

Propagación de ondas en un medio elástico con grietas utilizando el método indirecto de elementos de frontera

Andréi Enrique Rodríguez Paredes

FC-UNAM

Resumen

Se trata el problema de difracción de ondas en un medio elástico isótropo con una grieta plana aplicando el Método Indirecto de Elementos de Frontera (IBEM). El trabajo incluye una introducción a los conceptos básicos de elastodinámica y la representación de soluciones de las ecuaciones de Navier-Cauchy, en las cuales está basado el método. Como conclusión se obtiene la validación del modelo numérico obtenido en 2 dimensiones comparando con una solución analítica para el mismo problema de la grieta plana.