

İş Ekipmanlarının Periyodik Kontrolü



Mustafa YAZICI

İş Güvenliği Mühendisi,
MMO Yönetim Kurulu Üyesi

bu sayımızda iş güvenliği konusunu yakından ilgilendiren ve Odamızca yıllardır yapılan “İş Ekipmanlarının Periyodik Kontrolü”ne değineceğiz. Yazımızda, konunun mevzuat yönünden çok, kurumsal olarak yapılan bu kontrollerin sonrasında elde edilen verilerin analiz ve yorumlarına yer verilecektir.

Odamız; 18 Şube, 52 il, 37 ilçe temsilciliği ile yurt çapında bir örgütlenmeye sahiptir. Periyodik kontrol hizmetleri teknik görevli-makina mühendisleri tarafından yapılmakta ve raporlanmaktadır. Bu hizmetler için yaklaşık 80 adet araç kullanılmaktadır. Periyodik kontrol hizmetleri Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından 2004 yılında akredite edilmiştir.

Odamızca 2008 yılı Ocak, Şubat ve Mart aylarında (3 aylık) şubelerimizde yapılan periyodik kontrollere ilişkin bazı bilgiler aşağıda yer almaktadır. Verilen hizmetin genişliği göz önüne alındığında burada sadece bazı cihazlar (iş ekipmanları) ve bazı şube verileri göz önüne alındığından, bu bir noktada “pilot çalışma” olarak da nitelenebilir.

FORKLİFT

Veri alınan Şube sayısı; Ankara,

Antalya, Diyarbakır, Edirne, Eskişehir, İstanbul, Kayseri, Kocaeli, Samsun, Trabzon ve Zonguldak olmak üzere 11'dir.

Verilerdeki toplam firma sayısı 676; toplam forklift sayısı ise 2 bin 145'tir.

“Forklift Periyodik Kontrol” raporları üzerinden detaylara inildiğinde, **uygun olmayan** noktalardan bazıları ve bunların yüzdeleri aşağıdaki gibidir.

2145 forklift üzerinden uygun olmayan noktaların yüzdeleri ise şubelerin yüzdelerinin ortalaması olarak aşağıda verilmiştir. Bunlar yöresel olarak da değişmektedir. Örneğin; “Lastiklerin dış kalınlığı, bijonlar ve genel durumu” konusunda, Ankara Şube etkinlik alanındaki forkliftlerin yüzde 31,3'ünde; Diyarbakır Şube etkinlik alanındaki forkliftlerde ise yüzde 52'sinde uygun bulunmamıştır. Genel ortalamada ise bu yüzde 25,87 olarak görülmektedir.

Test ve kontrolü yapılan noktalar	Uygun olmayan noktaların yüzdesi
Uyarı etiket ve işaretleri durumu	% 20,89
Ön ve üst korkuluk (kabin) deformasyon ve çatlaklık durumu	% 4, 61
Kumanda valfi, hidrolik hortum ve bağlantıları durumu	% 10,75
Lastiklerin dış kalınlığı, bijonlar ve genel durumu	% 25,87
Servis ve el freni durumu	% 11,33
Korna ve geri sesli ikaz sistemi durumu	% 16,94
Sinyal ve fren lambası durumu	% 29,79
Ön far, geri vites ve lamba durumu	% 19,85
Forklifti kullanan operatör belgesi durumu	% 11,1

Not: “Forklift Periyodik Kontrol” raporunda 20'nin üzerinde nokta, test ve kontrollere tabii tutulmakla birlikte yukarıda bu noktalardan bazıları ele alınmıştır.

Yine “Operatör Belgesi olmayan” yüzdesi Ankara Şube etkinlik alanında yüzde 7,5 iken, Diyarbakır Şube etkinlik alanında bu oran yüzde 27,5 olarak görülmektedir. Genel ortalama ise yüzde 11,1 olarak görülmektedir.

Bu olumsuzlukları kısaca açacak olursak;

- 1) Uyarı ve etiket işaretlerinin makinanın üzerine firma

tarafından konulması bir zorunluluktur. Ancak; zaman içinde bunlar silinmekte, düşmekte, üzeri boyanmakta ve dolayısıyla “yok” olmaktadır. Oysa bu makinaların yedek parça kataloglarına göz atıldığında, bu “etiketlerin” de yedek parça numarası aldığını görüyoruz. Yani, bu etiketlerin herhangi bir şekilde yok olması durumunda yerine

derhal yenisini koymak gerekmektedir.

- 2) Ön ve üst korkuluk (kabin) deformasyon ve çatlaklık durumu hem yükü hem de forklift operatörünü koruyan bir yapıdır. Yükün dayandığı ön korkuluğun uygun olmaması durumunda yükün düşme olasılığına karşılık, üst korkuluk (ROPS) herhangi bir devrilme anında operatörü koruyan bir yapıdır. Dolayısıyla, tüm korkulukların uygun olması gerekir.
- 3) Günümüzde iş makinalarının hidrolik sistemle teçhiz edilmiş olması, bunların bakım onarımlarını ön plana çıkarmaktadır. Her ne kadar testlerde; pistonlarda ve sistemde bir kaçak olup olmadığına bakılmakta ise de operatörlerin bu gibi hidrolik kaçak (dış/iç) durumlarını derhal ilk amirlerine bildirmeleri ve makinalarını kullanmamaları gerekir.
- 4) Forkliftlerde kullanılan lastikler hava şişmeli (pnömatik) ya da dolgu (rijit) olabilmektedir. Lastiklerdeki diş kalınlığı çekiş ve fren kabiliyetini etkiler. Bijonların kesmesi ya da pnömatik bir lastiğin patlaması ise forkliftin devrilmesine neden olabilir.
- 5) Gerek servis, gerekse el freninin işlevselliği yine bu makinalarda dikkat edilmesi gereken hususlardır. Yükleri taşımak ve istiflemekte olan bu makinaların zaten kendi ağırlığı, taşıma kapasitesinin yaklaşık 1,5 katına eşittir. Dolayısıyla, yüklü bir forklifti durduracak frenlerin her zaman iyi durumda olması gerekir.
- 6) Korna ve geri sesli ikaz sistemi, hem motorlu araç hem de bir iş

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 1/2)

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Muayene TS EN ISO/IEC 17020 AS-2009-M</p>	TMMOB Makina Mühendisleri Odası Akreditasyon No: AB-0006-M Revizyon No: 03 Tarih: 08-Nisan-2008	
	"A Tipi" Muayene Kuruluşu Adresi : Katip Mustafa Çelebi Mah. İpek Sokak No 9 Beyoğlu 34433 İSTANBUL / TÜRKİYE Tel : 0 212 444 86 66 Faks : 0 212 249 86 74 E-Posta : teknik-istanbul@mmo.org.tr Website : www.mmo.org.tr	

Muayene Alanı	Muayene Türü	Standard / Şartname
Basınçlı Kapların (Periyodik Kontrolü) Muayene ve Testleri	Buhar Kazanı Kızgın Su Kazanı Kalorifer Kazanı Hava Tankı ve Kompresörü Hidrofor Kızgın Yağ Kazanı Otoklav Basınçlı Kap Kara Tankeri Sanayi Gaz Tankeri Tankı Sıvılaştırılmış Petrol Gazları Depolama Tankı Sanayi gazları Dolum Tankları Parlatıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddeler Depolama Tankı	Kuruluş İçi Doküman P/10-1.1 P/10-1.2 P/10-1.3 P/10-1.4 P/10-1.5 P/10-1.6 P/10-1.7 P/10-1.8 P/10-1.9 P/10-1.10 P/10-1.11 P/10-1.12 P/10-1.13
Kaldırma ve İletme Makinalarının (Periyodik Kontrolleri) Muayene ve Testleri	Vinç Mobil Vinç Caraskal Platform Asansör Hidrolik Asansör Yük ve Servis Asansörü Forklift Araç Kaldırma Lifti Transpalet Teleferik, Teleksi ve Telesiyej	P/10-2.1 P/10-2.2 P/10-2.3 P/10-2.4 P/10-2.5 P/10-2.6 P/10-2.7 P/10-2.8 P/10-2.9 P/10-2.10 P/10-2.11
Teknik Ölçümler	Baca Gazı Emisyon Ölçümleri Gürültü ve Titreşim Kirliliği Ölçümleri	P/10-3.1 P/10-3.2
Egzoz Gazı Emisyon Ölçümleri	Benzinli ve Alternatif Yakıtlı Araçlardaki Ölçümler Dizel Yakıtlı Araçlardaki Ölçümler	TS 11366 TS 11365

makinası olan forkliftlerde daima devrede olmalıdır. Aynı iş yerindeki hem diğer araçları hem de çalışma ortamında çalışan işçileri uyarmak için kullanılan bu sistemler, “gürültü yapıyor” gerekçesiyle iptal edilmemelidir.

- 7) Her iş yerinin, iş ortamında (fabrika dış sahası/fabrika kapalı sahası) bir trafik uygulaması vardır ve trafik yolları da işaretlenir. Dolayısıyla, forkliftler bu güzergâhlarda hareket ederler ve çalışmaları gereği, gerek diğer araçları gerekse iş yerinde çalışanları yine sinyal ve fren lambaları ile uyarılmış olurlar. Bu arada yurt dışından ithal edilen bazı forkliftlerde makina üzerinde sinyaller bulunmamaktadır. Bu nedenle, yurt dışından ithal edilen forkliftlerde bu durumun ilgili makamlarca göz önünde bulundurulması gerekir. Yaptığımız ön çalışmada ise bu durumun forkliftlerin yaklaşık yüzde 30'unda uygun olmadığını görüyoruz. Dolayısıyla bu sadece bir elektriksel eksiklik olmayıp, ithal safhasında göz önünde bulundurulması gereken bir eksikliktir. Oranın yüzde 30 olarak çıkması büyük ölçüde bu nedenledir.

- 8) Ön far ve geri vites lambası yine elektriksel bir eksiklik gibi düşünülmekte ise de bilhassa karanlık ortamlarda ve gece çalışmalarında büyük önem taşımaktadır.
- 9) İş makinelerini kullananların, kullanılan iş makinasına ait yetki belgesine sahip olmaları gerekir.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası Ankara Şubesi		Forklift Periyodik Kontrol Raporu <input type="checkbox"/> LPG-CNG <input type="checkbox"/> Dizel <input type="checkbox"/> Akülü <input type="checkbox"/> Ataçmanlı	
Deşifliye Mh. Meşrutiyet Cd. No:19 Kat 4 06440 Kızılay / ANKARA		Tel: 0 0312 444 8 666 Faks: 0 312 417 87 81	
http://www.tmmo.org.tr		e-posta: ankara@tmmo.org	
Firma adı		Kullanılan bölüm	
Adresi		Kontrol tarihi	
Tel.	e-posta	Rapor tarihi	
Faks	www	Rapor no	
TEKNİK ÖZELLİKLER			
Markası	İmal yılı	Lastik tipi	
Modeli	Fren çeşidi	Adeti	
Tipi	Kapasite (kg)	Ataçman çeşidi	
Seri no	Ataçman çeşidi	Test ağırlığı (kg)	
Hızı (m/s)	Kapasitif kaldırma Yüksekliği (mm)	Test kaldırma yüksekliği (mm)	
Yakıt tipi	Kapasitif ağırlık merkezi (mm)	Test ağırlık merkezi (mm)	
TEST VE KONTROLLER			
TEST VE KONTROLLER			
1. Önceki periyodik kontrol raporu var mı? Eksikler giderilmiş mi?			
2. Uyarı etiket ve işaretleri durumu			
3. Gall zinciri aşınma ayar durumu			
4. Asansör silindiri ve makaraları aşınma, boşluk ve genel durumu			
5. Asansör keç civataları sıkılık durumu			
6. Çatal kilit piminin ayna kızıgındaki yuva durumu			
7. Tilt silindiri paralellik ve genel durumu			
8. Karşı ağırlık bağlantı ve ataçmanların genel durumu			
9. Ön ve üst korkuluk (kabin) deformasyon ve çatlaklık durumu			
10. Çatalda deformasyon ve çatlaklık durumu			
11. Geri gösteren ayna, direksiyon topuzu ve göstergeler durumu			
12. Kumanda valfi, hidrolik hortum ve bağlantıları durumu			
13. Lastiklerin dış kalınlığı, bijonlar ve genel durumu			
14. Servis ve el freni durumu			
15. Korna ve geri sesli ikaz sistemi durumu			
16. Sinyal, fren lambası durumu			
17. Ön far, stop, geri vites lamba durumu			
18. Tepe lambası durumu			
19. Egzoz sistemi ve gaz temizleyici / tutucu durumu			
20. Lpg'li forkliftlerde gaz kaçağı durumu			
21. Yangın söndürücü ve durumu			
22. Forklifti kullananın operatör belgesi			
23. I.Yüksüz hareket-fren durumu			
24. II..... kg yükte (durma halinde) denge durumu			
25. III..... kg yükte (hareket halinde) denge durumu			
26. IV..... kg yükte piston ve kumanda valfi kaçak durumu			
27. Bakım-onarım dosyası ve periyodik kontrol dosyası var mı? Güncel mi?			
NOTLAR ve ÖNERİLER:			
SONUÇ:			
Kontrolü Yapan Yetkili Makina Mühendisinin		İMZA	ONAY
Adı, Soyadı			
Oda Sicil No			

Odamız; yıllardır bu konu üzerinde durmasına, eğitimler düzenlenmesine rağmen, hâlâ belgesiz çalışan personelin olduğu görülmektedir.

Sağlıklı iş ekipmanlarının sağlıklı ve güvenli ortamlar yaratacağı bilinci ile hareket etmek bu noktada önem kazanmaktadır.

İş ekipmanlarının periyodik kontrolleri konusunda¹ Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı 2004

yılından beri işin detayına girmemiştir. Durum böyle olunca, Denizcilik Müsteşarlığı² gibi bazı kurum ve kuruluşlar bu konuda yönetmelikler yayımlamıştır. Bu durumun karışıklığa yol açacak olması nedeniyle, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın Odamız da dahil olmak üzere; ilgili kurum ve kuruluşların görüşlerini dikkate alması, tek bir yönetmelik ile bu hizmetleri düzenlemesi ve denetlemesi gerekmektedir.

¹ İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği (11/02/2004 tarih ve 25370 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır). İş Ekipmanlarının Kontrolü **madde 7-** Hangi tür iş ekipmanlarının kontrollere tabi tutulacağı, kontrollerin kimler tarafından ve hangi sıklıkla, hangi şartlar altında yapılacağı ile kontrol sonucu düzenlenecek belgelerle ilgili usul ve esaslar Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığınca belirlenecektir.

² 10 Ağustos 2008 Pazar tarihli ve 26963 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulaştırma Bakanlığı'ndan (Denizcilik Müsteşarlığı) “Tersane, Tekne İmal ve Çekme Yerlerine İşletme İznine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında” Yönetmelik; **madde 20- (8) a** Tesislerinde bulunan kaldırma ve iletme donanımlarının her üç ayda gerekli muayenelerini yaptırmak, tesis ekipmanlarının çalışıp çalışmadığını kontrol ettirmek ve en az yılda bir kez yük testlerini yaptırmak...