

Enerji İhtiyacımıza Güneş Çözümü

Dünyamızın enerji kaynağı olan Güneş, gökadamızdaki yüz milyardan fazla yıldızdan biridir. Güneş'in çekirdeğindeki hidrojenin helyuma dönüşmesi sonucu çok büyük miktarda enerji açığa çıkar. Güneş'in parlamasını sağlayan da bu enerjidir. Dünyadaki çoğu canlı Güneş'ten gelen enerji sayesinde yaşamını sürdürür.

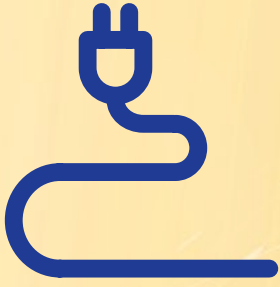
Güneş'ten gelen enerji, ekolojik dengeye zarar vermeyen, temiz enerji kaynağı olarak kabul edilir. Bu nedenle son zamanlarda azalan enerji kaynaklarının en önemli alternatifi olmaya başladı. Güneş enerjisi ısıtmada, soğutmada ve elektrik üretiminde artık yaygın olarak kullanılıyor.

Güneş'ten gelen enerjinin küçük bir kısmı yeryüzüne ulaşır. Dünya'nın manyetosferi ve atmosferi enerjinin büyük kısmını yansıtır. Yeryüzüne ulaşan güneş ışınım miktarı insanların enerji gereksiniminin yirmi bin katı kadardır.



Peki, bu kadar büyük bir enerji kaynağı ülkemiz açısından ne anlama geliyor? Türkiye'nin Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlası'na göre, ülkemiz günde ortalama 7,5 saat güneş alıyor. Bu, Güneş'in sahip olduğumuz en önemli enerji kaynağı olduğu anlamına geliyor. Yandaki haritada güneşlenme miktarının en fazla olduğu bölgeler kırmızı, en az olduğu bölgelerse lacivert renkle gösterilmiştir.

Bu gerekçelerden yola çıkan Türk mühendisler son yıllarda önemli araştırmalara imza atmaya başladı. TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM) Malzeme Enstitüsünde Türkiye’de ilk kez yüksek verimli fotovoltaiik güneş paneli geliştirildi.



Fotovoltaiik güneş panelleri, güneş işığını doğrudan elektrik enerjisine çeviriyor. Fotovoltaiik güneş panellerinin üretiminde kullanılan malzemelerin doğru seçimi ve üretim süreçlerinin iyileştirilmesi sonucunda yüksek verimli fotovoltaiik güneş panelleri geliştiriliyor.

Bu erevede, TÜBİTAK MAM ile bir enerji firması arasında başlatılan çalışmalar sonuç verdi. Güneşten gelen işığı yüzde 16,5 verimle enerjiye eviren fotovoltaiik güneş paneli geliştirildi. Geliştirilen panelin 25 yıl kullanım ömrü bulunuyor.

TÜBİTAK MAM Malzeme Enstitüsü araştırmacıları, yapılan çalışmaların bir başlangıç olduğunu belirtiyorlar. İlerleyen süreçte düşük maliyetli malzemelerin kullanılması ve üretim süreçlerinin iyileştirilmesiyle daha verimli paneller geliştirilecek. Hedef, tüm malzemelerin yerli üretim olması ve řu anda st seviye olan yüzde 20 verimlilik oranına ulaşılması.

