

ISSN 0032 - 8243

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

INTERNATIONAL APPLIED MECHANICS

ТОМ
53

2

2017

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, Том 53, № 2, 2017

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

Международный научный журнал

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

Том 53 (63), № 2, март-апрель, 2017

Основан в марте 1955 г.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Кубенко В.Д., Ковальчук П.С.</i> Нелинейные колебания заполненных жидкостью цилиндрических оболочек с начальными несовершенствами.....	3
<i>Константинов А.В., Лимарченко О.С.</i> Влияние вязкости и капиллярности жидкости на нелинейную динамику системы «резервуар – жидкость со свободной поверхностью».....	13
<i>Багно А.М.</i> Влияние начальных напряжений на дисперсию квазилэмбовских волн в системе «слой идеальной жидкости – сжимаемый упругий слой»	24
<i>Рудницкий В.Б., Дихтярук Н.Н.</i> Контактная задача о взаимодействии бесконечного струнгера и двух одинаковых полос с начальными напряжениями.....	41
<i>Быстров В.М., Декрет В.А., Зеленский В.С.</i> Потеря устойчивости слоистого композита при сжатии армирующих слоев поверхностной нагрузкой	49
<i>Будак В.Д., Григоренко А.Я., Борисенко М.Ю., Бойчук Е.В.</i> Частоты и формы свободных колебаний некруговых цилиндрических оболочек переменной толщины	59
<i>Луговой П.З., Сиренко В.Н., Скосаренко Ю.В., Батутина Т.Я.</i> Динамика дискретно подкрепленной цилиндрической оболочки при действии локального импульсного нагружения	71
<i>Марчук А.В., Гнедаш С.В., Левковский С.А.</i> Свободные и вынужденные колебания толстостенных анизотропных цилиндрических оболочек.....	81
<i>Хома И.Ю.</i> О представлении решений уравнений равновесия функционально неоднородных трансверсально-изотропных пластин	97
<i>Мартынюк А.А., Никитина Н.В.</i> Бифуркации и синхронизации двух связанных генераторов	110
<i>Карлаш В.Л.</i> Влияние условий электрического нагружения на характеристики колебаний пьезокерамических резонаторов	124
<i>Аврутов В.В., Сапегин А.Н., Стефанишин З.С., Цисарж В.В.</i> Блочная калибровка инерциально-измерительного модуля	135

CONTENTS

Kubenko V.D., Kovalchuk P.S. Nonlinear Oscillations of the Filled by Fluid Cylindrical Shells with Initial Imperfections	3
Konstantinov A.V., Limarchenko O.S. Effect of Viscosity and Capillarity of Liquid on the Nonlinear Dynamics of a System «Reservoir – Liquid with Free Surface»	13
Bagno A.M. Effect of Initial Stresses on Dispersion of Quasi-Lamb’s Waves in a System «Layer of Ideal Fluid – Compressible Elastic Layer»	24
Rudnitsky V.B., Dikhtyaruk N.N. Contact Problem on Interaction of Infinite Stringer and Two Identical Strips with Initial Stresses	41
Bystrov V.M., Dekret V.A., Zelensky V.S. Stability Loss of Layered Composite under Compression of Reinforcing Layers by Surface Load	49
Budak V.D., Grigorenko A.Ya., Borisenko M.Yu., Boichuk E.V. Frequencies and Modes of Natural Vibrations of Noncircular Cylindrical Shells of Variable Thickness.....	59
Lugovoi P.Z., Sirenko V.N., Skosarenko Yu.V., Batutina T.Ya. Dynamics of the Discretely Stiffened Cylindrical Shell under Action of the Local Impulsive Loading	71
Marchuk A.V., Gniedash S.V., Levkovsky S.A. Free and Forced Vibrations of Thick-Wall Anisotropic Cylindrical Shells.....	81
Khoma I.Yu. On Representing the Solutions of Equilibrium Equations of Functionally Inhomogeneous Transversally Isotropic Plates.....	97
Martynyuk A.A., Nikitina N.V. Bifurcation and Synchronization of Two Coupled Generators	110
Karlash V.L. Effect of Conditions of Electric Loading on Characteristics of Vibrations of Piezoceramic Resonators	124
Avrutov V.V., Sapegin A.N., Stefanishin Z.S., Cisarzh V.V. Block Calibration of Inertial-Measuring Module	135

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

Підписано до друку 29.11.2016. Формат 70×108/16.
Ум. друк. ар. 12,6. Обл.-вид. арк. 15,55. Тираж 242 прим. Зам. № 4870.

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