

УДК 539.3

Я. М. Григоренко, Л. С. Рожок

### **ВПЛИВ ЗМІНИ ПАРАМЕТРІВ ОРТОТРОПІЇ НА НАПРУЖЕНИЙ СТАН ПОРОЖНИСТИХ ЦИЛІНДРІВ З УГНУТИМ ГОФРОВАНИМ ПОПЕРЕЧНИМ ПЕРЕРІЗОМ**

*У просторовій постановці із застосуванням методу апроксимації функцій дискретними рядами Фур'є проведено аналіз впливу параметрів ортотропії на напружений стан порожнистих циліндрів з поперечним перерізом у вигляді з'єднаних угнутих напівгофрів, що знаходяться під дією внутрішнього тиску при певних умовах на торцях. результати дослідження напруженого стану наведено у вигляді графіків і таблиці.*

### **ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ОРТОТРОПИИ НА НАПРЯЖЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЛЫХ ЦИЛИНДРОВ С ВОГНУТЫМ ГОФРИРОВАННЫМ ПОПЕРЕЧНЫМ СЕЧЕНИЕМ**

*В пространственной постановке с применением аппроксимации функций дискретными рядами Фурье проведен анализ влияния параметров ортотропии на напряженное состояние полых цилиндров с поперечным сечением в виде соединенных вогнутых полугофров, находящихся под действием внутреннего давления, при определенных условиях на торцах. Приведены результаты исследования в виде графиков и таблицы.*

### **EFFECTS OF VARIATION OF ORTHOTROPIC PARAMETERS ON STRESS STATE OF HOLLOW CYLINDERS WITH CONCAVE CORRUGATED CROSS-SECTION**

*In the spatial statement using the approximation of functions by the discrete Fourier series the analysis of the effects of the orthotropic parameters on stress state of hollow cylinders with cross-section in the shape of joined concave semi-corrugations is carried out. The cylinders are under action of internal pressure under certain conditions, at the ends. The results of the investigation are presented in the form of plots and a table.*

Ин-т механіки ім. С. П. Тимошенка  
НАН України, Київ

Одержано  
27.05.15