



İş Ekipmanları Yönetmeliği'nde Yapılan Değişiklikler-İnşaat Vinçleri

Mustafa Yazıcı¹



Resim 1. Hareket Halindeki Vinç [1]



Resim 2. Vincin Kontrolü [1]

1. VİNÇLERLE İLGİLİ YÖNETMELİKLER

Resmi Gazete'de 25.4.2013 tarih ve 28628 sayı ile yayımlanan “İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği”nde Kaldırma ve İletme Ekipmanları

Periyodik Kontrol Kriterleri”ne ilişkin tabloya bakıldığında, “Kaldırma ve İletme Araçları” ile “Asansör (İnsan veya Yük Taşıyan)” farklı satırlarda yer aldığı ve değerlendirildiği görülmektedir (Tablo 1).

¹ TMMOB Makina Mühendisleri Odası Onur Kurulu Üyesi - myazicim@hotmail.com

Tablo 1. Kaldırma ve İletme Araçları ile Asansör Konusundaki Yönetmelik

EKİPMAN ADI	KONTROL PERİYODU (Azami Süre) (İlgili standardın öngördüğü süreler saklı kalmak koşulu ile)	PERİYODİK KONTROL KRİTERLERİ (İlgili standartlar aşağıda belirtilmiştir.)**
Kaldırma ve/veya iletme araçları ^{(1), (2), (3)}	Standartlarda süre belirtilmemişse 1 Yıl	TS 10116, TS EN 280+A2, TS EN 818-6 + A1, TS EN 1495 + A2, TS EN 1709, TS EN 12079-3, TS EN 12927-7, TS EN 13157+A1, TS EN ISO 13534, TS ISO 789-2, TS ISO 3056, TS ISO 4309, TS ISO 7592, TS ISO 9927-1, TS ISO 11662-1, TS ISO 12480-1, TS ISO 12482-1, FEM 9.751, FEM 9.752, FEM 9.755 ve FEM 9.756 standartlarında belirtilen kriterlere uygun olarak yapılır.
Asansör (İnsan ve Yük Taşıyan) ⁽⁴⁾	Standartlarda süre belirtilmemişse 1 Yıl	31/1/2007 tarihli ve 26420 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Asansör Yönetmeliği ile 18/112008 tarihli ve 27058 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Asansör Bakım ve İşletme Yönetmeliği’nde yer alan hususlar saklı kalmak kaydıyla TS EN 81-3, TS EN 13015, TS ISO 9386-1 ve TS ISO 9386-2, standartlarında belirtilen kriterlere göre yapılır.

23.7.2016’da yapılan Yönetmelik değişikliğindeki tabloya baktığımızda ise (Tablo 1a), Asansör satırının kaldırıldığı, “Kaldırma ve İletme Araçları” satırında ifade edildiği görülmektedir. Bu konuya “İş Ekipmanları Yönetmeliğinde Yapılan Değişiklikler” başlığını taşıyan Mühendis ve Makina Dergisi’nin Ağustos 2016, 679. sayısında yer verilmiştir. Yine aynı sayıda, Yönetmelik değişikliğinde referans olarak verilen 31.7.2007 Asansör Yönetmeliği’nin de 29.6.2016 tarihinde, yani bu değişiklik yapılmadan önce değiştiği belirtilmiş ve gerekli yorumlar yapılmıştır.

Bu Yönetmeliğin ardından Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’ndan 1.8.2016 tarihinde “Asansör Periyodik Kontrollerini Gerçekleştirecek Muayene Personelinin Belgelendirilmesine Dair Tebliğ (SGM: 2016/18)” yayımlanmıştır. Yönetmelik kapsamındaki asansörler için bu Tebliğ’de periyodik kontrol süresi olarak 1 yıl verilmiştir. Periyodik muayeneyi yapacakların öğrenim durumu ise “makine veya elektrik veya elektrik-elektronik veya mekatronik alanlarında mühendislik/teknoloji fakültelerinden birinde yüksek öğrenimini tamamlamış olması gerekir” şeklindedir ve akredite personel olması istenilmektedir. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının

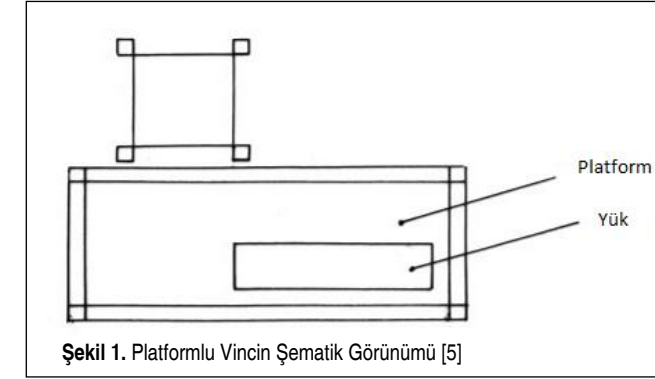
15.7.2015 tarihli Tebliğin (SGM 2015/24) Muayene Personeline ilişkin 9. maddesinin 5. fıkrasında, “Muayene elemanının, bu Tebliğ yürürlük tarihinden itibaren bir yıl içerisinde ilgili meslek odaları veya bu kapsamda TS EN ISO/IEC 17024 Standardına göre, akredite olan personel belgelendirme kuruluşlarınca belgelendirilmesi zorunludur. Söz konusu belge beş yılda bir yenilenir.” denilmektedir. Yürürlük tarihi olarak da “Bu Tebliğ yayımı tarihinden iki ay sonra yürürlüğe girer.” denilmiş, yani 15 Eylül 2015 tarihini belirtmiştir. Ancak, ilgili Bakanlık 7.9.2016 tarihinde yeni bir Tebliğ (2016/24) yayımlanmış, 9’uncu maddesinin beşinci fıkrasında yer alan “bir yıl” ibaresi “iki yıl” şeklinde değiştirilmiştir.” Bu durumda süre, 15 Eylül 2017 tarihine ertelenmiş olmaktadır.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı meslekleri ve şartları böyle koymuş iken, ÇSGB’nin çıtayı sürekli düşürerek niteliksizleştirilmesi anlaşılır gibi değildir.

23.7.2016’da yapılan değişikliklerden birisi de Yönetmeliğin EK-III’ünde yer alan periyodik kontrole tabi iş ekipmanlarının “Periyodik Kontrol Kriterleri”nde yapıldığını görüyoruz. Yenilenen bu tabloya bakıldığında; TS EN-81-3+A1, TS EN 13015+A1, TS ISO 9386-1, TS ISO 9386-2, TS EN 12158-

Tablo 1a. Kaldırma ve İletme Araçları ile Asansör Konusundaki Yönetmelik Değişikliği

EKİPMAN ADI	KONTROL PERİYODU (Azami Süre) (İlgili standardın öngördüğü süreler saklı kalmak koşulu ile)	PERİYODİK KONTROL KRİTERLERİ (İlgili standartlar aşağıda belirtilmiştir.)*
Kaldırma ve/veya iletme araçları ^{(1), (2), (3), (4), (5)}	Standartlarda süre belirtilmemişse 1 Yıl	TS 10116, TS EN 280+A1, TS EN 818-6+A1, TS EN 1495+A2, TS EN 1709, TS EN 12079-3, TS EN 81-3+A1, TS EN 13015+A1, TS ISO 9386-1, TS ISO 9386-2, TS EN 12158-1+A1, TS EN 12159, TS EN 12927-7, TS EN 13157+A1, TS EN ISO 13534, TS ISO 789-2, TS ISO 3056, TS ISO 4309, TS ISO 7592, TS ISO 9927-1, TS ISO 11662-1, TS ISO 12480-1, TS ISO 12482, FEM 9.751, FEM 9.752, FEM 9.755 ve FEM 9.756 standartlarında belirtilen kriterlere uygun olarak yapılır.



1+A1, TS EN 12158-2+A1, TS EN 12159 standartlarının ilave edilmiş olduğu görülmektedir. Tabloda yer alan bazı standartlara kısaca bakalım.

1. TS EN 12158-1+A1 Standardına (Temmuz 2011) baktığımızda, “Eşyalar için inşaat vinçleri - Bölüm 1: Ulaşılabilir platformlu vinçler. Builders hoists for goods-Part 1: Hoists with accessible flatforms” başlığını taşıdığını görüyoruz.

Standardın kapsamına bakıldığında, makina gücü ile çalışan, mühendislik ve inşaat alanına girme izni olan kişiler tarafından kullanması amaçlanan, inşaat, yükleme ve boşaltma seviyelerine servis yapan, belirtilen özelliklere sahip yük taşıma tertibatları olan geçici olarak kurulmuş inşaat vinçlerini kapsadığı görülmektedir. Belirtilen özellikler ise şu şekilde sıralanmıştır:

- Sadece eşyaların taşınması için tasarlanmış,
- Kılavuzlu,
- Düşey olarak veya düşeyden en fazla 15 derece açılı bir yolda hareket eden,
- Tambur tahrikli çelik halat, zincir, kramayer ve pinyon

dişlisi, hidrolik kriko (doğrudan veya dolaylı) veya genişleyen bağlantı mekanizması ile desteklenen veya çalışması sürdürülen,

- Dikilmiş haldeki direklerin ayrı yapılarından destek alan veya alması gerekmeyen,
- Yükleme ve boşaltma esnasında talimat verilmiş kişilerin geçişine izin verilen,
- Görevlendirilmiş kişiler tarafından kullanılan,
- Gerekliyse kurma, söküm, bakım ve muayene esnasında uzman ve yetkili kişilerin ulaşımına ve hareketine izin verilen vinçler, şeklinde ifade edilmiştir.

Standartta geçen bazı terimlerin neyi ifade ettiğini açıklamak konumuz açısından önemlidir.

İnşaat Vinci: Mühendislik ve inşaat yerlerindeki yükleme ve boşaltma alanlarına bir platform, kafes veya diğer taşıma tertibatlarıyla servis yapan, kılavuzlanmış geçici kaldırma makinası.

Çalışma Yüğü/Beyan Yüğü: Vincin serviste taşınması için tasarımılanan en fazla yük.

Beyan Hızı: Platformun, teçhizat için tasarımılanan hızı.

Çelik Halatlı Vinç: Yük asma sistemi olarak çelik halat kullanılan vinç.

Hidrolik Vinç: Yüğü taşımak için doğrudan veya dolaylı olarak bir hidrolik silindir kullanan vinç.

Kramayer ve Pinyon Dişli Vinç: Yük asma sistemi olarak diş açılmış bir kramayer ve pinyon dişli kullanan vinç.

Vinç Güzergahı: Platform ve yük tarafından kat edilen toplam mesafe.

Platform: Zemin, duvarlar ve girişlerde dahil olmak üzere yük taşıma tertibatı.

Durma Mesafesi: Platformun kumanda veya güvenlik devresi kesildikten sonraki andan, tam olarak durduğu ana kadar kat ettiği yol.

Aşırı Hız Güvenlik Tertibatı: Aşağı yönde aşırı hız durumunda, platformun durmasını ve hareketsiz bir şekilde kalmasını sağlayan mekanik tertibat.

Gevşek Halat: Bütün dış yükler kaldırıldığında, normal olarak gerilme altında olan halat.

Çelik Halat Sonlandırıcı: Çelik halatın sonunda, halatın başka bir parçaya takılmasına imkân veren uyarılama.

Yükleme ve Boşaltma Alanı: Bir binada veya inşaatla bulunan, platformu yükleme ve boşaltma için amaçlanan seviye.

Güvenlik Mesafesi: Vincin hareketli herhangi bir parçası ile herhangi bir ulaşım noktası arasındaki en küçük kabul edilebilir mesafe.

Korkuluk: İnsanların tehlikeli alanlara düşmesini veya ulaşmasını engelleyen, kapılar dışındaki sabit teçhizat.

Normal Çalıştırma: Yük taşıma amaçlı kullanımdayken, düzenli bakım, kurma, sökme vs. haricinde teçhizat için olağan çalışma şartları.

Kullanımda: Platform yüklü ya da yüksüz, hareketli ya da hareketsiz herhangi bir konumda olduğunda vinç kullanımı esnasındaki durum.

Kullanım Dışı: Platformun, rüzgârdan en çok koruma sağlayacak şekilde konumlandırıldığı kurulu durum. (Zorunlu olmamakla birlikte genel olarak zemin seviyesidir. Platform yüksüzdür.)

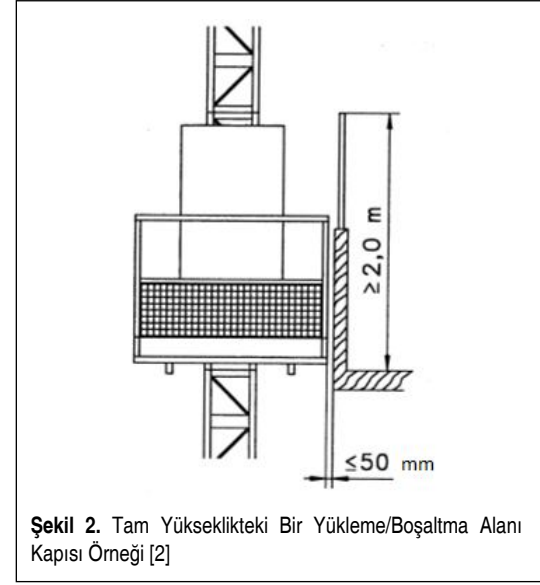
Uzman Kişi: Uygun eğitim almış, bilgi ve pratik tecrübeye sahip ve gerekli işlemin yürütülmesine imkân tanıyan gerekli talimatların verildiği görevlendirilmiş kimse, anlamını taşımaktadır.

Yine bu standartta vinçlerin genel tasarım ve inşaatı ile ilgili tehlikeler (Mekanik, Elektrik, Sıcaklık, Gürültü, Titreşim, Radyasyon) bir çizelge halinde verilmiştir. Bunun amacı, riski sınırlamak veya her bir durumdaki tehlikeleri azaltmak için tehlikeleri göstermektedir. Dolayısıyla "Risk Değerlendirmelerinde" bu çizelge, Risk Değerlendirme Ekibine yol gösterici olabilir.

Güvenlik kuralları ve/veya önlemleri konusunda bu standartta aşağıdaki ifadelerin yer aldığı görülmektedir.

Vincin tasarımında güvenli kullanım, kurma, sökme ve bakımı göz önünde bulundurulmalıdır. Dolayısıyla, imalatçı aşağıdaki hususları göz önünde bulundurarak hareket etmelidir:

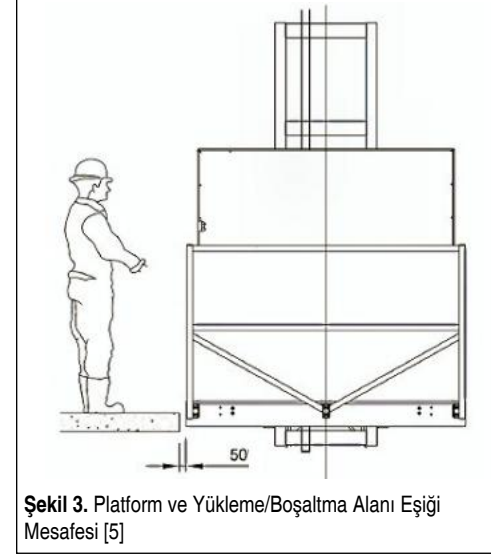
- **Yük Bileşimleri ve Hesaplamalar:** Vincin yapısı, muka-



vemeti bütün amaçlanan çalışma şartları altında, kurma ve sökme ve örneğin düşük sıcaklıktaki çevrelerde dahil olmak üzere yeterli olacak şekilde tasarlanmalı ve inşa edilmelidir.

- Platform beyan yükü
- Tasarım rüzgâr şartları, rüzgârın platform üzerindeki etkisi, rüzgâr basıncı, kullanım esnasındaki rüzgâr, kullanım esnası dışındaki rüzgâr, kurma ve sökme esnasındaki rüzgâr
- Emniyet katsayıları (çelik yapılar, alüminyum yapılar)
- Yük durumları, hesaplanacak yüklerin ve kuvvetlerin farklı kombinasyonları
- Denge
- Tahrik ve frenleme sistemlerindeki bileşenlerin yorulma gerilme analizi
- Ana şase
- Direk, bağlantılar ve tamponlar
- Vinç güzergâhı koruyucusu ve yüklem ve boşaltma alanı ulaşımı

Vinç taban mahfazası, en az 2 m yüksekliğine kadar her tarafı korumalı olmalıdır. Bakım amacıyla tüm yükseklik taban koruyucusuna yüklem ve boşaltma alanı kapısından ulaşım olduğu zaman, kapı içeriden açılabilir olmalıdır. İskele kapıları, kullanma el kitabına göre tesis edildiğinde, vincin hareketli parçalarıyla hiçbir çarpışma olmayacak şekilde tasarlanmalıdır. Yüklem ve boşaltma alanı kapıları vinç güzergâhı tarafına doğru açılmamalıdır. Mevcut yüklem ve boşaltma alanı açıklığının kısa olduğu durumlar hariç, iskele kapı çerçevesindeki serbest açıklığının yüksekliği, kapı açıklığının tam yüksekliğe kadar uzaması gerektiği yerlerde, yüklem ve boşaltma alanı eşliğinin üstünden 2 m'den kısa olmamalıdır (Şekil 2).



Platformun ve yüklem - boşaltma alanının eşikleri arasındaki yatay mesafe, kapıyı açmadan önce 150 mm'yi ve yüklem ve boşaltma esnasında da 50 mm'yi geçmemelidir (Şekil 3).

- Yüklem ve boşaltma alanı kapısı kilitleme tertibatları (Kapı kilitleme tertibatlarındaki elektrik kontakları, güvenlik kontakları olmalıdır.),
- Platformdaki güvenlik önlemleri (platform zemini, platform duvarları, platform kapıları, platformun düşmesine karşı güvenlik tertibatları, aşırı yük algılama tertibatı),
- Tahrik ünitesi (kramayer ve pinyon dişli tahrik, platform için çelik halat/zincir askı, hidrolik krikolu (doğrudan veya dolaylı) tahrik, frenleme sistemi),
- Hidrolik tesisatlarında, elektrik tesisatları ve cihazlarında, kumanda ve sınırlama tertibatlarında ve arıza durumlarında güvenlik önlemleri detayları ile bu standartta yer almaktadır.

Standartta yer alan "Doğrulama" bölümünde ise şu bilgilere yer verilmiştir:

İlk Kullanımdan Önce Her Makina Üzerinde Doğrulama Deneyleri: İmalatçı, sağlanan bütün tertibatların bulunduğu ve doğru çalıştığını kontrol etmek için, vincin doğru bir şekilde imal ve monte edildiğini garanti edecek statik ve dinamik deneyler yapmalı veya yapmış olmalı, bu deneyler imalatçının tesislerinde veya imalatçının yetkilendirdiği temsilcisinin de veya kullanım yerinde uygulanmalıdır, denilmektedir.

Özellikle aşağıdakilerin doğrulanması istenilmektedir:

- Bütün sınırlama anahtarlarının düzgün çalıştığı
- Bütün kumandaların düzgün çalıştığı
- Belirtilen sınırlarda aşırı hız güvenlik tertibatının fonksiyonu

- Aşırı yük algılama tertibatının, beyan yükünün 1,0 katı ile 1,2 katı arasındaki bir yükte tetiklenmesi
- Belirtilen sınırlar içinde fren sisteminin frenleme mesafesi
- Kapı kilitlerinin düzgün çalıştığı
- Dinamik deney
- Aşırı yük algılama tertibatıyla, beyan yükünün 1,25 katı; aşırı yük algılama tertibatı olmadan, beyan yükünün 1,5 katı
- Elektrik deneyleri

Standartta yer alan "Kullanıcı Bilgisi" bölümüne bakıldığında aşağıdaki başlıklara değinildiği görülmektedir.

Kapasite ve Tasarım Bilgileri:

- Çalışma yükü,
- Beyan hızı,
- Hizmette ve hizmet dışında izin verilebilir en fazla destek-siz durma yüksekliği,
- Bağlantısız direk en fazla kaldırma yüksekliği,
- Bağlantılı direk en fazla kaldırma yüksekliği,
- Bağlantı mesafeleri,
- Direğin üst çıkıntısı,
- Kurma ve sökme esnasında izin verilebilir en büyük rüzgâr hızı,
- Hizmette izin verilebilir en büyük rüzgâr hızı,
- Hizmet dışında izin verilebilir en büyük rüzgâr hızı, tasarım rüzgar bölgesi.
- Sıcaklık aralığı gibi çevresel kısıtlamalar
- Temel mahfazanın 1 metre uzağından ve zeminden 1,60 metrelik bir yükseklikten ölçülen ses

Yeterli bilginin, her bir tertibat için ayrıntılı detaylarıyla kullanıcıya verebilecek şekilde kullanma talimatında yer alması bu standartta da belirtilmektedir.

Güvenlik donanımı ile ilgili standartta aşağıdaki konular da ele alınmıştır.

- Güvenlik donanımının tipi (örneğin aşırı hız güvenlik tertibatı, uç ve nihai durdurma anahtarları, yüklem ve boşaltma alanı kapı anahtarları)
- Kurma, sökme ve bakım için ilave güvenlik donanımı
- Acil alçaltma düzenlemeleri

İşletme ve kullanım için talimatlar; Kullanma el kitabında, vincin yüklem ve boşaltma yapan tüm kullanıcıları için talimat veren ve güvenli çalışma ve işletme personelinin eğitimi için en az kurallar ile ilgili açık bilgi veren ayrı bir bölümü olması istenilmektedir.

Aşağıdakilere ilişkin ayrıntılı talimatlar verilmesi yine bu standartta yer almaktadır:

- Amaçlanan kullanım
- Normal çalışma esnasında hiçbir kişinin nakledilmemesi kuralı
- Yükleme ve boşaltma alanı ve platform kapılarının çalışması
- Platformun yüklenmesi ve yükleme konumu ve yükün konsantrasyonu ve yükün güvenliğe alınmasına ilişkin muhtemel sınırlamalar
- Muhtemel aralıklara uygun tekerleklerin kullanımı
- Hiçbir yükün platformdan taşmaması
- Operatör, alçak yükseklikli temel mahfaza kapısının kapalı olduğundan emin olmalı
- 2 m'den alçakta olan vincin kumandası
- Tam yükseklikteki temel mahfazalar için, inşa sahasına ulaşımına izin verilmiş kişi
- Alçak yükseklikteki temel mahfazalar için, inşa sahası yöneticisi tarafından atanan kişi
- 2 m'den yüksekteki vincin kumandası
- Vinç güzergâhının engellenmeden görülmesi
- Çevresel şartlar, örneğin hizmetteki en büyük rüzgâr hızı

Arızalanma durumunda uygulanacak yöntem konusunda bu standartta; uzman kişiler için aşağıdakiler gibi acil tertibatların kullanımına ilişkin gerekli talimatlar ayrı bir bölümde bulunmalıdır, denilmekte ve aşağıdakileri kapsamı istenilmektedir:

- Özel kumandalar
- Güvenlik tertibatları, örneğin, sınırlama anahtarları, aşırı hız güvenlik tertibatı
- Arızalara tepki verme
- Devre şeması

Düzenli Muayene ve Bakım: Bu standarda göre, kullanma talimatı imalatçının kurallarına, işletme şartlarına ve kullanım sıklığına bağlı olarak, periyodik incelemelerin, deneylerin ve bakımın sıklığını belirtmelidir. Kontrol edilecek parçalara ve kullanıma uygunluğa ilişkin ayrıntılı bilgi verilmelidir.

Makinayla beraber teslim edilmemişse, kullanma talimatı sicil defterinin muhtevası da belirtilmelidir.

İşaretlemeler: İmalatçı aşağıdaki bilgileri, vincin göze çarpan bir yerine takılan bir veya birden fazla dayanıklı etiket ile sağlamalıdır.

Beyan Plakası

- İmalatçının veya yetkili temsilcisinin adı ve adresi
- Tip kısa gösterilişi
- Seri numarası
- İmalat yılı
- Çalışma yükü [kg]
- Kaldırma yüksekliği
- Uygulanabildiği yerlerde, çelik halat verileri (temel ünitenin ağırlığı, beyan hızı)

Bunun dışında, vincin çeşitli kısımlarında (Direk veya Kılavuz Kısım Tanıtım Etiketi, Temel Kullanıcı Bilgi Etiketi, Platformdaki Etiket, Zemin Seviyesindeki Etiket, Yükleme ve Boşaltma alanı Seviyesindeki Etiket vb.) etiketlerin bulunması gerekir. Örneğin;

Zemin Seviyesindeki Etiket: “Sadece atanan kişiler tarafından çalıştırılır.”

Platformdaki Etiket: “Kişilerin nakledilmesi yasaktır, Vinç sadece yetki verilen kişiler tarafından kullanılmalıdır.”

2. TS EN 12158-2+A1 Standardına (Temmuz 2011) baktığımızda, “Eşyalar için inşaat vinçleri - bölüm 2: Erişilemeyen yük taşıma tertibatlı eğimli vinçler. Builders hoists for goods - Part 2: Inclined hoists with non-accessible load carrying devices” başlığımı taşıdığımız görüyoruz.

Bu standart, makina gücü ile çalışan, mühendislik ve inşaat sahasına girmeye yetkili kişiler tarafından kullanılan, inşaat, bir üst yükleme ve boşaltma alanına veya kılavuzların sonuna (örneğin bir çatı) kadar uzanan iş sahasına servis yapan, aşağıdaki özelliklere sahip yük taşıma tertibatları (YTT) olan ve geçici olarak kurulmuş tertibatları kapsar:

- Sadece malların taşınması için planlanmış,
- Kişilerin herhangi bir anda üzerine basmasının yasak olduğu,
- Kılavuzlu,
- Dikeyle en az 30 derecelik bir açıda hareket edecek şekilde tasarlanmış ancak, imalatçı tarafından belirtildiği şekilde dikeyle en yüksek eğim arasındaki herhangi bir açıda kullanılabilir,
- Çelik halatla veya doğrudan tahrik sistemiyle çalıştırılan,
- Operatör tarafından bas-çalıştır kumandalarıyla kumanda edilen,
- Herhangi bir karşıt ağırlığın kullanılmasından fayda görülmeyen,
- Azami 300 kg'lık bir beyan yüküne sahip olan,
- Azami 1,00 m/s'lik bir hıza sahip olan inşaat vinçlerini kapsamaktadır.

Bu standartta da “Tehlikeler”le ilgili bir listenin yer aldığı görülmektedir. “Risk Değerlendirme Ekipleri” bunlardan faydalanarak yaptıkları Risk Değerlendirmelerini gözden geçirebilirler.

Standartta yer alan “Güvenlik Kuralları”na ilişkin birkaç örnek verilecek olunursa:

- Vince, değişik tipte yük taşıma tertibatları (platformlar, kova vb.) takılabilmektedir. Bunlar, imalatçı tarafından planlanan amaca uygun olmalıdır.
- Kullanılan çelik halatların anma çapı en az 5 mm olmalıdır.
- Çelik halatların fayda katsayısı en az 6 olmalıdır. (Fayda katsayısı, bir çelik halatın en küçük kopma yüküyle bu halattaki en büyük statik kuvvetin oranıdır.)
- Bütün çelik halatlar galvanizlenmelidir.
- Vinç, yük taşıma tertibatının hareketinin ve taban mahfazasının içinin tam görüşünün mümkün olduğu zemin seviyesinden kumanda edilmelidir.
- Kumanda istasyonuna en azından “Yukarı”, “Aşağı” ve “Acil Durdurma” işlevleri sağlanmalıdır, gibi ibarelerin yer aldığı görülmektedir.

Standartta, imalatçının “ilk kullanımdan önce her makina üzerinde doğrulama deneyleri” yapması istenilmekte ve kısaca aşağıdaki ibareler yer almaktadır:

İmalatçı, sağlanan bütün tertibatların bulunduğu ve doğru çalıştığını kontrol etmek için, vincin doğru bir şekilde imal ve monte edildiğini garanti edecek statik ve dinamik deneyler yapmalı veya yapılmış olmalıdır. Bu deneyler imalatçının tesislerinde veya imalatçının yetkilendirdiği temsilcisinde veya kullanım yerinde uygulanmalıdır.

Özellikle aşağıdakilerin doğrulanması istenilmektedir:

- Bütün sınırlama anahtarlarının düzgün çalıştığı
- Bütün kumandaların düzgün çalıştığı
- Belirtilen sınırlarda halat kopma tertibatının işlevi
- Belirtilen sınırlar içinde fren sisteminin frenleme mesafesi, (vincin düzgün çalıştığı)
- EN 60204-32: 2008'de belirtildiği gibi elektrik deneyleri

İmalatçı veya yetkili temsilcisi için veya imalatçı veya yetkili temsilcisi tarafından yapılan statik ve dinamik deneylerin detaylarını içeren deney raporunun da olması bu standartta belirtilmektedir.

Kullanma Talimatı'nda olması gereken hususlar da bu standartta belirtilmiş, kısaca “Genel Bilgi” ve “Kapasite Bilgileri”ne aşağıda değinilmiştir.

Genel Bilgi:

- İmalatçının veya onun yetkili temsilcisinin adı ve adresi
- İmalatın yapıldığı ülke
- Modelin kısa gösterimi
- Kullanma talimatının geçerli olduğu seri numaralarının aralığı
- Makina üzerindeki güvenlik işaretlemesinin ve uyarı işaretlerinin bir tekrarı ve bunların anlamları
- Uyumluluk beyanının geçerli olduğu, vinç kurulumunda kullanılacak bütün uyumlu parçalar (kılavuz ray kısımları, bağlantılar, kumanda sistemleri vb.)

Kullanma talimatının içeriği, önceden tahmin edilebilir yanlış kullanım hususunu dikkate alarak ve makinanın tasarımı yapılmış kullanımını da kapsayacak şekilde olmalıdır.

Kapasite Bilgileri:

- Eğime bağlı çalışma yükü,
- Mevcut yük taşıma tertibatlarının tanımı (amaç, boyutlar),
- Eğim aralığı,
- Beyan hızı,
- En fazla kaldırma yüksekliği,
- Kılavuz rayların en büyük uzunluğu
- Kılavuz ray desteğinin mesafesi,
- İnşa ve sökme esnasında izin verilebilir en büyük rüzgâr hızı
- Hizmette izin verilebilir en büyük rüzgâr hızı (YTT'nin tipine bağlı olarak)
- Hizmet dışında izin verilebilir en büyük rüzgâr hızı, tasarım rüzgâr bölgesi. Kılavuz ray desteği aralıklarındaki değişimler vb. uygun rüzgâr bölgeleri için açıkça belirtilmelidir.
- Sıcaklık aralığı gibi çevresel kısıtlamalar,
- Zeminden 1,60 metrelik bir yükseklikten sabit bir kumanda konumunda veya kumandaların sabit olmadığı, tahrik ünitesinin 1 metre uzağından ölçülen ses basınç seviyesi [dB(A)]. En büyük ses basıncının konumu ve değeri belirtilmelidir.

Kullanıcının her tesisi kontrol etmede belirli ayrıntıları çıkarabilmesi için kullanma talimatında yeterli bilgi verilmelidir.

Düzenli Muayene ve Bakım: Kullanma talimatlarında yer alması gereken bilgilerden birisi de Standartta yazdığı şekliyle; “Kullanma talimatı imalatçının kurallarına, işletme şartlarına ve kullanım sıklığına bağlı olarak, periyodik muayenelerin, deneylerin ve bakımın sıklığını belirtmelidir. Kontrol

edilecek parçalara ve kullanıma uygunluğa ilişkin ayrıntılı bilgi verilmelidir.”

Periyodik Kontrol Kriterlerinde yer alan standartların geneli, daha önceki yazılarda da belirtildiği gibi, imalatçılara yönelik olup, üretim aşamasında takip edilmesi gereken kurallar ve muayeneleri kapsamaktadır. Yani, işletmeye alınmış, kullanılmakta olan İş Ekipmanları için değildir. Periyodik kontrol yapacak kişilerin nitelikleri konusunda da her geçen gün çığır düşürülmekte, teknik alt yapısı olmayan kişilerin bu işleri yapmasının önü açılmaktadır. Sonuçta, bu konularda yaşanabilecek kazalara da şimdiden davetiye çıkarılmaktadır.

KAYNAKÇA

1. <http://www.cpa.uk.net/assets/js/tinyMCE/plugins/moxiemanager/data/files/Downloads/CHIG%20Publications/CPA-CHIG0401-Safeguarding-Requirements-Landing-Gates-on-Goods-only-Hoists-Rev1-Amendment-1-120703.pdf>, son erişim tarihi: 02.09.2016.
2. <http://www.cpa.uk.net/assets/js/tinyMCE/plugins/moxiemanager/data/files/Downloads/CHIG%20Publications/CPA-CHIG0401-Safeguarding-Requirements-Landing-Gates-on-Goods-only-Hoists-Rev1-Amendment-1-120703.pdf>, son erişim tarihi: 02.09.2016.
3. İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği (25.4.2013 -28628).
4. İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (23.7.2016 - 29779).
5. TS Standartları (TS EN 12158-1 + A1, TS EN 12158-2 + A1).
6. **Yazıcı, M.** 2016. “İş Ekipmanları Yönetmeliğinde Yapılan Değişiklikler,” Mühendis ve Makina Dergisi, cilt 57, sayı 679, s. 25-33. ■

DEĞERLİ ÜYELERİMİZE

Bugün, her zamankinden daha fazla siz değerli üyelerimizin örgütlü gücüne ihtiyaç duymaktayız.

İktidarın, kamusal denetimi gerileten uygulamaları, halkın can güvenliğini ortadan kaldırmakla birlikte, Odamızın hizmet alanlarının daralmasına da yol açmaktadır.

Bütün ekonomik zorluklara rağmen, bilimsel gerçeklikler ışığında, mühendislik uygulamalarının önemini ortaya koyan raporlar yayınlama; mesleğimizi geliştirmeye ve toplumu bilinçlendirmeye yönelik bülten, dergi, kitap, broşür vb. yayın çalışmalarımızı sürdürme kararlılığımızdayız.

Bu nedenle sizlere ve halkımıza verdiğimiz hizmetlerin yanında çok temsili kaldığına inandığımız üyelik aidatlarının ödenmesi konusunda katkılarınızı bekliyoruz.

<https://aidat.mmo.org.tr>