

**SOĞUTMA SİSTEMİNDE KONDENSER VE EVAPORATORUN TERMO-EKONOMİK
OPTİMİZASYONU**

Mehmet ÖZKAYMAK

G.Ü. Teknik Eğitim Fakültesi, 06500 Ankara, Türkiye

ÖZET

Bu çalışmada, buhar sıkıştırırmalı soğutma sisteminde kondenser ve evaporatörün Termodinamik ve ekonomik (yatırım, işletme maliyeti) yönden analizi yer almaktadır. Soğutma sisteminin II. Kanun analizi (tersinmezlik incelenmesi) yapılarak tüm soğutma sistemi termo-ekonomik optimizasyona tabi tutulmuştur. Hesaplamalar sonucunda, optimum eşanjör (kondenser, evaporator) alanları bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Soğutma, Termo-ekonomi, II. Kanun Analizi

**THERMO-ECONOMIC OPTIMISATION OF CONDENSER AND EVAPORATOR IN VAPOR
COMPRESSED REFRIGERATION SYSTEM**

ABSTRACT

In this study, condenser and evaporator in vapor compressed refrigeration system are analysed from thermodynamics and economical (refrigeration system operation cost, investment cost) point of views. The Second law analysis (analysis of irreversibility) of refrigeration system are carried out and then the whole system is optimized by thermo-economically. As a result of calculations, optimum exchangers (condenser, evaporator) areas are obtained.

Key Words: Refrigeration, Thermo-economy, 2nd Law Analysis