

ТЕХНІЧНА МЕХАНІКА

№ 3
2017

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
ЗАСНОВАНИЙ У 1993 РОЦІ
ЗАСНОВНИКИ: НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ
ДНІПРО 2017

ЗМІСТ

<i>Пилипенко О. В., Коновалов М. А., Коваленко В. І., Семенчук Д. В.</i> Відпрацьовування глушників звуку пострілу стрілецької зброї зі сферичними перегородковими елементами	5
<i>Тимошенко В. І., Галинський В. П.</i> Особливості алгоритмів розрахунків течії в каналі повітрязбираючого пристрою з протитиском	16
<i>Кваша Ю. О., Зіневич Н. А.</i> Про вплив тангенціального навалу лопаток на енергетичні характеристики робочого колеса надзвукового компресорного ступеня	23
<i>Хоряк Н. В., Долгополов С. І.</i> Особливості математичного моделювання динаміки газових трактів в задачі про стійкість низькочастотних процесів у рідинних ракетних двигунах	30
<i>Коваленко Т. О., Сироткіна Н. П., Шептун Ю. Д.</i> Про адаптацію біфункціональних систем керування вектором тяги рідинного ракетного двигуна до сучасних способів і систем керування рухом космічних ступенів ракет	45
<i>Печериця Л. Л., Палій О. С.</i> Застосування методу пробних часток до аеродинамічного розрахунку космічних апаратів	53
<i>Кривобоков Л. В., Дунасв Д. В., Демченко А. В.</i> Оцінювання адекватності умов відпрацьовування виробів ракетної техніки як складних систем із застосуванням теорії статистичної подібності	64
<i>Науменко Н. Ю., Соболевська М. Б., Хижа І. Ю.,</i> Оцінка динамічної навантаженості еталонного поїзда із системою пасивної безпеки при його зіткненнях з ідентичним складом і вантажним вагоном	72
<i>Радченко М. О., Звонарьова О. В., Кузнєцова Т. І.</i> Коливання й стійкість прямолінійного й криволінійного руху екіпажа електродинамічної транспортної системи уздовж плоскої шляхової структури	84
<i>Пожуєв В. І., Фасоляк А. В.</i> Динаміка коаксіальних циліндричних оболонок у пружному інерційному середовищі	90
<i>Гришкевич О. Д.</i> Розробка комбінованої технології зміцнення деталей	100
До уваги авторів	115

ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

№ 3
2017

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В 1993 ГОДУ

ОСНОВАТЕЛИ: НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ

ДНЕПР 2017

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Пилипенко О. В., Коновалов Н. А., Коваленко В. И., Семенчук Д. В.</i> Отработка глушителей звука выстрела стрелкового оружия со сферическими перегородочными элементами	5
<i>Тимошенко В. И., Галинский В. П.</i> Особенности алгоритмов расчета течения в канале воздухозаборного устройства с противодавлением	16
<i>Кваша Ю. А., Зиневич Н. А.</i> О влиянии тангенциального навала лопаток на энергетические характеристики рабочего колеса сверхзвуковой компрессорной ступени	23
<i>Хоряк Н. В., Долгополов С. И.</i> Особенности математического моделирования динамики газовых трактов в задаче об устойчивости низкочастотных процессов в жидкостных ракетных двигателях	30
<i>Коваленко Т. А., Сироткина Н. П., Шептун Ю. Д.</i> Об адаптации бифункциональных систем управления вектором тяги жидкостного ракетного двигателя к современным способам и системам управления движением космических ступеней ракет	45
<i>Печерица Л. Л., Палий А. С.</i> Применение метода пробных частиц к аэродинамическому расчету космических аппаратов.	53
<i>Кривобоков Л. В., Дунаев Д. В., Демченко А. В.</i> Оценка адекватности условий отработки изделий ракетной техники как сложных систем с применением теории статистического подобия	64
<i>Науменко Н. Е., Соболевская М. Б., Хижа И. Ю.</i> Оценка динамической нагруженности эталонного поезда с системой пассивной безопасности при его столкновениях с идентичным составом и грузовым вагоном	72
<i>Радченко Н. А., Звонарева О. В., Кузнецова Т. И.</i> Колебания и устойчивость прямолинейного и криволинейного движения экипажа электродинамической транспортной системы вдоль плоской путевой структуры	84
<i>Пожуев В. И., Фасоляк А. В.</i> Динамика коаксиальных цилиндрических оболочек в упругой инерционной среде	90
<i>Гришкевич А. Д.</i> Разработка комбинированной технологии упрочнения деталей	100
Вниманию авторов.....	115

TECHNICAL MECHANICS

№ 3
2017

SCIENTIFIC JOURNAL
ISSUED SINCE 1993
FOUNDERS: NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
INSTITUTE OF TECHNICAL MECHANICS
DNEPR 2017

CONTENTS

<i>Pylypenko O. V., Konovalov N. A., Kovalenko V. I., Semenchuk D. V.</i> Development of firearm silencers with spherical baffles	5
<i>Tymoshenko V. I., Halynskiy V. P.</i> Features of algorithms for computing the flow in the passage of a counter-pressure air intake	16
<i>Kvasha Yu. A., Zynevich N. A.</i> On the effect of the tangential offset of blades on the power characteristics of the impeller of a supersonic compressor stage.....	23
<i>Khoriak N. V., Dolhopolov S. I.</i> Features of mathematical simulation of gas path dynamics in the problem of the stability of low-frequency processes in liquid-propellant rocket engines.....	30
<i>Kovalenko T. A., Syrotkina N. P., Sheptun Yu. D.</i> On the adaptation of bifunctional systems of liquid-propellant rocket thrust vector control to modern methods and systems of space rocket stage flight control	45
<i>Pecherytsia L. L., Paliy O. S.</i> Application of the method of probe particles to the aerodynamic calculation of spacecraft.	53
<i>Krivobokov L. V., Dunaiev D. V., Demchenko A. V.</i> Estimation of the adequacy of conditions for the development of rocketry hardware as complex systems using the theory of statistical similarity	64
<i>Naumenko N. Yu., Sobolevska M. B., Khizha I. Yu.</i> Estimation of dynamic loads on a reference train with a passive safety system in its collisions with an identical train and a freight car.....	72
<i>Radchenko M. O., Zvovareva O. V., Kuznetsova T. I.</i> Vibrations and stability of motion of a maglev vehicle along straight and curved sections of a plane track structure	84
<i>Pozhuev V. I., Fasoliak A. V.</i> Dynamics of coaxial cylindrical shells in an elastic inertial medium.....	90
<i>Gryshkevych O. D.</i> Development of a combined technology for parts strengthening.....	100
To the attention of authors	115