ISSN 0130–9420. Мат. методи та фіз.-мех. поля. 2016. – 59, № 2. – С. 125–131. – Бібліогр.: 18 назв. – Укр.

УДК 539.3

В. З. Станкевич, І. О. Бутрак, І. Я. Жбадинський

ДИФРАКЦІЯ ХВИЛІ РЕЛЕЯ НА ПОДАТЛИВОМУ ВКЛЮЧЕННІ У ПРУЖНОМУ ПІВПРОСТОРІ

Розглянуто тривимірну динамічну задачу дифракції плоскої хвилі Релея на круговому податливому включенні у пружному півпросторі. Для розв'язання задачі використано метод граничних інтегральних рівнянь. Проаналізовано коефіцієнти інтенсивності динамічних напружень поблизу точок контуру включення.

ДИФРАКЦИЯ ВОЛНЫ РЭЛЕЯ НА ПОДАТЛИВОМ ВКЛЮЧЕНИИ В УПРУГОМ ПОЛУПРОСТРАНСТВЕ

Рассмотрена трехмерная динамическая задача дифракции плоской волны Рэлея на круговом податливом включении в упругом полупространстве. Для решения задачи использован метод граничных интегральных уравнений. Проанализированы коэффициенты интенсивности динамических напряжений вблизи точек контура включения.

RAYLEIGH WAVE DIFFRACTION ON COMPLIANT INCLUSION IN AN ELASTIC HALF-SPACE

The three-dimensional dynamic problem of Rayleigh plane wave diffraction on the circular compliant inclusion in elastic half-space is considered. The boundary integral equations method for solving of the problem is used. The dynamic stress intensity factors in the vicinity of the contour points of inclusion are analyzed.

Ін-т прикл. проблем механіки і математики
ім. Я. С. Підстригача НАН України, Львів

Одержано
23.12.15