

DALGALI SINIRI HAİZ DELİK İHTİVA EDEN SAFİ KAYMAYA MARUZ PLAKTA GERİLME DAĞILIMI

Emin Güllü Yaşar Pala

Uludağ Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, 16059, Bursa, Türkiye

ÖZET

Bu çalışmada, dalgalı sınırı haiz delik ihtiva eden sınırında safi kayma gerilmesine maruz sonsuz plak halinde gerilme dağılımı elde edilmektedir. Çözüm için pertürbasyonlar metodu kullanılmaktadır. Sonuçlar küçük üretim hatalarında bile gerilmenin önemli miktarlarda değişebildiğini göstermektedir. Özellikle yırtılmada önemli olan çengel gerilmesi için çeşitli grafikler verilmiştir.

Anahtar kelimeler: Dalgalı sınır, Dairesel, Delik, Pertürbasyon, Gerilme

STRESS DISTRIBUTION IN AN AXIALLY STRESSED PLATE WITH A HOLE OF CORRUGATION

ABSTRACT

In this study, stress distribution in shear stress loaded plate including a hole with corrugation is studied. Perturbation techniques is employed for the solution. Results reveal that stress change in large amounts even for small variations in radius. Several graphics are plotted for the hoop stress that is especially important in tearing.

Key words: Corrugated surface, Circular, Hole, Perturbation, Stress