



Kendimiz Yapalım

Birol Kılıkış

Güneş Enerjisinden Kendimiz Yararlanalım

Güneş enerjisiyle yakından tanışmak ve kullanmak istermisiniz?

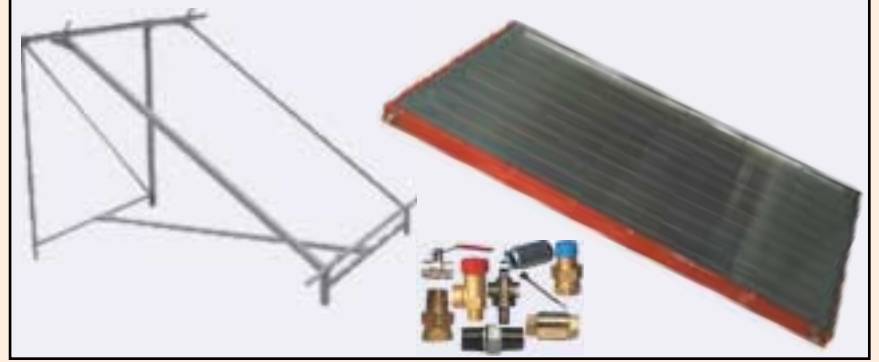
Cevabınız evetse kendi güneş toplacımızı birlikte yapabiliriz. Ülkemizde üstün kaliteli ve yüksek verimli güneş toplacı uzun yıllardan beri üretilmekle birlikte kendi basit toplacımızla bu tükenmez enerji kaynağıyla daha bilinçli ve pratik bir ortamda bizzat tanışabilir, sıcak suyu ufak çapta da olsa üretebiliriz. Şekil 1 de gösterilen basit düzenek için fazla masrafa da gerek yok. Tüm malzeme giderlerinin 75 Milyon TL civarında tutulabileceğini hedefleyebilirsiniz. Bu küçük toplacı çatıya koymak yerine balkona ya da bahçeye koymakta yarar var, çünkü bu toplaç otomatik bir düzene sahip değil. Tabii kışın da toplacın suyunu boşaltmamız gerekiyor. Aksi taktirde sistemdeki su donar.

Bu toplacın ana malzemeleri:

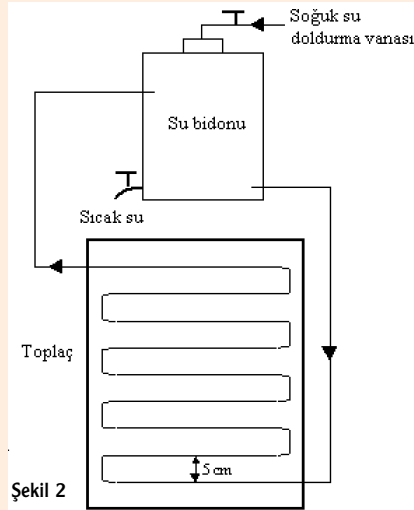
- dış etkilere dayanıklı sunta,
- tahta profil kasa,
- pencere camı,
- bükülebilir lastik boru,
- musluklu su bidonu,
- alüminyum levha,
- strafor,
- cam yünü şilte,
- bir kaç musluk ve vana.

Toplacın boyutları yaklaşık 50x100 cm.

Şekil 1 de izlendiği üzere önce tahta kasayı hazırlayıp üç kenarını taban suntasına çıkarız. Daha sonra 2 cm kalınlığındaki yüksek yoğunluklu straforu kasanın içersine gelmek üzere suntaya kola tutkalla yapıştırarak yerleştiririz. 0,7 cm ya da 1 cm kadar iç çaplı ve kolaylıkla bükülebilir las-



tik boruyu kasada Şekil 2 de gösterilen konumlarda matkapla açacağımız deliklerden alt konumdakinden geçirecek strafor üzerinde 5 cm kadar bir aralıkla gezdiririz.



Borunun ucunu üst konumdaki delikten geçirip kasa dışına çıkarırız. Kasaya giriş ve kasadan çıkış deliklerinde kalan aralıkları mastikle kapatırız. Kasa içinde strafor üzerine yerleştirdiğimiz lastik boruları taban suntasına çakacağımız ufak çivilerle

boruları delmeyecek ve zedelemeyecek şekilde kenarlarından tuttururuz. 0.2 cm lik sert alüminyum levhayı boruları hafifçe ezecek biçimde civatalarla gene taban suntasına tuttururuz. Alüminyum levhanın üst yüzeyini mat siyah boyayla, tercihan spreyci boyayla boyarız. Son olarak 0.3 cm kalınlığındaki pencere camını kasa içersinde önceden açtığımız kanal yuvaya, açık bıraktığımız dördüncü kasa kenarından yerleştiririz. Camla alüminyum levha arasında Şekil 2 görüldüğü üzere belirli bir mesafe bulunması gerekir. Sonra dördüncü kasa kenarını yerine çıkararak, toplacı tamamlarız. 40 ya da 50 litrelik plastik su bidonuna gerekli bağlantılar Şekil 2 de gösterilmiştir. Toplacı, bulunduğunuz yörenin enleminden 10° çıkarttıktan sonra geriye kalan bir açıda (yer düzleminden itibaren) ve güneye bakacak şekilde bir hafif konstrüksiyonla sabitleriz. Örneğin enlem 40° ise toplacımız yer düzlemine oranla 30° lik bir açıda olmalıdır. Eğer yörede kışın da iklim oldukça ılıksa ve don tehlikesi yoksa, kış aylarında sıcak su eldesi için bu açı 40° +10° olarak değiştirilir. Böyle bir yörede her mevsim toplaç açısını değiştirmek istemiyorsak bu açıyı enlem derecesine eşit bir açıda sabit tutabiliriz. Su bidonuyla toplaçtan 75 cm kadar daha yüksekte olmalıdır. Bidonun kenarlarını cam yünü şilteyle sarıp yalıtılabiliriz. Bidona su doldurduktan sonra bidondaki su doğal dolaşım ile toplaçta ısınarak bidona geri gelecektir. Gerekli miktardaki sıcak suyu bidondaki musluktan alabilir ve yerine üst musluktan su takviyesini yapabilirsiniz. Eğer bidondaki su ısınmıyorsa borulardaki havayı uygun bir tahliye musluğundan boşaltmanız gerekebilir.

