

УДК:539.375+539.4: 536.543

О. Є. Андрейків^{1,2}, І. Я. Долінська¹, В. З. Кухар¹

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ ПЛАСТИН З СИСТЕМАМИ ТРІЩИН ЗА ДОВГОТРИВАЛОГО СТАТИЧНО-РОЗРИВНОГО НАВАНТАЖЕННЯ І ВИСОКОЇ ТЕМПЕРАТУРИ

Сформульовано математичну модель для дослідження процесів руйнування пластин із системами тріщин за довготривалих статично-розривних навантажень і високої температури. За розв'язками задачі виконано обчислення залишкової довговічності пластини з періодичною і двоперіодичною системами тріщин.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ПЛАСТИН С СИСТЕМАМИ ТРЕЩИН ПРИ ДОЛГОВРЕМЕННЫХ СТАТИЧЕСКИ-РАЗРЫВНЫХ НАГРУЗКАХ И ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ

Сформулирована математическая модель для исследования процессов разрушения пластин с системами трещин при долговременных статически-разрывных нагрузках и высокой температуре. За решениями задачи выполнены вычисления остаточной долговечности пластины с периодической и двупериодической системами трещин.

MATHEMATICAL MODEL FOR DETERMINATION OF LIFE-TIME OF PLATES WITH SYSTEMS OF CRACKS UNDER LONG-TERM STATIC BREAKING LOAD AND HIGH TEMPERATURE

A mathematical model for study the processes of fracture of plates with systems of cracks under long-term static breaking load and high temperature is formulated. By the problem solutions the residual life-time of the plate with periodic and biperiodic systems of cracks are determined.

¹ Фіз.-мех. ін-т ім. Г. Карпенка, Львів,

² Львів. нац. ун-т імені Івана Франка, Львів

Одержано
13.09.11