

УДК 539.3

О. В. Максимук<sup>1</sup>, М. Г. Стащук<sup>2</sup>, М. І Дорощ<sup>2</sup>

### РОЗРАХУНОК ПАРАМЕТРІВ СТІЛЬНИКОВОГО ПОЛІМЕРНОГО ТРУБОПРОВОДУ, ПІДКРІПЛЕНОГО ПЕРІОДИЧНОЮ СИСТЕМОЮ ПРУЖНИХ ШПАНГОУТІВ

*Пропонується методика дослідження трубопроводів із стільниковими (пустотілими) стінками. На основі класичних рівнянь теорії циліндричних оболонок знайдено усереднені компоненти вектора переміщень. Розв'язок цих рівнянь записаний у формі подвійних тригонометричних рядів Фур'є.*

### РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ СОТОВОГО ПОЛИМЕРНОГО ТРУБОПРОВОДА, ПОДКРЕПЛЕННОГО ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ УПРУГИХ ШПАНГОУТОВ

*Предлагается методика исследования трубопроводов с сотовыми (пустотелыми) стенками. На основе классических уравнений теории цилиндрических оболочек найдены усредненные компоненты вектора перемещений. Решение этих уравнений записано в форме двойных тригонометрических рядов Фурье.*

### CALCULATION OF PARAMETERS OF HONEYCOMB POLYMER PIPELINE, SUPPORTED BY PERIODICAL SYSTEM OF ELASTIC RIBS

*The technique of investigation of pipelines with honeycomb (hollow) walls is proposed. Basing on the classical equations of cylindrical shells theory the averaged displacement vector components are found. Solution of these equations was written in form of double trigonometric Fourier series.*

<sup>1</sup> Ін-т прикл. проблем механіки і математики  
ім. Я. С. Підстригача НАН України, Львів,

<sup>2</sup> Фіз.-мех. ін-т ім. Г. В. Карпенка НАН України, Львів