

ISSN 0032 - 8243

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

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

INTERNATIONAL APPLIED MECHANICS

**ТОМ
54**



1

2018

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

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

Том 54 (64), № 1, январь, 2018

Основан в марте 1955 г.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>О награждении</i> Гузя А.Н. «The 2017 Albert Nelson Marquis Lifetime Achievement Award»	3
<i>Гузь А.Н.</i> К 100-летию Института механики им. С.П.Тимошенко Национальной академии наук Украины (НАНУ)	6
<i>Каминский А.А., Селиванов М.Ф., Черноиван Ю.А.</i> Исследование кинетики роста трещины нормального отрыва в вязкоупругом полимерном материале с нановключениями	45
<i>Беспалова Е.И.</i> Обобщенный метод конечных интегральных преобразований в задачах статики анизотропных призм	52
<i>Погребняк А.Д., Пелых В.Н., Касперская В.В.</i> К выбору модели предельного состояния жаропрочных материалов при одноосном асимметричном нагружении	68
<i>Галишин А.З., Склепус С.Н.</i> Оценка прочности слоистых цилиндрических оболочек при ползучести	78
<i>Григоренко А.Я., Борисенко М.Ю., Бойчук Е.В., Пригода А.П.</i> Численное определение частот и форм свободных колебаний толстостенной цилиндрической оболочки	90
<i>Карнаухов В.Г., Козлов В.И., Карнаухова Т.В.</i> Вынужденные колебания и диссипативный разогрев гибких вязкоупругих прямоугольных шарнирно опертых пластин с актуаторами при учете деформаций поперечного сдвига	101
<i>Иванов И.Л.</i> Хаотическая синхронизация в моделях импульсных энергосистем с запаздыванием	111
<i>Лю К.Ж., Жен З.Л., Ян К.Й., Гуо Ж.Ж.</i> Анализ геометрически нелинейных колебаний предварительно натянутой мембраны	122

Юбилейные даты

<i>Григоренко Ярослав Михайлович</i> (к 90-летию со дня рождения).....	142
--	-----

CONTENTS

<i>On awarding A.N.Guz' «The 2017 Albert Nelson Marquis Lifetime Achievement Award»</i>	3
<i>Guz A.N.</i> To Centenary of S.P.Timoshenko Institute of Mechanics of National Academy of Sciences of Ukraine	6
<i>Kaminsky A.A., Selivanov M.F., Chernoiyan Yu.A.</i> Study of Kinetics of Mode I Crack Growth in Viscoelastic Polymeric Material with Nano-inclusions	45
<i>Bespalova E.I.</i> Generalized Method of Finite Integral Transforms in Problems of Anisotropic Prisms Statics	52
<i>Pogrebniyak A.D., Pelykh V.N., Kasperskaya V.V.</i> To Choice of Model of Limiting State of Heat-Resistant Materials under Uniaxial Asymmetric Loading	68
<i>Galishin A.Z., Sklepov S.N.</i> Estimate of Strength of Layered Cylindrical Shells under Creep	78
<i>Grigorenko A.Ya., Borisenko M.Yu., Boichuk E.V., Prigoda A.P.</i> Numerical Determination of Frequencies and Modes of Natural Oscillations of Thick-Walled Cylindrical Shell	90
<i>Karnaukhov V.G., Kozlov V.I., Karnaukhova T.V.</i> Forced Vibrations and Dissipative Heating of Flexible Hinged Viscoelastic Rectangular Plates with Actuators with Allowance for Transverse Shear Strains	101
<i>Ivanov I.L.</i> Chaotic Synchronization in Models of Impulse Power Systems with Delay	111
<i>Liu C.J., Zheng Z.L., Yang X.Y., Guo J.J.</i> Geometric nonlinear vibration analysis for pretensioned rectangular orthotropic membrane	122

Jubilee Dates

<i>Grigorenko Yaroslav Mikhailovich</i> (to his 90 th Birthday)	142
--	-----

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 10.10.2017. Формат 70×108/16.
Ум. друк. ар. 12,6. Обл.-вид. арк. 15,55. Тираж 235 прим. Зам. № 5144.

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