

Solar Enerji Ev Sistemleri



Çatı üzeri uygulamalar genel olarak dört ana grupta toplanmaktadır

- Kiremit üzeri solar enerji panel uygulamaları
- Shingle malzeme üzeri solar panel uygulaması
- Düz çatı zeminli solar panel uygulama
- Özel çatı yüzeyi solar enerji panel uygulamaları



Solar Güneş Enerji Ev Sistemleri Shingle malzeme üzeri solar panel.

Solar Güneş Enerji Ev Sistemleri Düz Çatı Solar Panel Uygulama.



Solar Güneş Enerji Ev Sistemleri Kiremit Çatı Uygulaması.



Özel çatı mimarisine uygun solar çatı uygulamaları Uygulaması.

... ve bu sistemler genellikle iki şekilde enerji üretir

- *On-Grid system (şebekeye bağlı)*
- *Off-Grid system (şebekeye bağlı olmayan)*

On-Grid sistem ve avantajları:

Güneşten elde ettiğiniz temiz enerjiyi anında tüketecek, fazlasını da 5346 sayılı kanuna göre 13,3 \$cent/kWh karşılığında şebekeye satacaksınız. Her ay sonunda mahsuplaşma yapıldıktan sonra çıkacak olan fazla üretimden kazanç elde edeceksiniz.

1. Kendi elektriğinizi ürettiğiniz için yıllar içinde yaşanacak elektrik zamlarından ayrıca etkilenmeyeceksiniz.
2. Elektriği depolamak için kullanılan akülerin, alım-bakım maliyeti olmayacak. Ayrıca akülerin kaplayacağı yerden de tasarruf edeceksiniz.
3. Depolama sistemlerinde enerji çevrim verimlerinden dolayı oluşan kayıpları en az seviyede tutacaksınız. Böylece güneşten elde ettiğiniz elektriği daha yüksek verimde kullanmış olacaksınız.
4. Sistemin enerji üretiminde yetmediği zamanlarda (ışınımın zayıf olduğu ve/veya geceleri) şebeke otomatik devreye girecek, böylece konforunuz her zaman aynı kalitede olacaktır.
5. Sistemin projelendirme aşamasında ihtiyaç olan elektrik ile alan doğru orantılı olduğu için ufak alanlarda bile üretim yapabilecek sistemi kurabilirsiniz. Çünkü eksik kalan enerjinizi şebekeden kullanacaksınız. İsterseniz daha sonra kurulum sahasını büyütebilirsiniz.

On-Grid dezavantajları:

1. Trafo merkezleri (T.M.) kapasiteleri.
2. Gerekli izin ve prosedürler.
3. *Şebekede enerji yoksa çalışmaz.

*Farklı iş modelleri hariç.

Off-Grid sistem ve avantajları:

Güneşden elde ettiğiniz temiz enerjiyi akülere depolamak suretiyle kapalı devrede ürettiğimiz elektriği tüketmemize yarayan sistemlerdir.

1. Şebekeye uzak olan bölgelerde enerji ihtiyacı için en akılcı çözümdür.
2. Mobil (hareketli) konstrüksiyon tasarım yapılmasına imkan sağlar. Böylece farkı koşullardaki ortamlara taşınabilir.

Off-Grid dezavantajları:

1. Enerjiyi kullanacak cihazların önceden net bir şekilde tespit edilmesi gereklidir.
2. Ayrıca yük dengesi için hesaplanmış tüketim süresi ile anlık olarak ortak enerji kullanımı hesabı yapılması önemlidir. Ve tüketicinin buna uyması sistemin verim ve ömrü için önemli olup dikkat etmesi gerekir.
3. Depolama sistemi kullanıldığı için verim daha azdır.
4. Sistem hesaplamasından kaynaklı veya akü bakımı periyodik yapılmaması durumlarında akü ömrü kısalır, bu da kW maliyetini artırır.
5. Sistem içinde enerji tüketimi yapacak cihazların mümkün olduğunca DC yük ihtiyacı olan cihazlar olması tercih edilmelidir.