

УДК 539.3

К. М. Довбня, В. В. Яртемик, М. М. Гордієнко

ПРУЖНО-ПЛАСТИЧНА ОРТОТРОПНА ОБОЛОНКА З ВНУТРІШНЬОЮ ТРИЩИНОЮ ДОВІЛЬНОЇ КОНФІГУРАЦІЇ

Розвинуто методикку побудови систем сингулярних інтегральних рівнянь для розв'язання задач про напружений стан ортотропних оболонок довільної кривини з внутрішньою тріщиною довільної конфігурації. Розглянуто вплив пружних і геометричних параметрів оболонки на розмір пластичної зони та величину розкриття тріщини.

УПРУГО-ПЛАСТИЧЕСКАЯ ОРТОТРОПНАЯ ОБОЛОЧКА С ВНУТРЕННЕЙ ТРЕЩИНОЙ ПРОИЗВОЛЬНОЙ КОНФИГУРАЦИИ

Развита методика построения систем сингулярных интегральных уравнений для решения задач о напряженном состоянии ортотропных оболочек произвольной кривизны с внутренней трещиной произвольной конфигурации. Рассмотрено влияние упругих и геометрических параметров оболочки на размер пластической зоны и величину раскрытия трещины.

ELASTIC-PLASTIC ORTHOTROPIC SHELL WITH INTERNAL CRACK OF ARBITRARY CONFIGURATION

The methods of construction the singular integral equations systems for solving the problems on the stress state of orthotropic shells of arbitrary curvature with internal crack of arbitrary configuration are developed. The influence of elastic and geometric parameters of a shell on the plastic zone size and crack opening displacement is considered.

Донецьк. нац. ун-т, Донецьк

Одержано
29.12.11