Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığından:

**İŞ EKİPMANLARININ KULLANIMINDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ŞARTLARI YÖNETMELİĞİ BAKIM, ONARIM VE PERİYODİK KONTROLLER İLE İLGİLİ HUSUSLAR**

 **1.Genel hususlar**

1.1. İş ekipmanlarının bakım, onarım ve periyodik kontrolleri, ilgili ulusal ve uluslararası standartlarda belirlenen aralıklarda ve kriterlerde, imalatçı verileri ile fen ve tekniğin gereklilikleri dikkate alınarak yapılır.

1.2. İş ekipmanlarının bakımları (günlük, haftalık, aylık, üç aylık, altı aylık ve benzeri), ilgili standartlarda belirlenen veya imalatçının belirlediği şekilde, imalatçı tarafından yetkilendirilmiş servislerce veya işyeri tarafından görevlendirilmiş kişilerce yapılır.

1.3. İş ekipmanlarının, her çalışmaya başlamadan önce, operatörleri tarafından kontrollere tabi tutulmaları sağlanır.

1.3.1. Test, deney ve tahribatsız muayeneler dışında iş ekipmanı günlük muayeneden geçirilir. Kullanım sırasında ekipman, çatlak, gevşemiş bağlantılar, parçalardaki deformasyon, aşınma, korozyon ve benzeri belirtiler bakımından gözle muayene edilir.

1.3.2. Çatlak, aşırı aşınma ve benzeri tespit edilen herhangi bir iş ekipmanı daha ayrıntılı muayene için kullanım dışı bırakılır. Gözle muayene, operatör veya iş ekipmanını ve işlevlerini bilen personel tarafından yapılarak kayıt altına alınır.

1.3.3. Muayeneler; haftalık, aylık, üç aylık ve benzeri periyotlarla iş ekipmanının ilgili olduğu standartların veya imalatçısının öngördüğü düzenli aralıklarla tekrarlanır.

1.3.4. İş ekipmanında günlük, haftalık, aylık, üç aylık ve benzeri düzenli aralıklarla yapılan muayeneler ile tüm bakım ve onarımlar kayıt altına alınır.

1.4. Periyodik kontrol aralığı ve kriterleri standartlar ile belirlenmemiş iş ekipmanlarının periyodik kontrolleri, varsa imalatçının öngördüğü aralık ve kriterlerde yapılır. Bu hususlar, imalatçı tarafından belirlenmemiş ise iş ekipmanının periyodik kontrolü, bulunduğu işyeri ortam koşulları, kullanım sıklığı ile kullanım süresi gibi faktörler göz önünde bulundurularak, yapılacak risk değerlendirmesi sonuçlarına göre, belirlenecek aralıklarda yapılır. Belirlenen periyodik kontrol aralığının bu Yönetmelikte belirtilen istisnalar(\*) dışında bir yılı aşmaması gerekir.

1.5. Birden fazla iş yapmak amacıyla imal edilen iş ekipmanları yaptıkları işler göz önünde bulundurularak ayrı ayrı periyodik kontrole tabi tutulur.

1.6. Periyodik kontrolleri yapmaya yetkili kişiler tarafından yapılacak kontroller sonucunda periyodik kontrol raporu düzenlenir. Düzenlenen belgeler, iş ekipmanının kullanıldığı sürece saklanır.

1.7. İş ekipmanının periyodik kontrolü sonucunda düzenlenecek raporda aşağıdaki bölümler bulunur:

1.7.1. Genel bilgiler: Bu bölümde işyerinin adı, adresi, iletişim bilgileri (telefon, faks, elektronik posta adresi, internet sitesi ve benzeri), periyodik kontrol tarihi, normal şartlarda yapılması gereken bir sonraki periyodik kontrol tarihi ve gerekli görülen diğer bilgilere yer verilir.

1.7.2. İş ekipmanına ait teknik özellikler: Raporun bu bölümünde periyodik kontrole tabi tutulacak iş ekipmanının adı, markası, modeli, imal yılı, ekipmanın seri numarası, konumu, kullanım amacı ile gerek görülen teknik özellikler ve diğer bilgilere yer verilir.

1.7.3. Periyodik kontrol metodu: İlgili standart numarası ve adı, periyodik kontrol esnasında kullanılan ekipmanların özellikleri ve diğer bilgiler belirtilir.

1.7.4. Tespit ve değerlendirme: Raporun bu bölümünde EK-III madde 1.7.3’te belirlenen kurallar ve yapılan periyodik kontrolden elde edilen değerlerin, yine EK-III madde 1.7.2’de yer verilen iş ekipmanının teknik özelliklerini karşılayıp karşılamadığı hususu ile ilgili standart ve teknik literatürde yer alan sınır değerlere uygun olup olmadığı kıyaslanarak değerlendirilir. Periyodik kontrolde uygulanan test ve diğer işlemlere ilişkin bilgilere yer verilir.

1.7.5. Test, deney ve muayene: İş ekipmanının periyodik kontrolü esnasında yapılan test deney ve muayene (hidrostatik test, statik test, dinamik test, tahribatsız muayene yöntemleri ve benzeri) sonuçları belirtilir.

1.7.6. İkaz ve öneriler: Yapılan periyodik kontrol sonucunda iş sağlığı ve güvenliği yönünden uygun bulunmayan hususların belirlenmesi halinde, bunların nasıl uygun hale getirileceğine ilişkin öneriler ile bu hususlar giderilmeden iş ekipmanının kullanımının güvenli olmayacağı belirtilir.

1.7.7. Sonuç ve kanaat: Raporun bu bölümünde periyodik kontrole tabi tutulan iş ekipmanının varsa tespit edilen ve giderilen noksanlıklar açıklanarak, bir sonraki periyodik kontrole kadar geçecek süre içerisinde görevini güvenli bir şekilde yapıp yapamayacağı açıkça belirtilir.

1.7.8. Onay: Bu bölümde periyodik kontrolleri yapmaya yetkili kişinin/kişilerin kimlik bilgileri, mesleği, diploma tarihi ve numarasına ilişkin bilgiler, Bakanlık kayıt numarası ile raporun kaç nüsha olarak düzenlendiği belirtilerek, imza altına alınır. Yukarıdaki bilgilerin veya yetkili kişinin imzasının bulunmadığı raporlar geçersizdir.

1.8. İş ekipmanının özelliği gereği birden fazla branştaki periyodik kontrolleri yapmaya yetkili kişiler tarafından periyodik kontrolün yapılması gerekmesi halinde, müştereken veya her bir branştan yetkili kişi kendi konusu ile ilgili kısmın raporunu düzenleyip imzalar.

1.9. İş sağlığı ve güvenliği yönünden uygun bulunmayan hususların tespit edilmesi ve bu hususlar giderilmeden iş ekipmanının kullanılmasının uygun olmadığının belirtilmesi halinde; bu hususlar giderilinceye kadar iş ekipmanı kullanılmaz. Söz konusu eksikliklerin giderilmesinden sonra yapılacak ikinci kontrol sonucunda; eksikliklerin giderilmesi için yapılan iş ve işlemler ile iş ekipmanının bir sonraki kontrol tarihine kadar güvenle kullanılabileceği ibaresinin de yer aldığı ikinci bir belge düzenlenir.

**2.Periyodik kontrole tabi iş ekipmanları**

**2.1. Basınçlı kap ve tesisatlar**

2.1.1. Basınçlı kaplarda temel prensip olarak hidrostatik test yapılması esastır. Bu testler, standartlarda aksi belirtilmediği sürece işletme basıncının 1,5 katı ile ve bir yılı aşmayan sürelerle yapılır. Ancak iş ekipmanının özelliği ve işletmeden kaynaklanan zorunlu şartlar gereğince hidrostatik test yapma imkânı olmayan basınçlı kaplarda hidrostatik test yerine standartlarda belirtilen tahribatsız muayene yöntemleri de uygulanabilir. Bu durumda, düzenlenecek periyodik kontrol raporlarında bu husus gerekçesi ile birlikte belirtilir.

2.1.2. Basınçlı kap ve tesisatların periyodik kontrolleri, 22/1/2007 tarihli ve 26411 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği, 31/12/2012 tarihli ve 28514 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Taşınabilir Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği ve 30/12/2006 tarihli ve 26392 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Basit Basınçlı Kaplar Yönetmeliğinde yer alan ve bu Yönetmelik hükümlerine aykırı olmayan hususlar saklı kalmak kaydıyla ilgili standartlarda belirtilen kriterlere göre yapılır.

2.1.3. Basınçlı kap ve tesisatların periyodik kontrolleri, makine mühendisleri ve makine tekniker veya yüksek teknikerleri tarafından yapılır. Söz konusu periyodik kontrollerin tahribatsız muayene yöntemleri ile yapılması durumunda, bu kontroller sadece TS EN 473 standardına göre eğitim almış mühendisler ve aynı eğitimi almış tekniker veya yüksek teknikerler tarafından yapılabilir.

2.1.4. Madde 2.1.1.’de belirtilen kriterler saklı kalmak kaydı ile bir kısım basınçlı kap ve tesisatın periyodik kontrol süreleri ile kontrol kriterleri Tablo: 1’de belirtilmiştir.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EKİPMAN ADI** | **KONTROL PERİYODU****(Azami Süre)**(İlgili standardın ön-gördüğü süreler saklı kalmak koşulu ile) | **PERİYODİK KONTROL KRİTERLERİ**(İlgili standartlar aşağıda belirtilmiştir.)\*\* |  |
| Buhar kazanları | Standartlarda süre belirtilmemişse1 Yıl | TS 2025 ve TS EN 13445-5 standartlarında belirtilen kriterlere uygun olarak yapılır. |  |
|  |
| Kalorifer kazanları | Standartlarda süre belirtilmemişse1 Yıl | TS EN 12952-6 standardında belirtilen kriterlere uygun olarak yapılır. |  |
| Taşınabilir gaz tüpleri(Dikişli, dikişsiz)  | Standartlarda süre belirtilmemişse3Yıl | TS EN 1802,TS EN 1803, TS EN 1968, TS EN 13322, TS EN 14876, TS EN ISO 9809 ve TS EN ISO 16148 standartlarında belirtilen kriterlere uygun olarak yapılır. |  |
| Taşınabilir asetilen tüpleri | TS EN 12863 standardında belirtilen sürelerde | TS EN 12863 standardında belirtilen kriterlere uygun olarak yapılır. |  |
| Manifoldlu asetilen tüp demetleri | Standartlarda süre belirtilmemişse1 Yıl | TS EN 12755 ve TS EN 13720 standartlarında belirtilen kriterlere uygun olarak yapılır. |  |
| Manifoldlu tüp demetleri | Standartlarda süre belirtilmemişse1 Yıl | TS EN 13385 ve TS EN 13769 standartlarında belirtilen kriterlere uygun olarak yapılır. |  |
| Sıvılaştırılmış gaz tankları (LPG, ve benzeri) (yerüstü)(1) | 10 Yıl | TS 55, TS 1445, TS 1446, TS  EN 12817 ve TS EN 12819  standartlarında belirtilen kriterlere uygun olarak  yapılır. |  |
| Sıvılaştırılmış gaz tankları (LPG, ve benzeri) (yer altı)(1) | 10 Yıl | TS  EN12817, TS EN 12819 standartlarında belirtilen kriterlere uygun olarak  yapılır. |  |
| Kullanımdaki LPG tüpleri | Standartlarda süre belirtilmemişse1 Yıl |  TS EN 1440:2008+A1:2012, TS EN 14767,TS EN 14795, TS EN 14914 standartlarında belirtilen kriterlere uygun olarak yapılır.  |  |
| Basınçlı hava tankları(2), (3) | Standartlarda süre belirtilmemişse1 Yıl | TS 1203 EN 286-1, TS EN 1012-1:2010, TS EN 13445-5 standartlarında belirtilen kriterlere uygun olarak yapılır. |  |
| Kriyojenik tanklar | TS EN:13458 – 3 standardında belirtilen sürelerde. | TS EN 1251-3, TS EN:13458 – 3, TS EN 13530-3 ve TS EN 14197-3, standartlarında belirtilen kriterlere uygun olarak yapılır.  |  |
| Tehlikeli sıvıların(4) bulunduğu tank ve depolar | 10 Yıl(5) | API 620,  API 650, API 653, API 2610 standartlarda belirtilen kriterlere uygun olarak yapılır. |  |
| (1) LPG tanklarında bulunan emniyet valfleri ise 5 yılda bir kontrol ve teste tabi tutulur.(2) Seyyar veya sabit kompresör hava tankları ile basınçlı hava ihtiva eden her türlü kap ve bunların sabit donanımı.(3)Kademeli sıkıştırma yapan kompresörlerin her kademesinde hidrostatik basınç deneyi, basınçlı hava tankları ile bunların sabit donanımlarının, o kademede müsaade edilen en yüksek basıncının 1,5 katı ile yapılır.(4)  Tehlikeli sıvılar: aşındırıcı veya sağlığa zararlı sıvılardır. (5)Tahribatsız muayene yöntemleri kullanılır. |  |
| (\*) Periyodik kontrol süreleri API 510 standardı esas alınarak belirlenen basınçlı ekipmanlarda; basınçlı ekipmandaki içerik (basınç ve benzeri) kayıpları ile korozyon gibi nedenlerle meydana gelen bozulmalar dikkate alınarak yapılan risk değerlendirmesi ve yönetimi çerçevesinde belirlenen periyodik kontrol süreleri, ekipmanın kalan ömrünün yarısını ve her halükarda beş yılı aşmaması gerekir. (\*\*) Periyodik kontrol kriteri için referans olarak tabloda belirtilen standartlar örnek olarak verilmiş olup burada belirtilmeyen ya da Yönetmeliğin yayımı tarihinden sonra yayımlanan konuyla ilgili standartların da dikkate alınması gerekir. |  |

**2.2. Kaldırma ve iletme ekipmanları**

2.2.1. Standartlarda aksi belirtilmediği sürece, kaldırma ve iletme ekipmanları, beyan edilen yükün en az 1,25 katını, etkili ve güvenli bir şekilde kaldıracak ve askıda tutabilecek güçte olur ve bunların bu yüke dayanıklı ve yeterli yük frenleri bulunur.

2.2.2. Kaldırma ve iletme ekipmanlarının periyodik kontrolleri, makine mühendisleri ve makine tekniker veya yüksek teknikerleri tarafından yapılır. Söz konusu periyodik kontrollerin tahribatsız muayene yöntemleri ile yapılması durumunda, bu kontroller sadece TS EN 473 standardına göre eğitim almış mühendisler ve aynı eğitimi almış tekniker veya yüksek teknikerler tarafından yapılabilir.

2.2.3. Madde 2.1.1.’de belirtilen kriterler saklı kalmak kaydı ile bir kısım kaldırma ve iletme ekipmanının periyodik kontrol kriterleri ve kontrol süreleri Tablo: 2’de belirtilmiştir.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EKİPMAN ADI** | **KONTROL PERİYODU****(Azami Süre)**(İlgili standardın ön-gördüğü 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 Resmî Gazete’de yayımlanan Asansör Yönetmeliği ile 18/11/2008 tarihli ve 27058 sayılı Resmî 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. |
| Yürüyen merdiven ve yürüyen bant | Standartlarda süre belirtilmemişse 1 Yıl | TS EN 13015 standardında belirtilen şartlar kapsamında yapılır. |
| İstif Makinesi (forklift, transpalet, lift) | Standartlarda süre belirtilmemişse 1 Yıl | TS 10689, TS EN 1757-2, TS ISO 5057, TS 10201 ISO 3184, TS ISO 6055, TS ISO 1074 ve FEM 4.004 standartlarında belirtilen kriterlere uygun olarak yapılır*.* |
| Yapı İskeleleri(5),(6) | Standartlarda süre belirtilmemişse 6 Ay | TS EN 1495 + A2, TS EN 1808 ve TS EN 12811-3 standartlarında belirtilen kriterlere uygun olarak ve EK- II’ nin 4 üncü maddesinde belirtilen hususlar dikkate alınarak yapılır. |
| (1)Vinçlerin periyodik kontrollerinde yapılacak olan statik deneyde deney yükü, beyan edilen yükünen az 1,25 katı, dinamik deneyde ise en az 1,1 katı olması gerekir.(2)Mobil kaldırma ekipmanlarının dışında kalan kaldırma ekipmanları için kararlılık deneyi ise gerek görüldüğünde ilgili standartlarda belirtilen kriterlere uygun olarak yapılır.(3) Kapasitesinin altında kullanılacak kaldırma araçlarında beyan edilen kaldırılacak azami yük görünecek şekilde işaretlenir. Beyan edilen yükün üstünde bir ağırlığın kaldırılmasının söz konusu olduğu durumlarda kaldırma aracı kaldırılacak yükün miktarı esas alınarak yukarıda belirtilen kriterler çerçevesinde teste tabi tutulmadan kullanılamaz. (Beyan yükü; kaldırma aracında işveren tarafından beyan edilen kaldırılacak maksimum ağırlıktır.)(4)Elektronik kumanda sistemi ile donatılmış kaldırma ve iletme ekipmanının periyodik kontrolünde makine ve elektrik ile ilgili branşlarda periyodik kontrolleri yapmaya yetkili kişiler birlikte görev alır.(5) İskelelerin periyodik kontrolleri mühendislik ve mimarlık fakültelerinden inşaat ve makine mühendisliği ile mimarlık bölümü mezunları makine ve inşaat teknikeri veya yüksek teknikerleri, gemi inşası işlerinde ise gemi inşaatı mühendisi tarafından yapılır. (6)İskeleler, üzerlerinde taşıyabileceği azami yük görünecek şekilde işaretlenir. |
| (\*\*) Periyodik kontrol kriteri için referans olarak tabloda belirtilen standartlar örnek olarak verilmiş olup burada belirtilmeyen ya da Yönetmeliğin yayımı tarihinden sonra yayımlanan konuyla ilgili standartların da dikkate alınması gerekir. |

**2.3. Tesisatlar**

2.3.1. İlgili standartlarda aksi belirtilmediği sürece, tesisatların periyodik kontrolleri yılda bir yapılır.

2.3.2. Elektrik tesisatı, topraklama tesisatı, paratoner tesisatı ile akümülatör ve transformatör ve benzeri elektrik ile ilgili tesisatın periyodik kontrolleri elektrik mühendisleri, elektrik tekniker veya yüksek teknikerleri tarafından yapılır.

2.3.3. Elektrik dışında kalan diğer tesisatın periyodik kontrolleri makine mühendisleri, makine tekniker veya yüksek teknikerleri tarafından yapılır.

2.3.4. Madde 2.1.1.’de belirtilen kriterler saklı kalmak kaydı ile bir kısım tesisatın periyodik kontrol kriterleri ve kontrol süreleri Tablo: 3’te belirtilmiştir.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EKİPMAN ADI** | **KONTROL PERİYODU****(Azami Süre)**(İlgili standardın ön-gördüğü süreler saklı kalmak koşulu ile) | **PERİYODİK KONTROL KRİTERLERİ**(İlgili standartlar aşağıda belirtilmiştir.)\*\* |
| Elektrik Tesisatı, Topraklama Tesisatı, Paratoner | Standartlarda süre belirtilmemişse1 Yıl | 21/8/2001 tarihli ve 24500 sayılı Resmî Gazete’de Yayınlanan Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği, 30/11/2000 tarihli ve 24246 sayılı Resmî Gazete‘de yayımlanan Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği ve 4/11/1984 tarihli ve 18565 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği ile TS EN 60079 standardında belirtilen hususlara göre yapılır. |
| Akümülatör, Transformatör | 1 Yıl | İmalatçının belirleyeceği şartlar kapsamında yapılır. |
| Yangın Tesisatı ve Hortumlar, Motopomplar, Boru Tesisatı | Standartlarda süre belirtilmemişse1 Yıl | Projede belirtilen kriterlere uygun olup olmadığının belirlenmesine yönelik olarak yapılır. Ayrıca TS 9811, TS EN 671-3, TS EN 12416-1 + A2, TS EN 12416-2 + A1, TS EN 12845 + A2 standartlarında belirtilen kriterlere uygun olarak yapılır. |
| Yangın Söndürme cihazı | TS ISO 11602-2 standardında belirtilen sürelerde | TS ISO 11602-2 standardında belirtilen kriterlere uygun olarak yapılır*.* |
| Havalandırma ve Klima Tesisatı | 1 Yıl | Projede belirtilen kriterlere uygun olup olmadığının belirlenmesine yönelik olarak yapılır. |
| (\*\*) Periyodik kontrol kriteri için referans olarak tabloda belirtilen standartlar örnek olarak verilmiş olup burada belirtilmeyen ya da Yönetmeliğin yayımı tarihinden sonra yayımlanan konuyla ilgili standartların da dikkate alınması gerekir. |

**2.4. Tezgâhlar**

2.4.1. Makine ve tezgâhların periyodik kontrolleri EK-III, madde 1.4.’te yer alan hususlara uygun olarak yapılır.

2.4.2. Makine ve tezgâhların periyodik kontrolleri, makine mühendisleri, makine tekniker veya yüksek teknikerleri tarafından yapılır.

2.4.3. Elektronik kumanda sistemi ile donatılmış makine ve tezgâhların periyodik kontrolü; makine veya mekatronik mühendisi ile elektrik mühendisleri ve/veya bunların teknikerleri tarafından birlikte yapılır.