

ISSN 0032 - 8243

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

*МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ*

# ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

## INTERNATIONAL APPLIED MECHANICS

**ТОМ  
49**

**3**

---

2013

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, Том 49, № 3, 2013

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ  
ИНСТИТУТ МЕХАНИКИ им. С. П. ТИМОШЕНКО  
*Международный научный журнал*

# ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

Том 49 (59), № 3, май, 2013

Основан в марте 1955 г.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Чернышенко И.С., Руцицкий Я.Я.</i> Издание «Успехи механики»: результаты, анализ, оценки.....	3
<i>Гузь А.Н., Руцицкий Я.Я.</i> Анализ различных вариантов библиометрических оценок научных журналов и ученых.....	15
<i>Каминский А.А., Селиванов М.Ф., Черноиван Ю.А.</i> О докритическом распространении трещины продольного сдвига в вязкоупругом композитном теле.....	49
<i>Кубенко В.Д., Янчевский И.В.</i> Колебания незамкнутой двухслойной электроупругой сферической оболочки при импульсном электромеханическом нагружении.....	60
<i>Григоренко А.Я., Вовкодав О.В., Яремченко С.Н.</i> Напряженно-деформированное состояние нетонких сферических оболочек переменной толщины при локализованных нагрузках.....	74
<i>Мольченко Л.В., Лоос И.И., Федорченко Л.М.</i> Осесимметричное магнитоупругое деформирование гибкой ортотропной кольцевой пластины с учетом ортотропной электропроводности.....	82
<i>Бащук Е.Ю., Бойчук В.Ю.</i> Влияние неоднородности основного напряженного состояния на критические параметры устойчивости пластины с трещиной.....	89
<i>Голуб В.П., Пелых В.Н., Погребняк А.Д.</i> К расчету усталостной долговечности призматических стержней при асимметричном циклическом нагружении.....	99
<i>Гуляев В.И., Луговой П.З., Борщ Е.И.</i> Самовозбуждение колебаний долота бурильной колонны.....	114
<i>Карлаш В.Л.</i> Вынужденные электромеханические колебания прямоугольных пьезокерамических стержней с разделенными электродами.....	125
<i>Чен Х.К., Танг Х.М.</i> Анализ в рамках механики разрушения с помощью комбинированной методики «опора-анкер» с целью управления опасным грунтом как источника обвала.....	135

## CONTENTS

<b>Chernyshenko I.S., Rushchitsky J.J.</b> Edition «Advances of Mechanics»: results, analysis, estimates.....	3
<b>Guz A.N., Rushchitsky J.J.</b> Analysis of different variants of bibliometric estimates for scientific journals and scientists.....	15
<b>Kaminsky A.A., Selivanov M.F., Chernoiyan Yu.A.</b> On Subcritical Propagation of the Crack Mode III in a Viscoelastic Composite Body .....	49
<b>Kubenko V.D., Yanchevsky I.V.</b> Vibrations of Non-closed Two-layer Electroelastic Spherical Shell under Impulse Electromechanical Loading .....	60
<b>Grigorenko A.Ya., Vovkodav O.V., Yaremchenko S.N.</b> The Stress-Strain State of Non-thin Spherical Shells of Variable Thickness under Local Loads .....	74
<b>Molchenko L.V., Loos I.I., Sidorchenko L.M.</b> Axisymmetric Magnetoelastic Deformation of A Flexible Ring Plate with allowance for the Orthotropic Electroconductivity .....	82
<b>Bashchuk E.Yu., Boychuk V.Yu.</b> Effect of Inhomogeneity of the Basic Stress State on the Critical Parameters of Stability of a Plate with a Crack .....	89
<b>Golub V.P., Pelykh V.N., Pogrebnyak A.D.</b> To Analysis of Lifetime of Prismatic Rods under an Asymmetric Cyclic Load .....	99
<b>Gulyaev V.I., Lugovoi P.Z., Borshch E.I.</b> Self-excitation of Vibrations of the Boring Head of Drill Column .....	114
<b>Karlash V.L.</b> Forced Electromechanical Vibrations of Rectangular Piezoceramic Rods with Separated Electrodes.....	125
<b>Chen H.K., Tang H.M.</b> Study on the Support-Anchor Combined Technique to Control Perilous Rock at the Source of Avalanche by Fracture Mechanics.....	135

Научный редактор *И.С.Чернышенко*  
Редактор *Г.М.Никифорова*  
Набор и компьютерная верстка:  
*Т.К.Леценко, Г.М.Никифорова, Л.П.Чаповская, Н.В.Швед*  
Оригинал-макет подготовлен  
редакцией журнала «Прикладная механика»

---

Утв. в печать 22.11.2012. Формат 70×108/16. Бумага офсет. Печать офсет.  
Усл. печ. л. 12,6. Уч.-изд. л. 15,55. Тираж 263 экз. Заказ № 3565.

---

Типография ИД «Академперіодика» НАН України. 01004, Київ-4, ул. Терещенківська, 4  
Свідчення суб'єкта видавничої діяльності серії ДК № 544 от 27.07.2001.