

ISSN 0032 - 8243

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

INTERNATIONAL APPLIED MECHANICS

ТОМ
53

4

2017

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, Том 53, № 4, 2017

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

Международный научный журнал

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

Том 53 (63), № 4, июнь, 2017

Основан в марте 1955 г.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Гузь А.Н., Багно А.М.</i> Влияние вязкости жидкости на дисперсию квазилэмбовских волн в системе «упругий слой – вязкий жидкий слой».....	3
<i>Бабешко М.Е., Савченко В.Г.</i> Осесимметричное упругопластическое состояние составных оболочек при термосиловом нагружении и радиационном облучении	14
<i>Григоренко А.Я., Лоза И.А.</i> Об осесимметричных акустоэлектрических волнах в полом цилиндра из непрерывно неоднородного пьезоэлектрического материала.....	22
<i>Подчасов Н.П.</i> Нестационарные колебания цилиндрической оболочки, расположенной в жесткой трубе и взаимодействующей с потоками жидкости при импульсных возмущениях давления во внутреннем потоке	32
<i>Сторожук Е.А., Чернышенко И.С., Руденко И.Б.</i> Неупругое деформирование сферической оболочки, ослабленной рядом круговых отверстий	44
<i>Галишин А.З., Золочевский А.А., Скленус С.Н.</i> О применимости оболочечных моделей к определению напряженно-деформированного состояния и повреждаемости цилиндрических оболочек в условиях ползучести.....	53
<i>Селиванов М.Ф., Черноиван Ю.А.</i> Определение перемещений контактирующих берегов трещины в ортотропной пластине.....	63
<i>Голуб В.П., Павлюк Я.В., Фернати П.В.</i> К определению параметров дробно-экспоненциальных ядер наследственности в нелинейных теориях вязкоупругости	76
<i>Гуляев В.И., Луговой П.З., Шевчук Л.В.</i> Динамика перекачивания выпуклого долота по криволинейной поверхности дна скважины	94
<i>Кобзарь Ю.М.</i> Модели длительного хрупкого разрушения стержней при растяжении и сжатии в условиях ползучести.....	106
<i>Мартынчук А.А., Бабенко Е.А.</i> О робастной стабилизации билинейных систем при интервальных начальных условиях	117
<i>Карлаш В.Л.</i> Амплитудно-частотные характеристики активных и реактивных компонентов полной проводимости пьезокерамических резонаторов	128
<i>Ван Б., Кью Ж.</i> Асимптотический анализ стационарной реакции балки с ускорением вдоль оси и с использованием стандартной линейной модели деформируемого тела	138

CONTENTS

Guz A.N., Bagno A.M. Effect of Viscosity of Fluid on Dispersion of Quasi-Lamb Waves in a System «Elastic Layer – Viscous Fluid Layer».....	3
Babeshko M.E., Savchenko V.G. Axisymmetric Elastoplastic State of Composed Shells under Thermo-Force Loading and Irradiation	14
Grigorenko A.Ya., Loza I.A. On Axisymmetric Acousto-Electric Waves in a Hollow Cylinder from Continuously Inhomogeneous Piezoelectric Material	22
Podchasov N.P. Non-Stationary Vibrations of Cylindrical Shell Located in a Rigid Pipe and Interacting with Fluid Flows under Impulse Disturbances of Compression in an Internal Flow	32
Storozhuk E.A., Chernyshenko I.S., Rudenko I.B. Inelastic Deformation of Spherical Shell Weakened by Number of Circular Holes.....	44
Galishin A.Z., Zolochovsky A.A., Sklepus S.N. On Applicability of Shell Models to Determination of Stress-Strain State and Damageability of Cylindrical Shells under Creep	53
Selivanov M.F., Chernoiivan Yu.A. Determination of Displacements of Contacting Crack Faces in Orthotropic Plate	63
Golub V.P., Pavlyuk Ya.V., Fernati P.V. To Determination of Parameters of Fractional-Exponential Heredity Kernels in Nonlinear Theories of Viscoelasticity	76
Gulyaev V.I., Lugovoi P.Z., Shevchuk L.V. Dynamics of Re-rolling of Crowned Bit over a Curvilinear Surface of a Bore Hole Bottom	94
Kobzar Yu.M. Models of Long-Term Brittle Fracture of Rods under Tension and Compression in Condition of Creep.....	106
Martynyuk A.A., Babenko E.A. On Robust Stabilization of Bilinear Systems under Interval Initial Conditions	117
Karlash V.L. Amplitude-Frequency Characteristics of Active and Reactive Components of Full Conductivity of Piezoceramic Resonators	128
Wang B., Qiu J. Asymptotic analysis on steady-state response of axially accelerating beam constituted by the standard linear solid model.....	138

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 14.03.2017. Формат 70×108/16.
Ум. друк. ар. 12,6. Обл.-вид. арк. 15,55. Тираж 242 прим. Зам. № 4936.

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