

Periyodik Koruyucu Bakım Nedir?

Soğutma ve iklimlendirme sistemlerinde oluşabilecek arızaları minimuma indirmek, sistemin çalışma verimliliğini ve konforunu kesintisiz bir şekilde en üst seviyede tutmak amacıyla belirli periyotlarda yapılan işlemler bütünüdür.

Temizlik Nedir?

Soğutma ve iklimlendirme sistemlerinde yapılan temizlik işlemleri, koruyucu bakım işlemleri dışında tutulmalıdır.

Isı değiştiriciler ve filtrelerde hava geçişinin sağlıklı bir şekilde sağlanması için, zaman içerisinde oluşan kir, tortu ve toz parçacıklarından arındırılması, iç ve dış ünitelerinin dış yüzeylerinin temizlenmesi işlemidir.

Sistem Kontrolü Nedir?

Yazılımı ve kullanımı Mitsubishi Electric Klima Sistemlerine ait olan bilgisayar destekli servis programı ile cihazlara bağlanarak; dış üniteler, iç üniteler, BC akış kontrol üniteleri ve sıcak su üniteleri üzerinden 100'ün üzerinde farklı parametre takip edilebilmektedir. Değerler incelenerek, oluşabilecek arızaların önüne geçilebilmekte ve sistemin kesintisiz bir şekilde kullanımı sağlanabilmektedir.

Periyodik bakım, uzun vadede aşağıda belirtilen avantajları sağlamaktadır

- Cihaz ömrünü uzatır.
- İnsan sağlığını korur.
- Enerji sarfiyatını düşürür.
- Periyodik bakım sırasında yapılan temizliklerle işletme giderleri azalır.
- Periyodik olarak yapılan temizlikler ve olası arıza nedenleri giderildiğinden dolayı bakım giderleri azalır.
- Periyodik bakım ile ısı değiştiricilerde kirlilik nedeniyle oluşan verim düşüklükleri önlendiği için ısıtma ve soğutma yüklerinin karşılanması daha kısa süreli çalışmalar ile sağlanabilir. Bu sayede yapılan düzenli bakım sistemin ömrünü uzatacaktır.
- Periyodik bakım sırasında ömrünü dolduran parçalar arızaya neden olmadan değiştirileceği için sistemden kesintisiz yararlanılabilir.
- İşletme teknik personeli üzerinde, arızalı sistemlerin yaratmış olduğu stres kalkacağından işletme personelinin verimliliği artacaktır.
- Yapılan düzenli bakım ile arıza oranları düşürüldüğü için sistemin arızalar nedeniyle kesintiye uğramasından doğacak kayıplar önlenecektir.

Periyodik Bakım Yapılmadığı Zaman Karşılaşılacak Durumlar

- Filtre üzerinde yuvalanan virüs ve mikroplar üreyerek ortama dağılılabılır. Bu durum Solunum yolu hastalıklarına (Lejyoner, Koah, Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu, Zatüre..vb) kapılma ihtimalinizi arttıracacağı gibi insan sağlığı üzerinde ciddi olumsuz etkilere neden olabilir.
- Drenaj sisteminde oluşan tıkanmalar, su sızıntılarına neden olabilir. Cihazların bulunduğu ortamlarda, hoş olmayan kokular oluşabilir.
- Cihazlarınızın Enerji tüketimleri giderek artış gösterecek olup işletme maliyetleriniz artacaktır. Bakımların zamanında yapılması Enerji tüketimini geriye çekeceği gibi cihazların ömürlerini uzatır ve bu süreyi maksimum performans ile geçirmelerini sağlar.
- Sistemin Periyodik olarak bakımı yapılmaz ise, kompresörün basma sıcaklığı artabilir, hava debisi azalabilir, İdeal filtreme yapılamazsa sistem verimli şekilde çalışmayarak ve arızalara yol açabilir.
- Klima sistemlerinize bakım yapılmaması arıza durumunda sistemin kesintiye uğramasına sebebiyet verebileceği gibi uzun vadede telafisi güç sorunlara neden olabilmektedir.
- Sisteminize teknik detaylara sahip olmayan kişiler tarafından yapılan müdahaleler, istenilen performans değerlerinde çalışmamasına sebebiyet verecektir.

KIŞ AYLARINDA KULLANIM TALİMATNAMESİ

Isıtma amaçlı kullanılan klima cihazlarımızdan en üst seviyede verim ve konfor temin edebilmeniz için aşağıda belirttiğimiz bazı önemli hususlara dikkatinizi çekmek istiyoruz

Küresel ısınma nedeniyle günümüzde iklim verileri daha yakından takip edilmekte olup, gerek yerel yönetimlerin gerekse bireysel olarak tüm klima kullanıcılarının alması gereken önlemler daha fazla önem kazanmaktadır. Küresel iklim dengesizlikleri neticesinde yaşamaya başladığımız ani sıcaklık değişimleri, tüm hayatımızı olumsuz yönde etkilemektedir. Hava sıcaklığındaki ani düşüşler, klima kullanım alışkanlıklarımızda önlem almamızı ve bu doğrultuda hazırlık yapmamızı gerektirmektedir.

Ülkemizde yerleşmiş alışkanlıklarımız olan klasik kalorifer/soba sistemlerinin kullanım detayları ile hava soğutmalı Heat Pump ve Heat Recovery klima sistemlerinin kullanım detayları fark arz etmektedir.

Özellikle klima sistemlerinin hatalı kullanımı ve yapısal olumsuzluklar, aşağıda belirtilen durumlar ile birleştiğinde;

- Alt ve üst katları ısıtılmayan,
- Bitişik nizamı ısıtılmayan,
- Dış cephe ısı izolasyonu olmayan ya da zayıf olan,
- Kapı ve pencerelerinden hava kaçakları çok olan,

mahallerin hava soğutmalı Heat Pump ve Heat Recovery klima sistemleri ile ısıtılarak konfor şartlarının yakalanması uzun bir süre alabilmektedir. Normal şartlarda şartlandırılmamış mahallerde ortam sıcaklıklarının 14°C' den aşağıda olmaması gerekmektedir. Özellikle de binaların yapısal sorunları ile mahal sıcaklıklarının 14°C' nin altına düşmesi durumu, klima sistemleri için ilk çalıştırmada olumsuz bir başlangıçtır. Böyle durumlarda konfor sıcaklığının istenilen değerlere ulaşması zaman alacaktır.

Konvansiyonel hassas sistemler ile ısıtma yapıldığında, yoğunlukla yaşam/çalışma alanlarımızda sıcaklık değerleri kontrol edilemediğinden ve aşırı sıcaklık artışları yaşanmaktadır.

Sağlıklı bir iç ortam sıcaklığının kış mevsiminde 20-23°C aralığında olması gerektiğini düşünürsek, klima sistemleri ile ısınma konusu bir kat daha önem kazanmaktadır.











Dış hava sıcaklığının +10°C'den 0°C'ye düşmesi sonucunda, hava soğutmalı Heat Pump ve Heat Recovery bir klima sisteminin ısıtma kapasitesinde düşüşler yaşanması söz konusu olacaktır. Klima cihazlarının doğru zamanda ve doğru şekilde kullanılması ile mahallerdeki muhtemel konfor şikayetleri kolaylıkla bertaraf edilebilir.

Bunun için çalışma alanlarımızda;

- Mesai saatleri içerisinde klima sıcaklık ayarlarını kumandadan 20-24°C'nin üzerinde ayarlamamak,
- Fan hızlarını orta kademedede ayarlamak,
- **Hafta içi mesai saatleri dışında klimaları 17 - 19 °C'de çalışır halde bırakmak,***
- Hafta sonu, mesai günleri dışında kalan günlerde ise klima kumandaları üzerinden zaman programı yaparak sistemin otomatik olarak çalışmaya başlamasını sağlamak,
- Klimanın kanatçıkları ayarlanabilir özellikte ise, hava üfleme yönünü aşağı pozisyona ayarlamak,

- Haftanın ilk iş günü olması nedeniyle Pazartesi sabahları konforlu bir ortama girebilmek için klimaların Pazar günü çalışmaya başlayacak şekilde programlanması*, önem kazanmaktadır.

*Mesai saatleri dışında iç ortam set sıcaklığını, klima kumandaları üzerinden 18 - 20°C 'ye ayarlayarak cihazların düşük sıcaklıkta çalışması sağlanabilir. Örnek olarak mesai saatleri 09:00-18:00 çalışma saatleri olan bir iş yerinde, aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi mesai bitimlerinde set sıcaklık değerinin 18°C alınması, gece saatlerin de ise kademeli olarak set sıcaklık değerlerinin artırılması gerekmektedir.

1	02:00		Heat	19 °C	
2	04:00		Heat	20 °C	
3	07:00		Heat	22 °C	
4	08:00		Heat	24 °C	
5	18:15		Heat	18 °C	

***Night Set Back** özelliği; Mesai saatleri dışında iç ortam sıcaklığının belirlenen bir sıcaklığın altına düşmesi durumunda otomatik olarak ısıtma gerçekleştirerek iç ortamda aşırı soğumayı önleyen bir özelliktir. (Sadece Mitsubishi Electric AG-150A, AE-200E, AE-50, EW-50, GB-50 ADA, EB-50GU, AT-50A/B Merkezi Kontrol sistemi ile kullanılabilir. Haftalık programlama özelliği; AE-200E, AE-50, EW-50, AT-50A/B model merkezi kumandalar hariç diğer model merkezi kumandalarda opsiyoneldir.) Yardım almak için Mitsubishi Electric Turkey Elektrik Ürünleri A.Ş. yetkilisi ile iletişime geçebilirsiniz.

Yaşam alanlarımızda da yukarıda belirtilen önlemlere benzer önlemlerin alınması, konfor teminine yönelik olarak büyük avantaj yaratacaktır.

Kış mevsiminde klima cihazları ile ilgili sıkça yapılan kullanım hataları;

- Yüksek sıcaklık ayarlarının yapılması,
- Yüksek fan hızlarının tercih edilmesi,
- İç mahallerin kapı ve pencere gibi bölümlerinde yeterli koruma sağlanmaması,
- Mahallerin geçici süreyle terk edilmesi esnasında cihazların kapalı konuma getirilmesi,
- Zaman programı yapılmaması,

Yukarıda sıraladığımız kullanım hataları, en başta konforsuzluğa neden olurken, bunun yanı sıra sistemin sık sık "defrost"*** operasyonunu başlatmasına, aşırı elektrik tüketimine ve sistem veriminin düşmesine neden olacaktır.

***Özellikle dış hava sıcaklığının 0°C'ye düşmesi ile birlikte dış ünite ısı değiştirgeci yüzey sıcaklığı - 8°C/-10°C mertebelerine iner. Isı değiştirgeci yüzey sıcaklığının düşmesi, bakır boru yüzeyinde yoğunlaşan havadaki su buharını, buz haline dönüştürmeye başlar. Bakır boru yüzeyinin buzlanması, dış üniteye gerçekleşmesi gereken ısı transferini azaltacağından dolayı, klima cihazlarında "defrost" adı verilen bir operasyon meydana gelir. Isıtımda çalışan klimaların dış ünitelerinde bazen oluşan karlanmanın periyodik olarak dış ünite üzerinden uzaklaştırılması gerekir. Klima cihazınızın otomatik olarak kendi kendine gerçekleştirdiği bu işlemin adı "defrosttur". Defrost işlemi sırasında klima iç üniteleriniz stop eder, dolayısıyla ısıtmaya kısa bir süre ara verilmiş olur. Defrost süresi maksimum 12 dakikadır. Kumandanızda göreceğiniz Defrost yazısı bir arıza durumu olmayıp, ısıtma konumunda çalışan klimalarınızda çalışma prosedürlerinden biridir.

Klima cihazları ile ilgili sıkça sorulan sorular;

Soru 1: Klimam çalışmamaktadır. Kumanda üzerinde defrost yazısı belirmektedir. Ne yapmam gerekir?

Cevap: Defrost işlemi bir arıza kodu olmayıp, ısıtmada kullanılan hava soğutmalı Heat Pump ve Heat Recovery sistemlerde meydana gelen bir operasyon olup bu işlem sırasında iç ünite fanı durmaktadır. Klima sistemlerinin sıcaklık ayarlarını kumandadan 20-24°C'nin arasında tutarak defrost operasyon sıklığı azaltılabilir.

Soru 2: Klimam soğuk hava üflüyor. Isıtma yapmıyor. Ne yapmam gerekir?

Cevap: Klima sisteminde defrost operasyonun bitmesi sonrasında, sistem Stand-By konumunda iken iç ünite fanı çalışmaya başlar. Bu sürede iç ünite ısıtma moduna geçmeye hazırlık yaptığı için iç ünite ortam havasını çevirmektedir. Bu durum, bireyler üzerinde klima soğuk hava üflüyor hissiyatı oluşturabilir. Bu operasyon arızai bir durum olmayıp klima sisteminin çalışma prosedürüdür.

Soru 3: Klimam sürekli defrost işlemi yapıyor ve ısıtmıyor. Ne yapmam gerekir?

Cevap: İç ünite filtre ve dış ünite serpantin yüzeyinin kirli olması ısı transfer yüzey alanını azaltan faktörlerdir. Klima sistemi olması gereken ısı transferini yapamadığından dolayı sık sık defrost operasyonuna girebilir. Bu durumu önlemek için klima sistemlerinin koruyucu bakımlarının düzenli olarak yapılması gerekmektedir.

Klima cihazlarınızdan maksimum fayda sağlayabilmeniz için belirttiğimiz önlemlerin sizler tarafından temini, hiç şüphesiz konforunuza katkı sağlayacaktır.

Bilgilerinize sunarız.