

## **ISI BORULU KOLLEKTÖRLER İLE KURUTMA**

**Hikmet DOĞAN**

G.Ü. Technical Education Faculty, 06500, Ankara, TÜRKİYE

### **ÖZET**

Bu araştırmada, kurutmada güneş enerjisinden daha iyi verim alabilmek amacıyla güneş kollektörüne ısı boruları yerleştirilmiştir. Isı boruları ile güneşten alınan enerji, ısı borularının kanatçıklı kısımları ile kurutma havasına aktarılmıştır. Isınan hava, kurutma hücresine konulan kurutulacak olan materyal üzerinden geçirilerek, materyal içindeki suyun buharlaşması sağlanmıştır. Bu metotla yapılan kurutmada dışarıda yapılan tabii kurutmaya göre; hem materyalin kuruma süre kısalması ve hem de güneşin direkt etkisine maruz kalmadığı için, kurutulan materyalin renklerinin daha canlı kaldığı görülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** Kurutma, Güneş Enerjisi, Güneş Kollektörü, Isı Borusu.

## **DRYING BY SOLAR COLLECTORS WITH HEAT PIPES**

### **ABSTRACT**

In this research, heat pipes were used with a solar collector in order to take better advantage of the solar energy. The energy obtained from the sun was transferred to the drying air by means of heat pipes and this heated air was blown on to the material to be dried. The water in the material was vaporized by the effect of the hot air and drying took place. Because drying process took place in isolated area from the sun, some of the disadvantages seen in outside drying as well as the direct radiation effects were eliminated and the quality of the dried materials was increased. Additionally, it was observed that it took less time to dry in this method than it took to dry outside under the direct sunshine.

**Key Words:** Drying, Solar Energy, Solar Collectors, Heat Pipes.