

ANÁLISE DE TENSÕES MECÂNICAS EM RODA DE VAGÃO FERROVIÁRIAS

A. HOLTZ, G.G. FURTADO, T.R. STROHAECKER. (Departamento de Metalurgia. UFRGS).

Foi feita a análise pelo Método do Elementos Finitos (MEF) da roda de vagão com (32 polegadas de diâmetro) segundo a Norma AAR/S-660-83¹ que especifica os tipos de análises, as condições de contorno e as propriedades dos materiais a serem utilizadas. No presente trabalho foram simuladas várias condições de vida da roda. A resposta dada por uma roda nova foi comparada com aquela correspondente a mesma roda submetida a usinagem no friso para recuperação da mesma. A diminuição do friso além de acarretar maior nível de tensões implica em um menor volume de material e, conseqüentemente, em um maior gradiente de temperatura quando da ocorrência de uma frenagem. Desta forma pelo modelamento, pode ser acompanhado o aumento da severidade de serviço com a diminuição da bandagem útil da roda ferroviária.

(RHAEC/CNPq)