen merdivenlerin alt ve üst başlarında acil durdurma butonu olduğu bilinmelidir.
- Basamakların/bandın hareket yönüne dikkat edilmelidir.
- Yönlendirme levhalarına uyulmalı, ters yönde yürüyen merdiven ya da bantlara binmeye çalışılmamalıdır.
- Görme özürülü olanlar ve çift odaklı gözlük kullananlar ayrıca dikkat göstermelidirler.
- Hareket etmekte olan basamağın tam ortasına basılmalı ve aynı anda yürüyen merdiven veya bandın el bandı tutulmalıdır.
- Çocuklar, çanta ya da paketler diğer el ile dikkatlice tutulmalıdır.
- Ceket, palto, uzun aksesuar, gevşek ayakkabı bağı gibi giysi ve uzantıları basamak ve kenarlardan uzak tutulmalıdır.

Yürüyen Merdiven ve Bantların Üzerinde İken

- Seyir halinde iken yüzümüz hareket yönü doğrultusunda olmalı ve ileri doğru bakılmalıdır.



- El bandı dikkatlice tutulmalıdır.
- El çantası, paket, alışveriş torbası gibi eşyalar el bandının üzerine konulmamalıdır.
- Merdiven basamağı veya bandın üzerine oturulmamalıdır.
- Yürüyen merdivenlerde seyir halinde iken mağaza vitrini v.b. yerler seyredilmemelidir.
- Yürüyen merdiven kenarlarına eğilip yaslanılmamalıdır.
- El bandı hızı, yürüyen merdiven basamağı ya da yürüyen bant hızından fazla ya da az ise; elimiz ileride ya da geride kalıyorsa el konumu değiştirilmeli ve bu durum işletmeye haber verilmelidir.

Yürüyen Merdiven ve Banttan İnerken

- Binme ve inme sırasında gecikilmemeli, oyalanılmamalı ve inmek için hemen adım atılmalıdır.

- Merdiven ya da bandın çıkışı kapatılmamalı, burada beklenmemeli, sohbet edilmemelidir.
- Yürüyen merdivenler yalnızca insan taşımak için tasarlanmıştır. Bebek arabası, alışveriş arabası, eşya bu amaçla tasarlanmış asansörler ya da yürüyen bantlarla taşınmalıdır. Bu gibi portatif taşıyıcılarla yürüyen merdivene binmek kullanıcıyı el bandını tutmaktan alıkoyar ve dengeyi kaybedip düşmeye yol açabilir. Ayrıca bu araçlar giriş ve çıkışta görüşü daraltıp kullanıcıların güvenli kullanımına engel olur.
- Yürüyen merdivenler güvenli ve konforlu çalışma hızında hareket edecek şekilde tasarlanmıştır. Binip inerken acele etmeden ama dikkatlice davranılmalı, binilecek basamağın ortasına basılmalıdır. Merdivenlerin pek çoğunda basamak altı aydınlatması ya da belirgin sarı renkli çizgiler kullanıcıyı yönlendirmek ve uyarmak için yapılmaktadır. Eğer basamağın ortasına basılamadıysa, panik yapmadan ayakların konumu değiştirilmelidir.
- Seyir sırasında yüzümüzü hareket doğrultusunda ve ileri doğru tutmak dengemizi korumaya, çıkış noktasını görmeye ve güvenle merdivenden inmeye yardımcı olacaktır.
- Yürüyen merdivende iken çocuklara dikkat edilmeli, binip inerken kenarlardan uzak durmalarına yardımcı olunmalı, basamaklara oturmalarına ve oyun oynamalarına izin verilmemelidir. Bir elimizle çocuğun elinden diğer elimizle el bandı tutulmalıdır.
- Düşme, yürüyen merdivenlerde en çok karşılaşılan kaza tipidir. En iyi yöntem el bandını tutarak çıkışa ulaşmaktır.
- Yürüyen bantlarda, hareket etmeyip bekleyen kullanıcılar bantların sağ tarafını, yürüyerek seyir halinde olanlar ise sol tarafı kullanmalıdır. Bantlar bu mantıkla tasarlanmışlardır.