

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 6(3), 2015

МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ

Снижение противодействия и уровней вибрации конструкции глушителя шума путем линейаризации потока выхлопных газов <i>С.К. Петров, А.Ю. Олейников, А.А. Лубянченко, М.С. Яковчук</i>	589
Проектирование и расчет эффективности капотов малого объема <i>Л.Ф. Дроздова, В.Ю. Кирпичников, А.В. Кудаев</i>	597
Магнитно-импульсная опресовка металлокерамических и металlostеклянных узлов <i>С.О. Агеев, С.В. Лемешев, Е.Л. Стрижаков</i>	604
Технология получения соединений разнородных материалов электроимпульсной сваркой-прессованием <i>С.В. Лемешев, М.А. Рачков, С.В. Нескоромный</i>	608
Оптимизация условий обработки труднообрабатываемого материала на основе разработанной имитационной модели процесса фрезерования в САЕ-системе DEFORM <i>В.В. Быданов, В.П. Алексеев</i>	612
Определение напряженно-деформированного состояния станины листоштамповочного многопозиционного автомата в условиях внецентренного нагружения <i>Е.П. Орлова, М.Е. Исаметова</i>	618
Кинетика течения металла в очаге деформации при раскатке кольцевых деталей <i>В.А. Костышев</i>	623
Ползучесть композиционных материалов с абсолютно жёсткими включениями <i>В.С. Глуценков, Н.А. Архипова</i>	629
Исследование влияния способа раскроя листовой алюминиевой заготовки на трещинообразование при холодной листовой штамповке <i>Ф.В. Гречников, Ю.С. Горшков, А.М. Мишин</i>	632

АВИАЦИОННАЯ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

Прогнозирование оптимальных параметров рабочего процесса ТРДД шестого поколения традиционных схем на основе численного моделирования <i>В.С. Кузьмичев, А.Ю. Ткаченко, Я.А. Остапюк, Е.П. Филинов</i>	636
Сравнительный анализ автоматизированных систем проектирования газотурбинных двигателей <i>В.С. Кузьмичев, Я.А. Остапюк, А.Ю. Ткаченко, Е.П. Филинов</i>	644
Раздача труб импульсным магнитным полем. Результаты компьютерного моделирования <i>В.А. Глуценков, И.А. Беляева</i>	657
Исследование и анализ параметров многопереходных технологических процессов изготовления профилей сложного сечения для агрегатно-сборочного производства летательных аппаратов <i>С.Ф. Тлустенко</i>	666
Исследование и методика теоретического обоснования параметров технологических процессов формообразования монолитных панелей для конструкций летательных аппаратов <i>Ф.В. Гречников, С.Ф. Тлустенко</i>	670
Разработка метода упреждающего обслуживания гидравлических приводов летательных аппаратов на основе встроенного контроля чистоты рабочей жидкости <i>А.М. Гареев, И.А. Попельнюк, Ю.П. Злобина</i>	676

Исследование влияния размеров частиц исходного порошка окиси циркония на структуру и свойства теплозащитного покрытия на деталях ГТД <i>А.А. Мельников, В.Ю. Христосова</i>	683
Эксплуатационная технологичность как управляющая характеристика технического обслуживания и ремонта авиационной техники <i>В.Н. Писаренко</i>	686
Уменьшение температурных остаточных деформаций при производстве композиционных конструкций методом вакуумной инфузии <i>В.А. Комаров, Е.И. Куркин, В.О. Садыкова, М.О. Спирина</i>	690
Оценка особенностей аэродинамических характеристик фюзеляжей транспортных самолётов несущей формы <i>О.Е. Лукьянов</i>	696
<hr/>	
ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ	
Метод преобразования космических снимков, полученных при сканирующих оптико-электронных съемках <i>С.А. Бутырин</i>	702
Цифровое и широтно-импульсное управление ориентацией спутника землеобзора <i>Е.И. Сомов</i>	707
Широтно-импульсное управление электрореактивными двигателями при коррекции орбитального движения спутника <i>С.Е. Сомов</i>	713
Об одном подходе к синтезу оптимального управления для нелинейных аффинно-управляемых систем <i>Ю.Н. Горелов</i>	721
Векторное полиномиальное представление законов наведения и анимация движения спутника землеобзора <i>Т.Е. Сомова</i>	726
Исследование прохода через резонанс космического аппарата с изменяемой массовой асимметрией при спуске с малыми углами атаки в атмосфере Марса <i>В.В. Любимов, Е.В. Куркина</i>	734
Исследование эффективности системы активной виброзащиты с различными типами регуляторов <i>А.М. Абакумов, Д.Г. Рандин, Д.Н. Азаров</i>	741

CONTENTS

Number 6(3), 2015

MECHANICAL ENGINEERING AND ENGINEERING SCIENCE

Reduction Backpressure and Vibration Levels Construction Silencer by Linearization of the Exhaust Gas Flow	
<i>S.K. Petrov, A.Y. Oleynikov, A.A. Lubianchenko, M.S. Yakovchuk</i>	589
Study of Acoustical Effectiveness of the Enclosures Small Volume	
<i>L.Ph. Drozdova, V.Yu. Kirpichnikov, A.V. Kudaev</i>	597
Magnetic-Pulse Crimping Metal-Ceramic Joints and Metal-Glass Joints	
<i>S.O. Ageev, S.V. Lemeshev, E.L. Strizhakov</i>	604
Technology of Joining Dissimilar Materials Electric Pulse Welding-Pressing	
<i>S.V. Lemeshev, M.A. Rachkov, S.V. Neskoromnyi</i>	608
Optimization of Processing Conditions of Hard Material Based on Simulation Model in the Milling Process CAE-Systems DEFORM	
<i>V.V. Bydanov, V.P. Alekseev</i>	612
Definition of the Tension Deformed Condition the Bed of the Sheet Stamping Automatic Multiway Press in the Non-Central Loading Conditions	
<i>E.P. Orlova, M.E. Isametova</i>	618
Kinetics of Metal Flow in the Deformation Zone during Rolling Ring Component	
<i>V.A. Kostyshev</i>	623
The Creepage of Composite Materials with Absolutely Rigid Inclusions	
<i>V.S. Glushchenkov, N.A. Arkhipova</i>	629
Research of Influence of the Workpiece Layout Method to Cracking at Die Stamping	
<i>F.V. Grechnikov, Yu.S. Gorshkov, A.M. Mishin</i>	632

AVIATION, ROCKET AND SPACE TECHNOLOGY

Forecasting the Optimal Values of Working Process Parameters of a Sixth Generation Turbofan by Means of Numerical Simulation	
<i>V.S. Kuzmichev, A.Yu. Tkachenko, Ya.A. Ostapuk, E.P. Filinov</i>	636
Comparative Analysis of the Automated Design Systems of the Gas Turbine Engines	
<i>V.S. Kuzmichev, Ya.A. Ostapuk, A.Yu. Tkachenko, E.P. Filinov</i>	644
Distribution Pipes Pulsed Magnetic Field. The Results of Computer Simulation.	
<i>V.A. Glushchenkov, I.A. Belyaeva</i>	657
Research and Analysis of Parameters of Multitransition Technological Processes of Production of Profiles of Difficult Section for Modular and Assembly Production of Aircraft	
<i>S.F. Tlustenko</i>	666
Research and Technique of Theoretical Justification of Parameters of Technological Processes of a Shaping of Monolithic Panels for Designs of Aircraft	
<i>F.V. Grechnikov, S.F. Tlustenko</i>	670
Development of the Proactive Maintenance Techniques for Aircraft Hydraulic Actuators Based on In-Line Work Fluid Purity Control	
<i>A.M. Gareyev, I.A. Popelnyuk, Y.P. Zlobina</i>	676

The Research of the Effect of the Particle Size of the Zirconium Oxide Starting Powder on the Structure and Properties of the Thermal Barrier Coatings on the Details of the Gas Turbine Engines	683
<i>A.A. Melnikov, V.Yu. Hristosova</i>	
Maintainability as the Control Characteristic of Maintenance and Repair of an Aeronautical Engineering	686
<i>V.N. Pisarenko</i>	
Reduction of Thermal Deformation in Composite Structures Production by Vacuum Infusion Method	690
<i>V.A. Komarov, E.I. Kurkin, V.O. Sadykova, M.O. Spirina</i>	
Evaluation of Peculiarities of the Aerodynamic Characteristics of the Fuselage of the Lifting Body Transport Aircraft	696
<i>O.E. Lukyanov</i>	
<hr/>	
COMPUTER SCIENCE, COMPUTER FACILITIES AND CONTROL	
A Method for Transformation of the Space Photos Obtained at the Distributed Scanning Optoelectronic Observations	702
<i>S.A. Butyrin</i>	
Digital and Pulse-Width Attitude Control of a Small Land-Survey Satellite	707
<i>Ye.I. Somov</i>	
Pulse-Width Control of Electro-Reaction Engines at Correction of a Satellite Orbital Motion	713
<i>S.Ye. Somov</i>	
About one Approach to the Synthesis of Optimal Control for Affine-Controllable Nonlinear Systems	721
<i>Yu. N. Gorelov</i>	
Vector Polynomial Representation of Guidance Laws and Animation of a Survey Satellite Motion	726
<i>T.Ye. Somova</i>	
The Study of a Passage through Resonance of a Spacecraft with Variable Mass Asymmetry When Descending with Small Angles of Attack in the Atmosphere of Mars	734
<i>V.V. Lubimov, E.V. Kurkina</i>	
Research of the Effectiveness of the Active Vibration Isolation System with Different Types of Regulators	741
<i>A.M. Abakumov, D.G. Randin, D.N. Azarov</i>	