

I-O-4.7

PHÂN TÍCH ĐỘ TIN CẬY CỦA TẤM KIRCHHOFF ĐƯỢC GIA CƯỜNG GÂN

Trần Văn Nhã⁽¹⁾, Nguyễn Thời Trung⁽¹⁾, Nguyễn Xuân Hùng⁽¹⁾,

Bùi Xuân Thắng⁽¹⁾, Phùng Văn Phúc⁽²⁾

(1) Khoa Toán - Tin học, Trường ĐH KHTN, ĐHQG-HCM

(2) Đại học Tôn Đức Thắng

Tóm tắt

Bài viết trình bày phần tử tấm HCT kết hợp phần tử dầm để phân tích tĩnh học tấm mỏng có gân đồng tâm. Ngoài ra, chúng tôi phân tích độ tin cậy của tấm có gân bằng phương pháp đánh giá độ tin cậy bậc nhất (FORM). Tính đúng đắn và độ tin cậy của phương pháp được minh chứng bằng việc so sánh các kết quả số với nghiệm giải tích và các kết quả tin cậy trước đó cũng như kết quả của gói thư viện FERUM.

THE RELIABILITY ANALYSIS OF KIRCHHOFF STIFFENED PLATES

Abstract

The paper presents the HCT plate element combined with the associated beam element for static analysis of concentrically stiffened plates. In addition, we analyze the reliability of the stiffened plate by applying the first order reliability methods (FORM). The accuracy and reliability of the present method are verified by comparing its numerical solutions with those of analytical solutions, and others available numerical results as well as the results of the FERUM library package.