



ALBAYRAK
BETON

KAYNAKLARIN SORUMLU KULLANIMI EĞİTİMİ

Eğitimi Veren: Ramazan AYDIN
Albayrak Hazır Beton Tesis Őefi
Eđitim Tarihi: 18.02.2024

Eđitim Konuları

- 1- Makine ve Ekipman Kullanımında Dikkat Edilecek Hususlar
- 2- Enerji ve Yakıt Tasarrufu
- 3- Elektrik Tüketiminde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar ve Tasarruf Tedbirleri
- 4- Su Tüketiminde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar ve Tasarruf Tedbirleri
- 5- Atık Olarak Sınıflandırılan Malzemelerin Yeniden Değerlendirilmesi



MAKİNE VE EKİPMAN KULLANIMINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Etkili bir üretim için, ekipmanın beklenen süre içerisinde üretimi gerçekleştiriyor olması ve şartnamelere uygun bir şekilde üretim gerçekleşmesi gerekmektedir.

Ekipmanın etkinliğini düşüren kayıplar:

- 1) Arızalardan kaynaklanan kayıplar,
- 2) Boşta çalışma ve küçük duruşların yarattığı kayıplar,
- 3) İşlem arızalarından kaynaklanan kayıplar,
- 4) Makinenin çalışmaya başlamasından istikrarlı duruma gelene kadar geçen zaman kayıpları.

Arızalardan kaynaklı süreler ile plansız duruşlardaki süreleri azaltmak için;

- Bakım birimi daha düzenli hale getirilerek, bakım esnasında kullanılan ekipmanlar sınıflandırılıp düzenlenerek, bakım sırasında geçen süre kısaltılabilir.
- Makine-ekipman bakım malzemeleri gün sonunda kontrol edilmeli ve yedekli çalışılmalıdır. Bakım öncesi kullanılacak malzemelerin yedeği hazır bulundurulmalıdır. Bu sayede malzemenin temini sırasında zaman kaybı engellenmiş olacaktır.

BAKIM MODELLERİ

Plansız Bakım

Düzenli Bakım

Arıza Bakımı

Acil Bakım

Fırsatçı Bakım

Planlı Bakım

Periyodik Bakım

Önleyici Bakım

Kestirimci Bakım

Plansız Bakım

Makine veya tesis içerisinde ekipman bozulunca ya da arıza çıkınca yapılan bakımdır. İşletmelerde bu şekilde çıkan zamansız arızalarda onarım esnasında zaman kaybı çok fazla olmaktadır. İşletmede arıza zamanı bakım yapıldığından, onarım esnasında üretim kaybı oldukça fazla olmaktadır.

Planlı Bakım

Organize edilmiş ve önceden düşünülmüş, kontrol edilmiş ve kayıtlarla gerçekleştirilen bakım işlemidir.

- Bakım politikası dikkatle değerlendirilir.
- Politikanın uygulanması önceden planlanır.
- Önceden belirlenen plana uyacak şekilde kontrol edilir ve yönlendirilir.
- Kayıtları tutulur.
- Ürünü en ekonomik maliyetle üretmek için bakım planı örgütlenir.
- Planlı bakım ile problemlerin çözümü hızlı ve maliyeti düşüktür.
- Makinenin her bir parçası kontrol edilebilir.
- Parça ömürleri arttırılır.
- Planlı bakım dokümantasyon sistemi mevcuttur ve veri analizi gerçekleştirilir.

Planlı Bakımın Amacı

- 1) Makinelerin duruşunu en aza indirerek mümkün olan en yüksek düzeyde üretimi sağlamak.
- 2) Üretimdeki aksaklıkların önüne geçilmesini sağlamak.
- 3) Makinelerin ekonomik ömrünü uzatmak.
- 4) Arıza hasarlarını en aza indirmek suretiyle onarım giderlerini azaltmak.
- 5) Bakım giderlerini azaltmak.

Planlı Bakımın Yararları

- 1) Duruşları en aza indirir, olası arızaları azaltır. Daha az makine arızası olacağından duruşlar daha iyi kontrol edilebilir ve makine kullanma süresi artar. Bunun sonucu daha garantili ve iyi teslim zamanı belirlenebilir.
- 2) Makinelerin zamanında garantili ayarları yapılacağından daha iyi verim elde edilir. Böylece ürünün kalitesi korunur, kusurlu ürün oranı azalır.
- 3) Arızalardan oluşan ara onarımlar azalır ve onarımlar arasında geçen süre uzar. Böylece bakım iş gücü ve teçhizatından daha iyi istifade edilir.
- 4) Onarım masrafları azalır. Ara kontrollerde yapılan işlemler ve değiştirilen parçaların maliyetleri, arızalara nazaran daha düşük olur.
- 5) Makinelerin faydalı ömrü uzar. Makinelerin yenilenmeleri için gerekli süre uzar.

Planlı Bakımın Yararları

- 6) Yedek makine ve araç ihtiyacı azalır. Tesisin yatırımında tasarruf sağlanır.
- 7) Bakım masrafları azalır.
- 8) İşçilerin emniyeti ve tesisin korunması daha iyi temin edilebilir.
- 9) Üretim birim maliyeti azalır.
- 10) Enerji giderlerini düşürür.
- 11) Güvenli bir çalışma sağlar.
- 12) Makine ömrü uzar.
- 13) Sorunlu alanlar belirlenir.
- 14) Kaliteyi arttırır.



ENERJİ VE YAKIT TASARRUFU

- İş ekipmanları, kamyonlar, transmikserler ve pompa araçları alınırken, mümkün olduğu takdirde son teknolojiye sahip, yakıt verimliliği yüksek modeller tercih edilmelidir.
- Temiz hava filtrelerinin düzenli olarak değiştirilmesi, motor yağının ve diğer sıvıların düzgün seviyede tutulması gibi bakım faaliyetleri, performansı ve verimliliği artırmak adına düzenli olarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir.
- Tesis içerisinde ve nakliye sırasında belirlenmiş olan hız limitleri dahilinde transfer ve nakil işlemleri yürütülmelidir.
- Mümkün olduğunca en kısa ve en etkin rotalar kullanılarak yük taşıma işlemleri gerçekleştirilmelidir.

- Kamyonların ve transmikserlerin optimum yük miktarı doğrultusunda yük taşıma gerçekleştirilmelidir.
- Otomatik rölanti, motor durdurma veya eco moda sahip olan iş ekipmanlarında ve kamyonlarda ilgili modlar aktif tutularak yakıt verimliliği sağlanmalıdır.
- Yakıt tüketim yoğunlukları tesisteki üretim miktarlarıyla normalize edilerek aylık olarak takip edilmelidir.
- Yük taşıma kamyonlarında yeni nesil araçlara geçilmektedir. Yeni nesil araçlar ile Karbon(CO) salınımı minimize edilmektedir.
- Binek araçlarda elektrikli araç kullanımına geçilmesi yakıt ve enerji tasarruf oranını arttıracaktır.



ELEKTRİK TÜKETİMİNDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR VE TASARRUF TEDBİRLERİ

- Ömrünü tamamlayan tesis ekipmanlarının değiştirilmesi halinde mümkün olduğu takdirde enerji verimli ekipmanlar tercih edilmelidir.
- Otomasyon ve kontrol sistemleri vasıtasıyla işletme süreçleri optimize edilerek enerji verimliliği sağlanmalıdır.
- Ekipmanların temizliği, yağlama işlemleri ve düzenli parça değişimi gibi bakım ve onarım faaliyetleri düzenli olarak gerçekleştirilerek ekipmanların maksimum verimlilikle çalışması sağlanmalıdır.
- Tesis besleme miktarı, ayarları ve işletme zamanlaması optimize edilerek enerji tüketimi azaltılmalıdır.
- Elektrik tüketim yoğunlukları üretim miktarlarıyla normalize edilerek aylık olarak takip edilmelidir.
- Aydınlatma ekipmanları düzenli olarak kontrol edilmeli, fuzuli olarak kullanımının önüne geçilmelidir.
- Elektrikli aletler sadece ihtiyaç durumunda çalıştırılmalıdır.
- Prizlerde elektronik alet, telefon, makine vb. bulundurulmamalıdır.
- Elektronik ürünler en düşük modunda kullanılmalıdır.



SU TÜKETİMİNDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR VE TASARRUF TEDBİRLERİ

- Pulvarize sulama sistemleri yağışlı havalarda çalıştırılmamalıdır.
- Meydan sulama işlemleri yağışlı havalarda gerçekleştirilmemelidir.
- Hortum ile sulama işlemi yerine püskürtme, spreyleme vb. ürünler tercih edilmelidir.
- Musluklar verimsiz bir şekilde kullanılmamalıdır. İhtiyaç anında çalıştırılmalı, ihtiyaç olmayan durumlarda kapatılmalıdır.
- Musluklarda arıza ve kaçak olması durumunda müdahale edilmelidir.
- El ve yüz yıkama, diş fırçalama vb. durumlarda su kapatılmalıdır.
- Sebze ve meyveler akan suda yıkanmamalıdır.
- Yemekhanede bulaşık makinesi kullanılmalı, elde yıkama işlemi yapılmamalıdır.
- Sıcak su kullanımında, suyun ısınma anına kadar akan su israf edilmemelidir.
- Araç yıkama işlemi yapılmamalıdır.



ATIK OLARAK SINIFLANDIRILAN MALZEMELERİN YENİDEN DEĞERLENDİRİLMESİ



- Ömrünü tamamlayan veya düşük verimlilik sebebiyle değiştirilmesi gereken ekipmanlarda ekonomik geri dönüşünü de değerlendirerek çevresel olarak en verimli ekipmanların temin edilmesini sağlar.
- Atık olarak ayrıştırılmış makine-ekipman aksamaları, el aletleri vb. ürünler tekrar kontrol edilmeli, başka bir alanda kullanılabilmesi durumunda kullanılmalıdır.
- Küçük el aletleri başta olmak üzere tüm ürünlerin bakımları yapılmalıdır. Tamiri yapılması mümkün ürünler değerlendirilmeli, diğer ürünler atık olarak ayrıştırılmalıdır.
- Ambalaj atıkları başta olmak üzere diğer geri kazanılabilir atıklar lisanslı firmalar aracılığı ile gönderilmeli ve ek kaynak yaratılmalıdır.
- Ürünlerin kullanım süreleri mümkün olduğunda uzatılmalıdır.
- Kullanım aşamasında ürünler sadece kendi iş kollarında değerlendirilmelidir.