

Sessão 7

Engenharia - Estruturas

062

ESTUDO DE PROPAGAÇÃO DE TRINCA EM VIGA DE MATERIAL COMPÓSITO. *Augusto Copetti Cravo, Guillermo Juan Creus (orient.) (UFRGS).*

A utilização de materiais compósitos é crescente em muitos setores industriais, destacando-se os setores aeronáutico e aeroespacial. Entre suas vantagens sobre outros materiais, citamos a baixa densidade, a maior resistência mecânica e a maior rigidez específica. Neste trabalho estamos estudando a propagação de uma trinca em uma viga de material compósito. Para isso, utilizamos uma viga que possui uma trinca na direção longitudinal. Aplicando-se tensão na extremidade onde começa essa trinca, observamos sua propagação. Uma célula de carga é utilizada para medir a tensão aplicada. Para medir a propagação, utilizam-se fios de cobre colados ao material, e um circuito eletrônico que detecta a ruptura dos mesmos. Os sinais elétricos gerados pela célula e pelo circuito são interpretados pelo equipamento de aquisição de dados Spider8, juntamente com o software Catman. Com o conjunto numérico de dados, estudaremos o comportamento do material. Já foram realizados alguns ensaios, e a análise dos dados começará tão logo tenhamos um conjunto de ensaios bem sucedidos que comprove a confiabilidade do método. (PIBIC).