

ISSN 0032 - 8243

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

INTERNATIONAL APPLIED MECHANICS

**ТОМ
50**

4

2014

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, Том 50, № 4, 2014

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

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

Том 50 (60), № 4, июнь, 2014

Основан в марте 1955 г.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Кубенко В.Д., Ковальчук П.С.</i> О моделировании процессов нелинейного взаимодействия стоячих и бегущих изгибных волн в цилиндрических оболочках с жидкостью в условиях внутренних резонансов	3
<i>Беспалова Е.И., Урусова Г.П.</i> Анализ низших частот консольного анизотропного параллелепипеда в трехмерной постановке	16
<i>Ярецкая Н.А.</i> Пространственная контактная задача для упругого слоя и цилиндрического штампа с начальными напряжениями	30
<i>Абдикаримов Р.А., Худаяров Б.А.</i> Динамическая устойчивость вязкоупругих гибких пластин переменной жесткости при осевом сжатии	41
<i>Панасюк О.Н.</i> Анализ влияния граничных условий на распространение волн в слоистых композитных материалах	52
<u><i>Шульга Н.А.</i></u> , <i>Григорьева Л.О., Бабкова Н.О.</i> Нестационарные колебания круглых пьезоэлектрических тонких пластин при электрическом возбуждении	59
<i>Гуляев В.И., Луговой П.З., Андрусенко Е.Н.</i> Численное моделирование упругого изгиба буровой колонны в сверхглубокой криволинейной скважине	67
<i>Киричок И.Ф.</i> Резонансные колебания и виброразогрев гибкой жестко защемленной термовязкоупругой балки с пьезоактуаторами	77
<i>Хома И.Ю.</i> Об аналитическом решении уравнений равновесия нетонких электроупругих трансверсально-изотропных пластин, поляризованных по толщине	87
<i>Коносевиц Б.И.</i> Оценка погрешности асимптотического представления угловых колебаний оси симметрии вращающегося твердого тела	102
<i>Филимонихин Г.Б., Филимонихина И.И., Пирогов В.В.</i> Устойчивость установившихся движений изолированной системы, состоящей из вращающегося тела и двух маятников	117
<i>Аникьев И.И., Михайлова М.И., Сущенко Е.А.</i> Влияние накладки на деформирование упругой пластины с краевым разрезом под действием ударной волны	129
<i>Акбарзаде М., Фаршидианфар А.</i> Применение амплитудно-частотного подхода к нелинейным колебаниям системы в виде массы, присоединенной к растягиваемой проволоке	137

CONTENTS

Kubenko V.D., Kovalchuk P.S. On Modeling the Processes of Nonlinear Interaction of Standing and Running Bending Waves in the Cylindrical Shells with a Fluid in Condition of Internal Resonances.....	3
Bespalova E.I., Urusova G.P. Analysis of Lower Frequencies of a Consol Anisotropic Parallelepiped in the Three-Dimensional Statement	16
Yaretskaya N.A. Spatial Contact Problem for an Elastic Layer and a Cylindrical Stamp with Initial Stresses	30
Abdikarimov R.A., Khudayarov B.A. Dynamic Stability of Viscoelastic Flexible Plates of Variable Thickness under Axial Compression	41
Panasyuk O.N. Effect of Boundary Conditions on Propagation of Waves in a Layered Composite Material.....	52
Shulga N.A., Grigorieva L.O., Babkova N.O. Non-Stationary Vibrations of Piezo-Electric Thin Plates under Electric Excitation	59
Gulyaev V.I., Lugovoi P.Z., Andrusenko E.N. Numerical Modeling an Elastic Bending of a Drill String in an Ultra-Deep Curvilinear Bore-Drill	67
Kirichok I.F. Resonance Vibrations and Dissipative Heating of a Rigidly Clamped Thermoviscoelastic Beam with Piezoactuators.....	77
Khoma I.Yu. To Analytical Solution of Equilibrium Equations of a Non-Thin Electroelastic Transversally Isotropic Plate Polarized along Thickness	87
Konosevich B.I. Error Estimate in an Asymptotic Representation of Angular Vibrations of a Projectile Symmetry Axis	102
Filimonikhin G.B., Filimonikhina I.I., Pirogov V.V. Stability of Steady-State Motions of an Isolated System Consisting of Rotating Body and Two Pendulums.....	117
Anik'ev I.I., Mikhailova M.I., Sushchenko E.A. Effect of a Lap on Deformation of Elastic Plate with an End Cut under Action of Shock Wave	129
Akbarzade M., Farshidianfar A. Application of the amplitude-frequency formulation to a nonlinear vibration system typified by a mass attached to a stretched wire	137

Научный редактор *И.С. Чернышенко*

Редактор *Л.П. Чаповская*

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 03.12.2013. Формат 70×108/16. Бумага офсет. Печать офсет.
Усл. печ. л. 12,6. Уч.-изд. л. 15,55. Тираж 261 экз. Заказ № 3929.

Типография ИД «Академперіодика» НАН України. 01004, Киев-4, ул. Терещенковская, 4
Свидетельство субъекта издательской деятельности серии ДК № 544 от 27.07.2001.
