



ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Soğuk depo
- ✓ Sıcaklık dağılımı optimizasyonu
- ✓ Hava hızı optimizasyonu
- ✓ CFD
- ✓ HAD

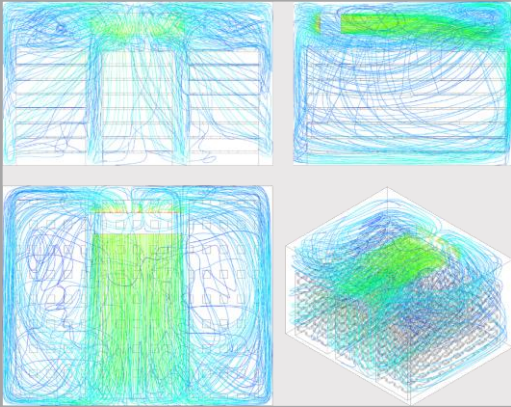
İLETİŞİM

E-POSTA:
fkaynakli@uludag.edu.tr

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:

E-POSTA:
nyk@uludag.edu.tr



SOĞUK DEPODA NÜMERİK YÖNTEMLER İLE HAVA AKIŞI OPTİMİZASYONU

Faruk KAYNAKLI

0000-0001-5243-807X

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

DOKTORA PROGRAMI

DANIŞMAN

DOÇ.DR. Nurettin YAMANKARADENİZ

0000-0003-1657-2604

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Makine Mühendisliği ANABİLİM DALI

BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

Elma dolu bir soğuk depo ele alınarak sıcaklık ve hız dağılımları çıkarılmıştır. Daha sonra Ansys Fluent programında söz konusu deponun üç boyutlu modeli oluşturulmuş ve modelin doğruluğu deneysel sonuçlar ile teyit edilmiştir. Model üzerinde yapılan analizler ile hava ve sıcaklık dağılımı açısından aksayan yönler tespit edilerek bu aksaklıklar giderecek üzere hava saptırma paneli yerleştirilmiş ve soğuk depo içerisindeki hava ve sıcaklık dağılımını en homojen duruma getirecek panel açısının 63° olduğu tespit edilmiştir.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Önerilen çözüm yöntemi; boyut, depolanan ürün ve yerleşim fark etmeksizin, doğrudan depo içerisine üfleme yapılan tüm soğuk depolara uygulanabilmektedir. Bu sayede pratik, kolay uygulanabilir ve ekonomik bir şekilde mevcut tüm soğuk depolardaki ürün zararlarında azalma sağlanabilecektir.

YAYINLAR