

УДК 539.3

І. Й. Попадюк, І. П. Шацький, В. М. Шопя, А. С. Величкович

### **ФРИКЦІЙНА ВЗАЄМОДІЯ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ОБОЛОНКИ З ДЕФОРМІВНИМ ЗАПОВНЮВАЧЕМ ПРИ НЕМОНОТОННОМУ НАВАНТАЖЕННІ**

*Процес немонотонного навантаження деформівного заповнювача в циліндричній оболонці досліджено з урахуванням тертя Кулона. Числово-аналітичний опис петлі конструкційного демпфування отримано з використанням прикладних моделей.*

### **ФРИКЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ С ДЕФОРМИРУЕМЫМ ЗАПОЛНИТЕЛЕМ ПРИ НЕМОНОТОННОМ НАГРУЖЕНИИ**

*Процесс немонотонного нагружения деформируемого заполнителя в цилиндрической оболочке исследован с учетом трения Кулона. Численно-аналитическое описание петли конструкционного демпфирования получено с использованием прикладных моделей.*

### **FRICITIONAL INTERACTION OF CYLINDRICAL SHELL WITH A DEFORMABLE FILLER AT A NON-MONOTONOUS LOADING**

*The process of non-monotonous loading of a deformable filler in the cylindrical shell is investigated taking into account the Coulomb friction. The numerical and analytical description of the loop constructive damping is obtained by using the applied models.*

Ін-т прикл. проблем механіки і математики  
ім. Я. С. Підстригача НАН України, Львів,  
Ів.-Франків. нац. техн.  
ун-т нафти і газу, Івано-Франківськ

Одержано  
07.02.13