

'Adsorblama' güneş enerjisiyle ısıtıp, soğutacak

HABER MERKEZİ

Güneş Enerjisinde ülkemizin lideri Eziç Metal enerji dünyasında bir ilke imza attı. Eziç Mühendisleri geliştirdikleri proje ile güneş enerjisi ile hem soğutmayı hem de ısınmayı sağladılar. Yeni sistem 'Adsorblama' adını taşıyor.

Sistem klasik adsorpsiyonlu soğutma sistemlerine göre daha düşük çalıştırma sıcaklığına sahip. Sistemin çalışması için 55 C ile 95 C sıcaklık gerekiyor. Enerji Klasik Düzlemsel Güneş Kolektörü Sistemleri ile sağlanıyor.

Güneş kolektörlerinde elde edilen sıcak su tek serpantinli bir boylerde depo edilir. Depo edilen sıcak su 55 derecenin üzerine çıkınca, pompa istasyonları yardımı ile adsorpsiyonlu soğutma cihazına gönderilir. Su cihazda, 6 ila 20 C arasındaki sıcaklıklara kadar soğutulur. Elde edilen soğutulmuş su cihazdan yi-

ne pompa istasyonları yardımı ile bir akümülyasyon tankında depo edilir. Depo edilen soğuk su fan-coil soğutma sistemine aktarılarak mekân soğutması gerçekleştirilir.

Eziç Metal'in Proje Bölümü Makine Mühendisi İsmail Alp sistemi şöyle anlatıyor: "Eziç Güneşle Soğutma ve Isıtma Sistemleri, etkili nominal soğutma gücü olarak 8 KW ve 15 KW kapasitelerinde üretilmektedir. 8 KW kapasiteye sahip sistem de güneş enerji sisteminden 13,5 KW enerji alınarak adsorpsiyonlu soğutma cihazına verildiğinde, 8 KW değerinde soğutma

gerçekleştirilmektedir. Bu değer bazı zaman dilimlerinde ise 11 KW kadar çıkabilmektedir. Cihazda adsorblama sonucunda oluşan atık ısı ise 21,5 KW değerindedir. 15 KW kapasiteye sahip sistem de ise güneş enerji sisteminden 26 KW enerji alınarak adsorpsiyonlu soğutma cihazına verildiğinde 15 KW değerinde soğutma gerçekleştirilmektedir. Bu değer bazı zaman di-

limlerinde ise 23 KW kadar çıkabilmektedir.

Cihazda adsorblama sonucunda oluşan atık ısı değeri ise 42 KW değerindedir. Bu elde edilen atık ısı, ya tekrar soğutma ünitesinden geçirilerek dış ortama bırakılmakta, ya da

villa gibi uygulamalarda havuz ısıtmasına destek olarak kullanılmaktadır. Sistem bu özelliği ile de aynı anda ortam soğutması yaparken, ısıtılma ihtiyacı olan örneğin havuz gibi bölümlere de ısıtma desteği sağlamaktadır. Birden fazla ESS (Eziç Güneşle Soğutma ve Isıtma Sistemi) Ünitesinin KASKAD şeklinde birleştirilmesiyle, daha büyük soğutma ihtiyacının olduğu mekânlarda da uygulama yapılabilir mükündür."

Eziç Metal Sanayi tarafından üretilen 'Adsorblama' geleneksel ısıtıcı soğutuculardan daha çevreci ve işletmesi daha ucuz olan bir alternatif soğutma ve ısıtma sistemidir.

Güneş enerjisi ile soğutma sistemi, Dünya'da daha çok endüstriyel (büyük ölçekli) uygulamalar da kullanılmaktadır. Eziç Güneşle Soğutma ve Isıtma Sistemleri ise daha küçük bireysel ihtiyaçlara uygun çözümler sunuyor.

