

YOLCU VE YÜK ASANSÖRLERİNDE UZAKTAN ALARM

Ünsal SOLMAZOĞLU , Makina Mühendisi
Kazım Dirik Mah.375 Sokak No:18 Kat 4 Daire.406 Bornova-İZMİR
Tel: 0232 461 20 00 ; Fax: 0232 461 99 77
e-mail: unsal.solmazoglu@rheinland-tuv.com

ÖZET

Yolcu ve yük asansörlerinde kullanıcıların, asansörün gerektiği gibi çalışmamasından ötürü kabin içerisinde mahsur kalması durumunda, en kısa sürede kurtarılmaları için asansör firması ile iletişimi sağlayacak alarm cihazları ile donatılmalıdır. Bu alarm cihazları şebeke geriliminin kesilmesi durumunda dahi çalışmalıdır.

GİRİŞ

95/16/AT Asansör yönetmeliği Ek 1 Madde 4.5 de bu konu aşağıdaki şekilde belirtilmiştir.

Ek 1 Madde 4.5. Kabin, kurtarma hizmeti ile kalıcı irtibatı sağlayan çift-yollu haberleşme tertibatı ve sesli alarm ile donatılmalıdır.

Ek 1 de belirtilen temel sağlık ve güvenlik gereklerinin uygulanması, harmonize standartlarda yer alan aynı konunun açıklandığı maddelerin uygulanmasından geçer. TS 10922 EN 81/1 standardının konu ile ilgili maddeleri aşağıda verilmiştir.

14.2.3 - Alarm Tertibatı

14.2.3.1 - Gerektiğinde dışarıdan yardım istemek için, kabin içinde kolaylıkla fark edilebilir ve erişilebilir bir tertibat bulunmalıdır.

14.2.3.2 - Bu tertibat, Madde 8.17.4'te belirtilen acil durum aydınlatma besleme kaynağından veya eşdeğer bir besleme kaynağından beslenmelidir.

NOT - Şehir telefon şebekesine bağlanması durumunda Madde 14.2.3.2 uygulanmayacaktır.

14.2.3.3 - Bu tertibat, yardım edecek kişinin bulunduğu mahal ile sürekli iki yönlü haberleşmeyi sağlamalıdır. Haberleşme sisteminin çalıştırılmasından sonra, kabinde mahsur kalan kişinin başka bir işlem yapmasına gerek olmamalıdır.

TS 10922 EN 81/1 Standardı kabin içinde bulunan ve bağımsız bir beslemesi olan, bir yardım isteme tertibatını zorunlu tutmaktadır. Getirilen şart ise yardım edecek kişinin bulunduğu mahal ile sürekli iki yönlü haberleşmenin sağlanması veya şehir telefon şebekesine bağlantının sağlanmasıdır. Ancak pratikte yaşananlar bu çözümün her zaman başarılı bir kurtarma için yeterli olmadığını göstermiştir. Çoğunlukla yardım edecek kişinin bulunduğu mahalde yardım edecek kişi bulunmamaktadır. Özellikle gece kabinde kalmalarda telefon şebekesi bağlantısının bulunması da bir çözüm olmamaktadır. Çünkü asansör firması o saatlerde hizmet vermemektedir. Çok az sayıda asansör firması nöbetçi bırakarak bu hizmeti vermektedir.

Asansörde işyerleri veya fabrika gibi yerlerde uzun süreli mahsur kalmaların gündeme gelmesi ve bunun arkasından gelen travmaların artması üzerine, CEN T10 standart yazım komitesince EN 81 Asansörler – Yapım ve montaj için güvenlik kuralları –

Yolcu ve yük asansörleri - Bölüm 28: Yolcu ve yük asansörlerinde uzaktan alârm standardı ele alınmıştır. Bu standardın Madde 1 kapsam bölümünde “Bu Standard, uzaktan alârm ile ilgili olarak EN 81-1 ve EN 81-2’in yerini alır (Madde 14.2.3).” denmektedir.”

EN 81-28, EN 81 serisi standartlarına tabii olan insan ve insan kontrolünde yük taşıyan asansörlerin bütün tipleri için geçerli olduğunu belirtmiştir. Bu Standard, amacına uygun olarak ve kurucu/imalâtçı tarafından öngörülen şartlar altında kullanılırken asansör ile ilgili aşağıda belirtilen önemli tehlikeden bahseder:

— Kullanıcıların, asansörün gerektiği gibi çalışmamasından ötürü kabin içerisinde mahsur kalması.

Bu Standard, diğer durumlarda yardım istemek için kullanılan (meselâ, kalp krizi, bilgi alma) alârm sistemlerine uygulanmaz.

Burada getirilen ana farklılık alarm sisteminin kabin içinde donatılmasını ve yardım edecek kişi ile değil, kurtarmayı yapacak kişi veya kurum ile karşılıklı haberleşmenin sağlanmasının istenmesidir. Bundan sonraki bölümde standardın yapısı incelenecektir.

Alarm başlatma cihazı veya cihazları, kullanıcıların kabin içinde mahsur kalma riskinin olduğu yerlerde kurulmalıdır. Kabin alarm başlatma cihazı genellikle kumanda panosunda konumlandırılmalıdır. Alarm başlatma cihazı, EN 81-71 standardının kurallarına uygun olarak kasıtlı tahrip etmeye karşı dirençli olmasına dikkat edilmelidir. Ayrıca alarm sistemleri EN 292-1 ve EN 292-2 standartlarına uygun olarak tasarlanmalıdır. (EN 292-1 iptal edilip yerine EN ISO 12100-1 ve EN 292-2 iptal edilip yerine EN ISO 12100-2 standartları yürürlüğe girmiştir.)

Bu standartlarda belirtildiği gibi alarm cihazlarında keskin kenarlardan kaçınılmalıdır..

Alarm sistemi, asansörün kullanıcılar tarafından kullanılmasının planlandığı her zaman çalışmaya hazır olmalıdır.

1- ALARM SİSTEMİNİN ÇALIŞMASI

Alarm sistemi, kabin içerisinde mahsur kalan kullanıcılar ile asansör firmasının kurtarma servisi arasında yeterli teması sağlamak üzere karşılıklı haberleşmeye müsaade etmelidir. Bu haberleşme sistemi cep telefonu ile kesinlikle yapılmamalıdır. Asansör kuyularının çoğunda cep telefonları çalışmamaktadır. Bu iletişim, şehir şebekesi telefon sistemine bağlı olarak, kurtarma servisi ile iletişimi gerçekleştirmeye daima uygun olmalı ve kurtarma servisi her alarmı çabuk cevap verecek özellikte olmalıdır.

Asansör kabininde mahsur kalan kullanıcıları kurtarmak için günün her saatinde alarm sistemi 24 saat çalışır durumda olmalı ve kurtarma servisi de hazır bulunmalıdır.

Asansörün bulunduğu bina, kullanıcılara 24 saat hizmet vermesi gerekmiyorsa, kurtarma servisinin hizmeti tesisin çalışma saatleri ile sınırlandırılabilir. (Mesela fabrika, İş hanları gibi asansör bulunan yerler.) Bu gibi yerlerde kurtarma servisinin yapacağı hizmet saat olarak sözleşmede belirtilmelidir. Ancak kurtarma servisi konutlardaki genel talebe 24 saat cevap verecek şekilde organize edilmelidir.

Kurtarma servisinde bulunan kişilerin güvenliğini artırmak ve kullanıcıların asansör kabininde uzun süre mahsur kalma riskini azaltmak için, binanın konumu, adresi, araç park durumu, binadaki asansör sayısı, durak adedi, makina dairesi konumu, varsa makine dairesine geçiş yolları, makina dairesi kapı anahtarının temini, kurtarma servisi tarafından bilinmelidir. Kurtarmanın başarılı olması için, kurtarma

servisi tarafından yönetilmeli, takip edilmeli ve kurtarma işlemi kayıt altına alınmalıdır. Alarm sistemi standartta EN 81–2 Madde 13.2.2 ve Madde 14.1.2.1.3'ün şartlarını sağlamalıdır demektir. Bu madde sistemin bir güvenlik devresi olduğunu ve kullanılacak cihazlarında bu şartı sağlaması gerektiğini belirtmektedir.

Alarm sisteminin kurulum ve tesisat şartları yanında bir de yanlış alarmları önlemek için kontrol kartında veya harici olarak yersiz alarmları filtrelemesini sağlamak gerekmektedir. Hatalı verilen alarm sistemi durumunda mesela, kabin, bir kilit açılma bölgesinde iken ve kabin ve durak kapıları tamamen açık olduğunda, kabin seyir halinde iken ve kapılar sonraki durakta durunca açılacaksa, alarm sistemi kesinlikle çalışmamalıdır. Bununla birlikte, bakım ve/veya tamir esnasında başlatılan hiç bir alarm ortadan kaldırılmamalıdır. Ancak baştan doğru olarak kabul edilmiş bir alarm ancak yerinden susturulabilmelidir. Kurtarmanın yapıldığı ve kabinde kimsenin kalmadığını teyidi üzerine, kurtarma servisi alarmın sonlandığına karar vermelidir.

Alarm sistemi aynı zamanda, kurtarma servisinin alarmın filtrelenmesini devreden çıkarmasına ve yeniden devreye almasına izin veren sistemlerle donatılmalıdır.

2- ALARMA CEVAP VERME SÜRESİ

Kurtarma servisi tarafından, normal şartlar altında, alarm bilgisinin kurtarma servisince alınması ile alarmın kabul edilmesinin arasında geçen sürenin beş dakikadan daha uzun olmaması sağlanmalıdır.

Bu nedenle, kurtarma servisi aşağıdaki verilenler yönünden yeterli özelliğe sahip olmalıdır.

1. Bağlı tesis sayısının idaresine yetecek kadar donanım özelliği (özellikle yeterli haberleşme vasıtaları),
2. Mahsur kalan kullanıcıların kurtarılması için eğitimli personel,
3. Yedek imkânlar

Alarmın kabulünden sonra, bölgeye müdahale süresi mümkün olduğu kadar kısa olmalı, mesela, bu süre normal şartlar altında (trafik sıkışması, elverişsiz hava şartları olmadığı durumlarda) bir saatten daha fazla olmamalıdır.

3- BELİRLEME

Müdahale süresini en aza indirmek ve kurtarmaya katılan kişilerin güvenliğini artırmak için, kurtarma servisi alarmı alır almaz, kurtarma için gerekli bilgileri, elde etmelidir. Meselâ;

- 1- Asansörün yeri dâhil, alarmın kaynaklandığı adres,
- 2- Kabinin tanımlanması,
- 3- Mahsur kalan kullanıcıya/kullanıcılara erişim imkânlarının tarifi,
- 4- Binaya giriş ve tesise erişim ile ilgili tehlikeler ve riskler.

4. HABERLEŞME



Kurtarma servisi, kabulün alarm sistemine gönderilmesinden ve insanın sesli tepkisinin verilmesinden önce alarm tanımlamasının tam ve doğru olarak alındığını kontrol etmelidir.

İnsanın sesli tepkisi en az asansörün bulunduğu ülkenin resmi dilinde/dillerinde verilmelidir. Kurtarma servisi, mahsur kalan kullanıcıları kurtarma işleminin durumu hakkında bilgilendirmek üzere, her zaman, karşılıklı haberleşmeyi tekrar tesis edebilmelidir.

Kurtarma servisi, gerekli gördüğü takdirde, meselâ, paniği önlemek için, mahsur kalan kullanıcılarla düzenli olarak konuşabilmelidir.

5- YEDEK SERVİS

Kurtarma servisi alarm alamaz veya yönetemez hale gelirse, uygun vasıtalarla donatılmış yedek servis sağlanmalıdır.

6- PERİYODİK DENEY

Kurtarma servisi, alarm sisteminin tüm periyodik deneylerini, düzenlemeli, kontrol etmeli ve arıza durumunda gerekli düzeltici işlemleri yapmalıdır.

7- EĞİTİM

Alarmla/alarmlarla ilgilenmekle görevlendirilmiş kişiler eğitilmeli ve bu kişilere gerekli aletler sağlanmalıdır. Mevcutsa, alarm donanımının güvenli olarak sıfırlanmasına özel özen gösterilmelidir.

Mahsur kalan kullanıcıların kurtarılmasından sorumlu kişiler, EN 13015 'e uygun olarak eğitimden geçirilmelidir.

8- ALARM SİSTEMİ İÇİN ASANSÖRLE BİRLİKTE VERİLMESİ GEREKEN BİLGİLER

Alarm sistemini kuran, tesisin sahibine veya binanın yöneticisine alarm sisteminin çalışması ile ilgili gerekli bilgileri vermelidir

Asansörün bir kurtarma servisine bağlanmasını sağlamanın tesisin sahibi veya bina yöneticisi için gerekli bir husus olduğu,

Kurtarma servisine verilmesi gereken bilgiler,

- 1- Kurtarma servisi ile karşılıklı haberleşmeyi sağlamak için alarm teçhizatını her zaman çalışır durumda tutmanın gerekliliği,
- 2- Karşılıklı haberleşme sistemi arızalandığı takdirde, asansörün servis dışı
- 3- Alarm başlatma cihazını/cihazlarını kullanarak, kurtarma servisinden gelen sesli cevapların periyodik kontrolünün gerekliliği,
- 4- Alarm sisteminin kullanılması için gerekli bilgiler,
- 5- Alarm sistemi için gerekli asgari bakım kuralları,
- 6- Numara çevirme parametrelerinin nasıl değiştirileceğine ilişkin bilgi. Mesela, alarm teçhizatında telefon tuşlarının bulunduğu yer.

SONUÇ

Kabin içinde mahsur kalan yolcuların, kurtarma servisi tarafından kurtarılması şu anda Avrupa Birliği üye ülkeler arasında Hollanda, Fransa ve Avusturya 'da uygulamaya başlamıştır. Böyle bir sisteme geçilmesi durumunda kabin içindeki kişilerin ulaşması gereken bir kurtarma servisi ortaya çıkmaktadır. Bu servis asansörün bakımını yapan asansör firması da olabilir. Ama bu gün çalışan türde bir arıza bakım servisinden daha farklı bir tarif çizilmektedir. Bizim alıştığımız türde asansör firmalarının arızacılarının veya bakımcılarının binaya yetişmesi veya bina görevlisinin kurtarmaları, ortadan kalkmaktadır. Üstelik böyle bir sistemin kurulması durumunda, standart diğer klasik alarm tertibatlarının kullanılması zorunluluğunu da ortadan kaldırmaktadır. Sistemin hatasız ve sürekli çalışacağı esas alınmıştır. Ancak bu uygulama şartlarından önce standardın kabullerini gözden geçirmek gerekir.

“Bu standart hazırlanırken, aşağıdaki kabuller yapılmıştır:

1. Haberleşme şebekesinin (Ek A) arızalanmayacağı,
2. Aynı coğrafik bölgede bütün asansörlerde aynı anda kullanıcıların mahsur kalacağı güç besleme şebekesi arızasının meydana gelmeyeceği,
3. Bu standardın ilgili EN 81 serisi standartlarla birlikte kullanılacağı.

Bu standart, kurtarma kuruluşu tarafından sağlanacak servis seviyesi hakkında genel bilgi de sağlamaktadır. “

Çok daha profesyonel çalışan banka ve kuyumcu alarm sistemlerinin Türkiye'deki iletişim bağlantıları ve ihbar seviyeleri göz önündedir. Hele ikinci madde de bahsedilen bölgesel elektrik kesilmesinin olmayacağı yaklaşımı üzerinde dikkatle durulması gereken bir konudur. Bu uygulamayı asansör firmalarının uzaktan panoya müdahale çalışmalarınıyla karıştırmamak gerekir. Arızalı bir asansöre mesai saatleri içinde bulunduğunuz yerden müdahale edip olmazsa ertesi gün arızacılara bırakmakla, kabinde mahsur kalmış kişilere asansörün bulunduğu mahalden her an kurtarma yaptırmak farklı şeylerdir. Üzerinde dikkatle durulması, hatta pilot bölgelerde uygulamaları incelenerek bir adım atılması gerekir.

Ayrıca sistemin kurulum şartları da çok dikkatli gözden geçirilmelidir. Verilecek asansör servis adedine göre belirlenmiş, yetkili elemanlar, bu elemanların vasıtaları, 14.1.2 ye göre düzenlenmiş tesisat, her panoda filtreleme ve karşılıklı haberleşme için

ek kartlar, en fazla üç günde bir yapılacak testler ve diğer kabul susturma şartları, baştan sıkı kurallarla başlanmazsa yeni dertler açabilecek gibi durmaktadır.

Türkiye de uygulaması ne zaman başlayacak bunu Sanayi ve Ticaret Bakanlığı' nın belirlemesi gerekmektedir. Avrupa Birliğinde uygulamaya başlayan ülkelere dikkat ettiğimiz zaman nüfusu az olan ülkelerde bu sistemi kurmak oldukça basit olmaktadır. Türkiye de, bu sistemi hemen kurmak, hizmete vermek başlı başına bir problem olacağı düşüncesindeyim.

KAYNAKLAR

1. 95/16/AT Asansör Yönetmeliği (31.01.2007 Tarih , 26420 Sayılı R.G.)
2. TS EN 81–28 Yolcu ve Yük Asansörlerinde uzaktan alarm, Şubat 2006
3. Elevatori The European Elevator Magazine 2007–6 sayfa 78–79–80 ‘‘Alarm Devices’’ Ing. Roberto Cattardo
4. TS 10922 EN 81–1 Asansörler Yapım Ve Montaj İçin Güvenlik Kuralları Bölüm 1: Elektrikli Asansörler , Nisan 2001
5. TS EN 81–2 Asansörler Yapım Ve Montaj İçin Güvenlik Kuralları Bölüm 2: Hidrolik Asansörler ,Mart 2002
6. TS EN 81–71 Asansörler Yapım Ve Montaj İçin Güvenlik Kuralları: Yolcu Ve Yük Asansörleri İçin Özel Uygulamalar Bölüm 71: Kasıtlı Tahribata Karşı Dayanıklılık Asansörler, Aralık 2007
7. TS EN 13015 Asansör ve Yürüyen Merdivenlerin Bakımı- Bakım Talimatları için Kurallar, Şubat 2006
8. TS EN ISO 12100–1 Makinalarda Güvenlik – Tasarım için Genel Kavramlar, Genel Prensipler Bölüm 1: Temel Terimler, Mart 2007
9. TS EN ISO 12100–2 Makinalarda Güvenlik–Tasarım için Genel Kavramlar, Genel Prensipler Bölüm 2:Teknik Prensipler ve Özellikler, Nisan 2006
10. TS EN 1005-1 Makinalarda Güvenlik–İnsanın Fiziksel Performansı–Bölüm 1: Terimler ve Tarifler , Nisan 2003