



تفاصيل البحث:

Stresses in cross-ply laminated circular cylinders of axially variable thickness

عنوان البحث

Stresses in cross-ply laminated circular cylinders of axially variable thickness

الوصف

This paper presents the results from an analytical investigation of the behavior of composite circular cylinders subjected to internal and external surface loading. The present cylinder consists of a number of homogeneous ply groups of axially variable thickness. Each ply group forming a layer is treated as an individual thin elastic cylinder of generally orthotropic material with interfacial stresses on the inner and outer surfaces of the layer as boundary loading. The deformation and stresses in each layer can be expressed in terms of interfacial stresses along the exterior surfaces of each layer. All displacement and stresses throughout the composite cylinder can be determined subsequently after satisfying boundary conditions at the inside and outside surfaces of the cylinder in conjunction with the recurrence relationship among interfacial stresses. Numerical results are presented for different values of the inner-to-outer ratio, number of layers, stacking sequence, axially-variable-thickness parameter, and load factor. Based on the presented results, conclusions can be drawn concerning the cylinder behavior and its sensitivity to different parameter variations

مقال :

نوع البحث

2006 :

سنة البحث

ACTA MECHANICA Volume: 187 Issue: 1-4 Pages: 85-102 :

الناشر

Tuesday, June 17, 2008 :

تاريخ الاضافة على الموقع

الباحثون:

البريد الالكتروني
zenkour@kau.edu.sa

المرتبة العلمية
أستاذ

نوع الباحث
باحث

اسم الباحث (انجليزي)
Zenkour, A. M

اسم الباحث (عربي)
أشرف مبارز زنقور

الصفحة الرئيسية

عمادة الكلية

وكالات الكلية

إدارة الكلية

الشؤون التعليمية

الأقسام العلمية

المعامل

مجلة كلية العلوم

الخدمات

الأنظمة الإلكترونية (ODUS)

اتصل بالكلية

دليل المنسولين

الملفات

الأبحاث

المواد

مواقع مفضلة

عدد زيارات هذه الصفحة: 9

SHARE