

УДК 539.3

О. Ф. Кривий

ТУНЕЛЬНА ВНУТРІШНЯ ТРІЩИНА В КУСКОВО-ОДНОРІДНОМУ АНИЗОТРОПНОМУ ПРОСТОРИ

Задачу про внутрішню тунельну тріщину в кусково-однорідному анізотропному середовищі зведено до системи трьох сингулярних інтегральних рівнянь. Запропоновано ефективний чисельно-аналітичний метод розв'язання отриманої системи. Встановлено закономірності поведінки коефіцієнтів інтенсивності напружень при наближенні тріщини до площини з'єднання різних анізотропних півпросторів.

ТУННЕЛЬНАЯ ВНУТРЕННЯЯ ТРЕЩИНА В КУСОЧНО-ОДНОРОДНОМ АНИЗОТРОПНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Задача о внутренней туннельной трещине в кусочно-однородной анизотропной среде сведена к системе трёх сингулярных интегральных уравнений. Предложен эффективный численно-аналитический метод решения указанной системы. Установлены закономерности поведения коэффициентов интенсивности напряжений при приближении трещины к плоскости соединения различных анизотропных полупространств.

TUNNEL INNER CRACK IN THE PIECEWISE HOMOGENEOUS ANISOTROPIC SPACE

The problem on the inner tunnel crack in the piecewise homogeneous anisotropic space is reduced to a system of three singular integral equations. The effective numeric-analytical method to solve those system is offered. The mechanism of stress intensity factors behavior for the case, when crack is approaching to the jointed plane of the different anisotropic half-spaces is determined.

Одеська нац. морська акад., Одеса

Одержано
13.11.12