

GÜNEŞ KOLLEKTÖRLERİNDE VERİM VE ALAN HESABINA BİR ÖNERİ

Hikmet DOĞAN

G.Ü. Teknik Eğitim Fakültesi, 06500, Ankara

ÖZET

Güneşten gelen enerji, güneş kolektörleri (ışın toplayıcıları) yardımı ile faydalı ısı enerjisine dönüştürülmektedirler. Ancak güneşten ışınlama gelen enerji, ışın toplayıcısının yüzeyine rüzgar etkisinden korunmak için konulan camın yansıtması ve emmesi (absorblaması) ile %15 kadar azalır. Kazanılan ısının bir bölümü de ısı taşıyıcılarda kayba uğrar.

Bu yazıda sözü edilen kayıplar göz önüne alınarak, güneş kolektörlerinin verimi ve ışın toplama yüzey alanı hesabına değişik bir öneri getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kollektör, Kollektör verimi, Kollektor yüzey alanı

ZUSAMMENFASSUNG

Die einfallende Sonnenenergie, die durch Reflexion und Absorption der Glasscheiben c.a. 15 % verringert wird, wird in Kollektor in Wärme umgewandelt. Bin Teil der Wärme geht jedoch durch Abstrahlung, Konvektion und Leitung wieder verloren.

In diesem Artikel wurde Kollektorfläche und Wirkungsgrad gegen verlorene Energi gerechnet.

Key Words: Collector, Collector efficiency, Collector surface area Kollektoren, Kollektorswirkungsgrad, Kollektorfläche)