

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

*Международный научный журнал*

# ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

Том 51 (61), № 5, июль, 2015

Основан в марте 1955 г.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Богданов В.Л., Гузь А.Н., Назаренко В.М.</i> Пространственные задачи механики разрушения материалов при действии направленных вдоль трещин усилий (обзор) .....	3
<i>Быстров В.М., Декрет В.А., Зеленский В.С.</i> Численное исследование краевого эффекта в слоистом композитном материале при сжатии слоев наполнителя .....	90
<i>Киричок И.Ф.</i> Резонансные осесимметричные колебания и виброразогрев вязкоупругой цилиндрической оболочки с пьезослоями при электро-механическом возбуждении .....	99
<i>Карлаш В.Л.</i> Вынужденные колебания пьезокерамической цилиндрической оболочки с продольным вырезом .....	107
<i>Луговой П.З., Прокопенко Н.Я.</i> Влияние упругого основания на дисперсию гармонических волн в продольно подкрепленных цилиндрических оболочках .....	116
<i>Аббасов Э.М., Рустамова К.О.</i> О распределении контактного давления между внутренней поверхностью уплотнителя и стенкой цилиндра .....	125
<i>Ларин В.Б., Туник А.А.</i> О повышении качества отслеживания летательным аппаратом программной траектории .....	137

## CONTENTS

<b>Bogdanov V.L., Guz A.N., Nazarenko V.M.</b> Spatial Problems of Mechanics of Fracture of Materials under Action of Forces Directed along Cracks (Review).....	3
<b>Bystrov V.M., Dekret V.A., Zelenskii V.S.</b> Numerical Study of Edge Effect in Layered Composite Material under Compression of Filler Layers .....	90
<b>Kirichok I.F.</b> Resonance Axisymmetric Vibrations and Dissipative Heating of Viscoelastic Cylindrical Shell with Piezolayers under Electromechanical Excitation .....	99
<b>Karlash V.L.</b> Forced Vibrations of Piezoceramic Cylindrical Shell with Longitudinal Cut.....	107
<b>Lugovoi P.Z., Prokopenko N.Ya.</b> Effects of Elastic Foundation on Dispersion of Harmonic Waves in Cylindrical Shells Stiffened Longitudinally.....	116
<b>Abbasov E.M., Rustamova K.O.</b> On Distribution of Contact Pressure between Internal Surface of Compactor and Cylinder Wall.....	125
<b>Larin V.B., Tunik A.A.</b> On Improving the Quality of Tracking the Program Trajectory by Aircraft .....	137

Научный редактор *И.С.Чернышенко*

Редактор *Г.М.Никифорова*

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 26.05.2015. Формат 70×108/16. Бумага офсет. Печать офсет.

Усл. печ. л. 12,6. Уч.-изд. л. 15,55. Тираж 234 экз. Заказ № 4271.

---

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