

# BOL GÜNEŞLİ İNGİLTERE!

Uzay programı için geliştirilen teknolojinin (Güneş enerjisi ilk defa 1958'de Vanguard Uydusunun radyo - sonda kullanılmıştır) verdiği güç ile ABD'nin başlattı - ğı Federal Voltaik Kullanma Programı, 3.000 adet foto - voltaik tesisinin yapılıp kullanıma başlamasıyla sonuç - landı. Fakat bu ilk yatırımı takiben güneş enerjisine olan ilginin ABD'de azalmasıyla, ülkedeki belli başlı fo - tovoltaik imalatçılarının hisseleri Alman ve Japonlara satılmıştı.

Şimdi, hızla artan CO<sub>2</sub> emisyonunun, global ısın - manın ve fosil yakıtlarındaki azalmanın yol açtığı do - ğal çevre bozulmaları, yenilenebilir enerji teknolojilerini geliştirip kullanıma koymak için gereken siyasal ve ekonomik zorunlulukları kaçınılmaz hale getirmiş bu - lunmaktadır. Bu durumda Güneş enerjisi aniden tekrar gündeme girmektedir. İngiltere'de, 1 Nisan 2001'de yü - rürlüğe girecek olan İklim Değişikliği Önlemi gibi zo - runlu ve acil, çevre koruma tedbirlerinden doğan sıkını - tılı durum, fabrikaların, eğer ağır parasal cezaları öde - mekten kurtulmak istiyorlarsa, fosil yakıtlarına dayalı enerji kullanımını azaltıcı ciddi çareleri bulup uygula - maya koymalarını zorunlu kılmaktadır. 1997 Kyoto top - lantısında İngiliz Hükümeti; ihtiyacı olan elektrik enerji - sinin 2003 yılına kadar %5'ini ve 2010 yılına kadar da %10'unu yenilenebilir kaynaklardan sağlamayı vaat et - miş bulunmaktadır. Halen yenilenebilir kaynak payının tahminen %1.5'ta bulunması, bu hedeflerin tutulmasın - da endişe yaratıyor.

Bu durumun düzeltilmesinde Magpie Technologies gibi firmalar, ümit veriyor. Sussex'de bulunan ve bir AR - GE firması olan Magpie, Ulusal Elektrik şebekesinin yükünü bir miktar azaltacak olan ve meskenlerde ve iş - yerlerinde kullanıma elverişli olan güneş enerjisi ile su ısıtma sistemleri geliştirmiş bulunuyor. Bu sistemler, her ne kadar fotovoltaik değillerse de (kendi bünyale - rinde elektrik üretmiyorlarsa da), firmanın halen mevcut müşterilerince de teşit edildiine göre, bu sistemler hem meskenlerin ve hem de Ticari kurumların sıcak su ihtiyacını karşılayacak kapasiteye sahip bulunuyor. Kurulma kolaylığı ve ucuzluğu bulunan bu üniteler, gü - neş enerjisini toplamak ve suyu ısıtmak için yüksek ni - telikli Termal Vakum Tüpleri kullanıyorlar.

İngiltere'deki iklimin, güneş enerjisinin gereken miktarda üretilmesine elverişli bulunmadığı şeklinde bazı kimselerde şüpheler var ise de, gerçek odur ki, gereken teknoloji; şimdi mevcut duruma erişmiştir. Magpie sistemleri, enerjiyi, ışığın görünen ve görün - meyen spektrumundan emmek (absorb) suretiyle çalı - şıyor, o nedenle, bu teknolojinin işlevini görmesi için, havanın sıcak olmasına, hatta güneşli olmasına gerek yoktur. İlâveten, bu firmanın, Güneş İzleyicisi (Sun Tracker) adı verilen ısıtıcısı, güneşin gökyüzündeki hareketini çok hassas bir şekilde takip eden ve bu sa - yede, radyasyon çevrelerini yaymada (çok fazla yağ -

murlu, bulutlu ve sisli çevreler) ideal olan bir düzeneğe sahiptir. Bu cihaz, Güneşin konumunu optik sensörler - le işlemek ve mükemmel surette hizada bulunmak için otomatik olarak ayarlama yapmak suretiyle çalışıyor. Güneşin hareketini izleyen diğer sistemler de var. Fa - kat bunların hiçbirisi, belirtilen hassasiyete sahip de ğil - dir.

Anılan Magpie ünitelerine, Japon Nippon Electric Glass firması tarafından sağlanan katot ışını Termal tüplerinin temel özelliği, bu tüplerin yüksek derecede izolasyona sahip bulunmasıdır. Enfraruj ışın, siyah plakalar üzerine absorbe edilmekte, fakat bir vakum termosu gibi; tekrar dış radyasyona uğramamaktadır. Kışın -10 °C dış hava sıcaklığında dahi, enerji kay - betmemeleri özelliği nedeniyle, bu sistemler, su ısıtma - ya devam ederler. Konvansiyonel düz panel sistemleri ise, az enerji almalarına karşın daha çok enerji kayde - derler. Vakum Tübü Teknolojisini kullanmaksızın İngil - tere'de bütün yıl boyunca verim alınamaz. Dış hava - nın bulutlu, sisli veya soğuk olmasından etkilenmeksi - zin, güneşten devamlı ısı alabilen bu İngiliz güneş - paneli, İngiltere'yi bir anlamda bol güneşli bir ülke ha - line getirmiş oluyor.

**İngiliz Engineering Dergisinin Kasım 2000 sayısından özetleyerek çeviren: Hayati SOYKAN**