

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ  
ИНСТИТУТ МЕХАНИКИ им. С. П. ТИМОШЕНКО

*Международный научный журнал*

# ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

Том 56 (66), № 5, июль, 2020

Основан в марте 1955 г.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Григоренко А.Я., Григоренко Я.М., Лоза И.А.</i> Численный анализ динамических процессов в неоднородных пьезокерамических цилиндрах (обзор) .....	3
<i>Мартынюк А.А., Мартынюк-Черниенко Ю.А.</i> Ограниченность решений дробно-подобных уравнений возмущенного движения .....	56
<i>Руцицкий Я.Я., Юрчук В.Н.</i> О влиянии третьего приближения при анализе эволюции нелинейно упругой Р-волны. Часть 1. ....	65
<i>Луговой П.З., Мейш В.Ф., Орленко С.П.</i> Численное моделирование динамики трехслойных сферических оболочек с дискретным ребристым заполнителем при действии ударной волны .....	78
<b>Никитина Н.В.</b> Аттракторы трехмерных систем в базовых моделях механики .....	89
<i>Мольченко Л.В., Лоос И.И.</i> Влияние физических свойств материала на термомагнитоупругое поведение гибкой конической оболочки с ортотропной электропроводностью и джоулевым теплом .....	109
<i>Острик В.И.</i> Симметрия инверсии решений краевых задач теории упругости для полупространства .....	122
<i>Ядао А.Р.</i> Экспериментальное подтверждение влияния различных свойств жидкости на колебания консольного ротора .....	136

## CONTENTS

<b>Grigorenko A.Ya., Grigorenko Ya.M., Loza I.A.</b> Numerical Analysis of Dynamical Processes in the Inhomogeneous Piezoceramic Cylinders (Review) .....	3
<b>Martynyuk A.A., Martynyuk-Chernienko Yu.A.</b> Boundedness of Solutions of Fractional-like Equations of Perturbed Motion .....	56
<b>Rushchitsky J.J., Yurchuk V.N.</b> On Effect of the Third Approximation in Analysis of Evolution of Nonlinear Elastic P-Wave. Part I .....	65
<b>Lugovoy P.Z., Meish V.F., Orlenko S.P.</b> Numerical Modeling of Dynamics of Three-Layer Spherical Shells with Discrete Ribbed Filler under Action of Shock Wave .....	78
<b>Nikitina N.V.</b> Attractors of Three-dimensional Systems in the Basic Models of Mechanics .....	89
<b>Molchenko L.V., Loos I.I.</b> Effect of Physical Properties of Material on Thermo-magnetoelastic Behavior of Flexible Conical Shell with Orthotropic Electro-conductivity and Joule Heat .....	109
<b>Ostrik V.I.</b> Symmetry of Inversion of Solutions in Boundary Problems of Theory of Elasticity for Half-Space .....	122
<b>Yadao A.R.</b> Experimental Verification of Effect of Different Fluid Properties on the Vibration Response of a Cantilever Rotor .....	136

Научный редактор *А.М.Багно*

Редактор *Г.М.Никифорова*

Набор и компьютерная верстка:

*Т.К.Леценко, Г.М.Никифорова*

Оригинал-макет подготовлен

редакцией журнала «Прикладная механика»

---

Підписано до друку 09.07.2020. Формат 70×108/16.

Ум. друк. ар. 12,6. Обл.-вид. арк. 15,55. Тираж 227 прим. Зам. № 6046.

---

Віддруковано ВД «Академперіодика» НАН України, Україна, 01004, Київ, вул. Терещенківська, 4  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серії ДК № 544 від 27.07.2001 р.