

УДК 539.3

Р. І. Тучапський

РІВНЯННЯ ТОНКИХ АНІЗОТРОПНИХ ПРУЖНИХ ОБОЛОНОК ОБЕРТАННЯ МЕТОДУ $\{m, n\}$ -АПРОКСИМАЦІЇ

Побудовано систему диференціальних рівнянь, що описують пружну деформацію тонких анізотропних оболонок обертання, розв'язаних відносно частинних похідних першого порядку відносно координати по меридіану. Рівняння отримано за допомогою методу $\{m, n\}$ -апроксимації. Наближення невідомих функцій узгоджуються із силовими граничними умовами на лицьових поверхнях.

УРАВНЕНИЯ ТОНКИХ АНИЗОТРОПНЫХ УПРУГИХ ОБОЛОЧЕК ВРАЩЕНИЯ МЕТОДА $\{m, n\}$ -АППРОКСИМАЦИИ

Построена система дифференциальных уравнений, описывающих упругую деформацию тонких анизотропных оболочек вращения, разрешенных относительно частных производных первого порядка относительно координаты по меридиану. Уравнения получены с помощью метода $\{m, n\}$ -аппроксимации. Приближения неизвестных функций согласуются с силовыми граничными условиями на лицевых поверхностях.

THE EQUATIONS OF THIN ANISOTROPIC ELASTIC SHELLS OF REVOLUTION OF THE $\{m, n\}$ -APPROXIMATION METHOD

The system of the differential equations describing an elastic deformation of thin anisotropic shells of revolution solved for the 1st order partial derivatives with respect to the coordinate of the meridian is constructed. The equations are obtained by the $\{m, n\}$ -approximation method. The approximations of the unknown functions are consistent with the force boundary conditions on the facial surfaces.

Ін-т прикл. проблем механіки і математики
ім. Я. С. Підстригача НАН України, Львів

Одержано
18.10.15