



Güneş panelleri

Güneş,

Ne Çok Enerjin Var!

Güneş, Dünyamızı ısıtır ve aydınlatır. Güneş'ten Dünya'ya ısı ya da ışık olarak ulaşan enerjiye "güneş enerjisi" denir. Güneş enerjisi her şeye yeter! Bitkilerin büyümesi ve bulutların oluşması gibi birçok olay bu enerji sayesinde gerçekleşir. Bizim de yaşamımızı sürdürebilmemiz için Güneş'ten gelen enerjiye gereksinimimiz vardır.

İnsanlar, çok uzun yıllar önce güneş enerjisinden yararlanmaya başlamışlar. Örneğin, tarihöncesi dönemlerde, ateş yakmak için güneş ışığını merceklerle bir odun parçasının üzerine odaklama yöntemini bulmuşlar. Bundan 2000 yıl önce de Eski Yunanlar, güneş ışığından kışın da yararlanmayı sağlayan evler yapmayı düşünmüşler. Romalıların pencerelere cam takıldığında, güneşten gelen ısı evin içinde tutulabildiğini fark etmişler. Hatta camdan seralar yaparak kış boyu meyve-sebze yetiştirebilmişler.

Günümüzden 50 yıl kadar önce güneş enerjisini elektriğe çevirebilmeyi sağlayan teknolojiler geliştirildi. Bu sayede yaşamımızın birçok alanında artık güneş enerjisinden yararlanıyoruz. Evlerimizi ya da musluklardan akan suyu güneş enerjisi kullanarak ısıtabiliyoruz. Elektrik elde etmek için güneş enerjisini doğrudan elektrik enerjisine çevirebilen "güneş panelleri" kullanıyoruz. Güneş panelleri, ülkemizin bol güneş alan bölgelerindeki evlerde çok kullanılıyor.

Güneş panelleri, silikondan yapılıyor. Güneş ışığı, panelin üzerine düştüğünde, silikonun yapısındaki elektronlar hareketleniyor. Elektronlar, paneldeki kablolar üzerinde ilerlemeye başlıyor. Sonuç olarak elektrik elde ediliyor. Güneş panellerinde üretilen elektrik özel "güneş pilleri"nde depolanıyor. Güneş ışığı olmadığında elektronların hareketi duruyor ve elektrik üretilmiyor. İşte piller bu durumda devreye giriyor. Geceleyin ya da



Bazı ülkelerde güneş enerjisi santralleri var. Güneş enerjisi santrallerinde farklı tasarımlarda paneller de kullanılıyor.

güneş olmadığında bu pillerde depolanan enerji kullanılıyor.

verimliliği artırma ve maliyeti düşürme üzerinde yoğunlaşıyor.

Zuhal Özer

Kaynaklar:

<http://www.solarenergy.org/resources/youngkids.html>
www.trec-uk.org.uk/csp.htm

Güneş enerjisi, çevre dostu bir enerji kaynağı. Ancak güneş enerjisinden elektrik elde etmek aslında pahalı bir uygulama. Günümüzde bu alandaki çalışmalar,

Güneş enerjisinden tekneler, deniz fenerleri, hesap makineleri, uzay araçları ve yarış arabaları gibi pek çok farklı alanda yararlanılıyor.

