

ISSN 0032 - 8243

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

INTERNATIONAL APPLIED MECHANICS

ТОМ
55

6

2019

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА, Том 55, № 6, 2019

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

Международный научный журнал

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

Том 55 (65), № 6, август, 2019

Основан в марте 1955 г.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Гузь А.Н., Базно А.М.</i> Влияние начальных напряжений на нормальные волны в упругом сжимаемом полупространстве, взаимодействующем со слоем идеальной сжимаемой жидкости	3
<i>Карнаухов В.Г., Козлов В.И., Карнаухова Т.В.</i> Критическая электрическая нагрузка на шарнирно опертую термовязкоупругую прямоугольную пластину с пьезоэлектрическими сенсорами и актуаторами	20
<i>Голуб В.П., Кобзарь Ю.М., Фернати П.В.</i> К определению параметров ядер наследственности изотропных нелинейно-вязкоупругих материалов при сложном напряженном состоянии	25
<i>Бабешко М.Е., Савченко В.Г.</i> Уругопластическое осесимметричное деформирование оболочек в условиях термосилового нагружения и радиационного облучения	46
<i>Бабич С.Ю., Дихтярук Н.Н., Дегтяр С.В.</i> Контактная задача для двух одинаковых полос с начальными напряжениями, усиленных периодически расположенными креплениями	56
<i>Семенюк Н.П., Трач В.М., Жукова Н.Б.</i> Устойчивость и начальное закритическое поведение трехслойных ортотропных цилиндрических оболочек с однонаправленно упругим наполнителем	64
<i>Никитина Н.В.</i> Анализ устойчивости вращательных движений квадрокоптера	77
<i>Алиев Ф.А., Ларин В.Б.</i> Об управлении спектром линейных механических систем	83
<i>Петрищев О.Н., Романюк М.И.</i> Возбуждение пространственно развитых волн Лэмба системой объемных и поверхностных нагрузок (Часть 1.)	90
<i>Руцицкий Я.Я.</i> Нелинейность и умеренность упругих деформаций как фактор, объясняющий ауксетичность материалов	115
<i>Ген К., Ма В., Ма Ф., Тяи К.</i> Разработка основных параметров двойной демпферной системы для гидравлического бурения	135
<i>Алфавитный указатель</i>	142

CONTENTS

Guz A.N., Bagno A.M. Effect of Initial Stresses on the Normal Waves in Elastic Compressible Half-Space Interacting with Layer of Ideal Compressible Fluid.....	3
Karnaikhov V.G., Kozlov V.I., Karnaukhova T.V. Critical Electric Load on the Hinged Thermoviscoelastic Rectangle Plate with Piezoelectric Sensors and Actuators.....	20
Golub V.P., Kobzar Yu.M., Fernati P.V. To Determination of Parameters of the Heredity Kernels of Isotropic Nonlinearly Viscoelastic Materials under Complex Stress State.....	25
Babeshko M.E., Savchenko V.G. Elastoplastic Axisymmetric Deformation of Shells in Conditions of Thermo-Force Loading and Irradiation	46
Babich S.Yu., Dikhtyaruk N.N., Dekhtyar S.V. Contact Problem for Two Identical Stripes with Initial Stresses Reinforced by Periodically Arranged Fastenings.....	56
Semenyuk N.P., Trach V.M., Zhukova N.B. Stability and Initial Post-Buckling Behavior of Three-Layer Orthotropic Cylindrical Shells with Unidirectionally Elastic Filler	64
Nikitina N.V. Analysis of Stability of Rotational Motions of Quadcopter	77
Aliev F.A., Larin V.B. On Control of Spectrum of Linear Mechanical Systems	83
Petrishchev O.N., Romanyuk M.I. Excitation of Spatially Developed Lamb Waves by the System of Volume and Surface Loads (Part I).....	90
Rushchitsky J.J. Nonlinearity of elastic deformations and moderateness of strains as a factor explaining the auxeticity of materials	115
Geng X., Ma W., Ma F., Tian X. Design on key parameters of double damper system for hydraulic rock drill	135
Alphabetic index	142

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 04.06.2019. Формат 70×108/16.

Ум. друк. ар. 12,6. Обл.-вид. арк. 15,55. Тираж 238 прим. Зам. № 5692.

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