

УДК 539.3

О. Ф. Кривий

### СИНГУЛЯРНІ ІНТЕГРАЛЬНІ СПІВВІДНОШЕННЯ І РІВНЯННЯ ДЛЯ КУСКОВО-ОДНОРІДНОГО ТРАНСВЕРСАЛЬНО-ІЗОТРОПНОГО ПРОСТОРУ З МІЖФАЗНИМИ ДЕФЕКТАМИ

*З використанням побудованого розривного розв'язку для кусково-однорідного трансверсально-ізотропного простору отримано двовимірні сингулярні інтегральні співвідношення, які пов'язують стрибки і суми компонент тензора напружень і вектора переміщень і дозволяють задачі про міжфазні дефекти довільної природи зводити безпосередньо до систем двовимірних сингулярних інтегральних рівнянь, ядра яких виписуються у явному вигляді.*

### СИНГУЛЯРНЫЕ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СООТНОШЕНИЯ И УРАВНЕНИЯ ДЛЯ КУСОЧНО-ОДНОРОДНОГО ТРАНСВЕРСАЛЬНО-ИЗОТРОПНОГО ПРОСТРАНСТВА С МЕЖФАЗНЫМИ ДЕФЕКТАМИ

*С использованием построенного разрывного решения для кусочно-однородного трансверсально-изотропного пространства получены двумерные сингулярные интегральные соотношения, связывающие компоненты тензора напряжений и вектора смещений и позволяющие задачи о межфазных дефектах произвольной природы сводить к системам двумерных сингулярных интегральных уравнений, ядра которых записываются в явном виде.*

### SINGULAR INTEGRAL RELATIONS AND EQUATIONS FOR PIECEWISE-HOMOGENEOUS TRANSVERSALLY-ISOTROPIC SPACE WITH INTERFACIAL DEFECTS

*Using the constructed discontinuous solution for a piecewise-homogeneous transversally-isotropic space we have obtained the 2D singular integral relations, which connect the jumps and sums of components of the stress tensor and the vector of displacements and allow reducing the problems about the interfacial defects to the systems of 2D singular integral equations, the kernels of which are written in the explicit form.*

Одеська нац. морська акад., Одеса

Одержано  
22.12.09