

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 1, 2017

МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ

Числовая асимметрия внутреннего пространства некристаллических материалов <i>А.Д. Изотов, Ф.И. Маврикиди</i>	5
Остаточные напряжения заготовок из сплава ВТ-22 после деформации и отжига <i>А.В. Балякин, Е.А. Носова, Н.В. Галкина</i>	25
Проблемы и перспективы развития системы мониторинга показателей качества автомобилей в эксплуатации <i>В.Н. Козловский, А.В. Седелников, А.И. Хаймович, А.Н. Чекмарев</i>	31
Организация выполнения оперативных программ в условиях единичного и мелкосерийного производства <i>Г.М. Гришанов, С.А. Колычев</i>	40
Энергетические аспекты технологии взрывного напыления износостойких покрытий <i>А.И. Крестелев</i>	44
Определение нижней границы величины затяжки исполняемых по ОСТ92-8497-93 штуцерных соединений в рабочих условиях пневмосистемы двигателей типа РД-107/108 <i>А.В. Лаврин</i>	48
Стенд и испытания конических зубчатых колес на сопротивление усталости при изгибе <i>А.В. Суслин, В.Б.А. Оссиала</i>	52
Ресурсосберегающая технология изготовления сварных аппаратов из жаропрочных сталей типа 15Х5М <i>А.Г. Халимов, А.А. Халимов, А.С. Надршин, И.А. Халимов</i>	57
Взаимосвязь концентрации несгоревших углеводородов с шириной зоны турбулентного горения при сгорании топливно-воздушной смеси с добавкой водорода <i>А.П. Шайкин, П.В. Ивашин, И.Р. Галиев, А.В. Бобровский, А.Д. Дерячев, Н.А. Дурманова</i>	64
Оценка силы трения плунжера о цилиндр штангового скважинного насоса при проектировании колонны штанг <i>В.У. Ямалиев, И.Е. Ишемгужин, Б.М. Латыпов</i>	70
Механизм формирования производственной программы промышленного предприятия <i>Д.Ю. Иванов, В.Г. Засканов</i>	76

АВИАЦИОННАЯ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

Рекомендации по применению ряда критериев проверки отклонения распределения вероятностей от нормального закона в практике инженерного статистического анализа <i>Л.Н. Александровская, А.В. Кириллин</i>	82
Управление при разворачивании тросовой системы на эллиптической орбите <i>Ч. Ван, Ю.М. Заболотнов</i>	91
Многокритериальная оптимизация рабочего процесса осевого компрессора газотурбинного двигателя с учётом многорежимности его работы <i>Г.М. Попов, Е.С. Горячкин, Ю.Д. Новикова</i>	98
Оптимизация рабочего процесса осевой неохлаждаемой турбины с использованием решателя 3D уравнений Навье-Стокса <i>Г.М. Попов, О.В. Батурин, Е.С. Горячкин, Ю.Д. Новикова</i>	107
Сравнительный анализ методов оценки эффективности обучения <i>Л.Н. Александровская, А.В. Кириллин, В.В. Медведев</i>	116

CONTENTS

Number 1, 2017

MECHANICAL ENGINEERING AND ENGINEERING SCIENCE

Number Asymmetry of Inner Space of Non-Crystalline Materials <i>A.D. Izotov, F.I. Mavrikidi</i>	5
Residual Voltage of Blanks 83TI-5AL-5CR-5MO Alloy after Deformation and Annealing <i>A.V. Balaykin, E.A. Nosova, N.V. Galkina</i>	25
Problems and Prospects of Indicators for Monitoring the Quality of Vehicles in Service <i>V.N. Kozlovskiy, A.N. Sedelnikov, A.I. Khaimovich, A.N. Chekmarev</i>	31
Organization of Implementation Operational Programs for single and Small-Scale Production <i>G.M. Grishanov, S.A. Kolychev</i>	40
Energy Technology Aspects of Explosive Spraying Wear-Resistant Coatings <i>A.I. Krestelev</i>	44
Determination of the Lower Limit of the Tightening Torque of the Choke Joints Performed in Accordance with OST92-8497-93 under the Operating Conditions of the Engine Pneumatic System Type RD-107/108 <i>A.V. Lavrin</i>	48
Stand and Tests of Bevel Gear Wheels on the Resistance Fatigue during Bending <i>A.V. Suslin, V.B.A. Ossiala</i>	52
Resource-Saving Technology of Producing Welding Devices from Heat-Resistant Steel of Type 15Cr5Mo <i>A.G. Khalimov, A.A. Khalimov, A.S. Nadrshin, I.A. Khalimov</i>	57
Relationship Concentration Unburned Hydrocarbons with Width Zone Turbulent Combustion by Combustion Fuel Additive Hydrogen <i>A.P. Shaykin, P.V. Ivashin, I.R. Galiev, A.V. Bobrovskiy, A.D. Deryachev, N.A. Durmanova</i>	64
Friction Assessment Plunger to Barrel of Sucker Rod Pump in Design Rod String <i>V.U. Yamaliev, I.E. Ishemguzhin, B.M. Latypov</i>	70
Mechanism for the Formation of the Industrial Enterprise Production Program <i>D.Yu. Ivanov, V.G. Zaskanov</i>	76

AVIATION, ROCKET AND SPACE TECHNOLOGY

Recommendations for the Use Some of Tests for the Probability Distribution of Deviation from the Normal Distribution Law in Practice of the Statistical Engineering Analysis <i>L.N. Aleksandrovskaya, A.V. Kirillin</i>	82
Managment at Deploying a Tethered System in Elliptical Orbit <i>Ch. Wang, Y. M. Zabolotnov</i>	91
Multicriteria Optimization of the Working Process of Axial Compressor of Gas Turbine Engine Taking into Account its Multimode Operation <i>G.M. Popov, E.S. Goriachkin, Y.D. Novikova</i>	98
Optimization of the Working Process of the Axial Uncooled Turbine Using 3D Navier-Stokes Solver <i>G.M. Popov, O.V. Baturin, E.S. Goriachkin, Y.D. Novikova</i>	107
Comparative Analysis of the Methods of Evaluating the Efficiency of Learning <i>L.N. Aleksandrovskaya, A.V. Kirillin, V.V. Medvedev</i>	116

Master's Program «Safety and Airworthiness»	
<i>S.I. Krasnov, L.V. Fedotov, A.A. Olenev, D. Campbell</i>	124
Remote Management of Experimental Installation and Utomation of Processing of Experimental Data	
<i>O.E. Lukianov, E.V. Tarasova, V.A. Martynova</i>	128
Safety Management in the System of Technical Regulation of Air Transportation Services	
<i>L.V. Fedotov, A.A. Olenev, A.Yu. Dyatlov</i>	133
Research of Thermal Strains on the Reflector with the Planimetric Directional Diagram	
<i>S.O. Nekrasova, A.Yu. Pulkina</i>	137
An Improvement of the Pulsating Flow Test Method for Positive Displacement Pumps	
<i>V.I. Sanchugov, L.V. Rodionov, V.M. Reshetov, D.A. Prun'</i>	142
Statistical Analysis of Quality Through Pair Correlation Performance of Enterprises	
<i>L.V. Fedotov, A.A. Olenev, A.I. Gusev</i>	147
Design Engineering and Stability Analysis of High Precision Mounting Seats for Small Spacecraft «AIST-2D»	
<i>S.N. Shaposhnikov, E.W. Kosmodemyanskii</i>	151
<hr/>	
COMPUTER SCIENCE, COMPUTER FACILITIES AND CONTROL	
Stage Adaptive Control with Reference Model	
<i>A.M. Pishchukhin, G.F. Akhmedyanova</i>	157
Method of Optimum Choice of Design Factors of Special Optic Connectors for Sensor Equipment	
<i>V.M. Grechishnikov, O.V. Teryaeva</i>	162
The Regulating Element of the Fiber-Optic Digital-Analog Conventors (DACs)	
<i>V.M. Grechishnikov, O.V. Teryaeva, A.A. Yudin</i>	166
Systems Analysis and Algorithms for Calculation of the Complex Index of Shock-Vibration Impact of the Gas Flows on the Walls of Complex Technological Pipelines	
<i>R.A. Kantjukov, O.B. Butusov, V.P. Meshalkin</i>	171
Monte-Carlo Method Modification for Direct Simulation of Dilute Gas Flow	
<i>V.V. Nikonov</i>	183
Ontological Support of the Technological Preparation of Production Aircraft Pipelines	
<i>P.Y. Pavlov, P.I. Sosnin</i>	187
Optimization of Processes of Management of the Spatial Movement of the Aircraft on the Basis of the Equations of Nonlinear Dynamics	
<i>V.F. Dil, V.N. Sizykh, A.V. Daneev</i>	195