



T554

ANÁLISE DE PLACAS USANDO A TEORIA CLÁSSICA COM O MÉTODO DOS ELEMENTOS DE CONTORNO, OBTIDA DA APROXIMAÇÃO IRROTACIONAL DA TEORIA DE MINDLIN SEM A DEFORMAÇÃO POR CORTANTE

Renato Gotardo Bedendo (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Leandro Palermo Júnior (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil - FEC, UNICAMP

O trabalho trata de uma avaliação das respostas de placas pela teoria clássica usando a formulação com três parâmetros de deslocamentos (w , θ_n , θ_s) cujos primeiros trabalhos são devidos a Mukherjee e Paiva. Os elementos de contorno são do tipo isoparamétricos lineares e, na existência dos cantos, são utilizados elementos não conforme. As variáveis nodais são sempre colocadas nos extremos do elemento. As integrais de contorno são tratadas analiticamente quando o ponto de colocação estiver no elemento e numericamente para as outras situações com a quadratura gaussiana comum. Atenção especial é dada a alguns tipos de carregamento como aos concentradas em um ponto ou em uma linha no interior da placa, além dos carregamentos uniformemente distribuídos. Adicionalmente, foi escrito programa na linguagem Fortran 95 para explorar os artifícios do processamento vetorial em máquinas com um processador ou paralelo em máquinas com mais de um processador.

Estruturas - Placas - Método dos Elementos de Contorno