

soğutma dünyası

•ENDÜSTRİYEL HAVALANDIRMA İKLİMLENDİRME SOĞUTMA KÜMESİ DERGİSİ •ISSN: 1304-1908 / Hakemli Dergi



HER DETAYINDA
KALİTE VAR

Önceliği kalite olanlar hangi fanı tercih edeceğini iyi biliyor;
Wento fanları performansıyla göz dolduruyor.

WENTO



www.frigoduman.com.tr

Frigoduman[®]

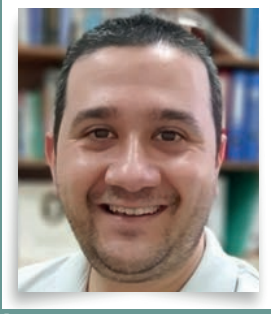
104

OCAK-ŞUBAT-MART
2024



EGE SOĞUTMA SANAYİCİLERİ
VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

Yayın organıdır.
Üç ayda bir yayımlanır.

**İbrahim KARAÇAYLI**

Ege Üniversitesi Ege Meslek Yüksek Okulu
İklimlendirme ve Soğutma Teknolojisi

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK AÇISINDAN İKLİMLENDİRME VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ

Günümüzde iklimlendirme ve soğutma sistemleri, modern yaşamın vazgeçilmez unsurları haline gelmiştir. Ancak, bu sistemlerin yaygın kullanımı çevresel etkileriyle birlikte enerji tüketimi ve sera gazı salınımı gibi önemli sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu nedenle, iklimlendirme ve soğutma sistemlerinin sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmesi, çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarıyla önem arz etmektedir.

İklimlendirme ve soğutma sistemlerinin sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmesi, ilk olarak enerji verimliliği ve kaynak kullanımı üzerinde odaklanmalıdır.

Geleneksel sistemlerin yüksek enerji tüketimi, fosil yakıtların aşırı kullanımına ve sera gazı salınımına neden olmaktadır. Bu nedenle, yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı veya enerji verimliliği yüksek sistemlerin tercih edilmesi, sürdürülebilirlik açısından önemli bir adım olacaktır.

Bununla birlikte, iklimlendirme ve soğutma sistemlerinin malzeme seçimi ve üretim süreci de sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmelidir. Geri dönüştürülebilir ve çevre dostu malzemelerin kullanımı, atık yönetimi ve karbon ayak izinin azaltılması açısından önemlidir. Ayrıca, üretim

sürecindeki enerji tüketimi ve su kullanımı gibi unsurlar da göz önünde bulundurulmalıdır.

Enerji Verimliliği ve Kaynak Kullanımı

İklimlendirme ve soğutma sistemlerinin sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmesinde en önemli faktörlerden biri enerji verimliliği ve kaynak kullanımınıdır. Geleneksel sistemlerin yüksek enerji tüketimi ve fosil yakıtlara dayalı olması, çevresel etkilerini oldukça artırmaktadır. Bu nedenle, enerji verimliliği yüksek olan sistemlerin tercih edilmesi ve yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş, sürdürülebilirlik açısından kritik bir adımdır.

Güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi ve jeotermal enerji gibi yenilenebilir kaynaklar ile iklimlendirme ve soğutma sistemlerinin enerji ihtiyacını karşılamak için çalışmalar yapılması gerekmektedir.

Malzeme Seçimi ve Üretim Süreci

İklimlendirme ve soğutma sistemlerinde, sürdürülebilirlik açısından önemli bir konu da malzemelerin seçimi ve üretim sürecidir. Geri dönüştürülebilir ve çevre dostu malzemelerin tercih edilmesi, atık yönetimi ve karbon ayak izinin azaltılması açısından kritiktir.



Ayrıca, üretim sürecinde enerji tüketimi ve su kullanımı gibi unsurların akıllıca kontrol edilerek minimize edilmesi, çevresel etkilerin azaltılmasına önemli katkı sağlayacaktır.

İşletme ve Bakım Süreçleri

İklimlendirme ve soğutma sistemlerinin işletme ve bakım süreçleri, sürdürülebilirlik açısından dikkate alınması gereken bir diğer önemli faktördür. Bakımlarının düzenli olarak ve yetkin personeller ile yapılması sistemlerin verimli bir şekilde çalışmasında önemli rol oynar. Bu da enerji tasarrufu sağlar ve sistemlerin ömrünü uzatır. Ayrıca, işletme sürecinde su ve diğer kaynakların etkin bir şekilde kullanılmasına da katkı sağlayacağından sürdürülebilirlik açısından önemlidir.

Kullanım Sonrası Etkiler

İklimlendirme ve soğutma sistemlerinin kullanım sonrası etkileri de sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmelidir. Sistemlerin atıklarının doğru

şekilde bertaraf edilmesi ve mümkün olan kısımların geri dönüştürülmesi, çevresel etkilerin azaltılmasına yardımcı olur. Çünkü, kullanım sonrası sistemlerin etkin bir şekilde geri dönüştürülmesi veya yeniden kullanılması da sürdürülebilirlik açısından önemlidir.

Sonuç ve Öneriler

İklimlendirme ve soğutma sistemlerinin sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmesi, çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarıyla önemli bir konudur. Enerji verimliliği, malzeme seçimi, işletme ve bakım süreçleri ile kullanım sonrası etkilerin ve atıkların değerlendirilmesi, sürdürülebilirlik açısından önemli adımların atılmasını sağlar.

Bu bağlamda, enerji tasarrufunu artırmak için yapılan AR-GE çalışmaları, yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş, çevre dostu malzemelerin kullanımı, düzenli bakım ve atık yönetimi gibi öneriler, iklimlendirme ve soğutma sistemlerinin sürdürülebilirlik açısından daha etkin bir şekilde yönetilmesini sağlayacaktır.■

