

УДК 539.3 + 624.074

М. В. Чернобрышко, К. В. Аврамов

СОБСТВЕННЫЕ КОЛЕБАНИЯ ПАРАБОЛИЧЕСКИХ ОБОЛОЧЕК

Для анализа собственных колебаний параболических оболочек применяется метод Рэлея – Ритца, для использования которого выведены выражения кинетической и потенциальной энергии параболической оболочки постоянной толщины. Исследованы свойства собственных частот и форм колебаний оболочек разной высоты.

ВЛАСНІ КОЛИВАННЯ ПАРАБОЛІЧНИХ ОБОЛОНОК

Для аналізу власних коливань параболических оболочек застосовується метод Рэлея – Ритца, для використання якого виведено вирази кінетичної і потенційної енергій параболической оболочки сталої товщини. Досліджено властивості власних частот і форм коливань оболонок різної висоти.

NATURAL VIBRATIONS OF PARABOLIC SHELLS

The Rayleigh – Ritz method is used for the natural vibration analysis of parabolic shells. The expressions for kinetic and potential energy of parabolic shells of fixed thickness are determined. Properties of eigenfrequencies and eigenmodes of natural vibrations of shells with different heights are investigated.

Ин-т проблем машиностроения
им. А. Н. Подгорного НАН Украины, Харьков

Получено
18.10.13