

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 1(3), 2017

МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ

Разработка функциональных моделей производства <i>Н.В. Алистарова, Д.Ю. Иванов, В.В. Морозов</i>	447
Исследование кинетики полета и деформирования пакета при сварке взрывом <i>В.И. Кузьмин, В.И. Лысак, Е.В. Кузьмин, А.Н. Лата</i>	458
Компьютерное моделирование и экспериментальные исследования процесса формообразования крутоизогнутых отводов <i>К.А. Николенко</i>	463
Определение технологических параметров процесса штамповки крутоизогнутых отводов <i>И.П. Попов, Кир.А. Николенко, Кон.А. Николенко, И.А. Латушкин, В.В. Яшин</i>	472
Определение предельных параметров штамповки элементов трубопроводов из титанового сплава OT4 и стали 12X18H10T <i>И.П. Попов, В.Д. Маслов, Кир. А. Николенко, Кон. А. Николенко</i>	477
Многозвенные силоприводы из материала с памятью формы и их характеристики <i>В.А. Глуценков, В.К. Алехина</i>	483
Разработка системы оценки качества технологических процессов инжекционного литья из полимерных композиционных материалов <i>Е.А. Ковалькова, И.Н. Хаймович</i>	489
Сопоставление способов изготовления биметаллических труб в коррозионностойком исполнении <i>А.А. Богатов, Д.Р. Салихьянов, В.А. Сидоров</i>	494
Разработка и исследование способа интенсивной знакопеременной деформации при прокатке стальных толстых листов и плит из сплавов цветных металлов <i>А.А. Богатов, Д.Ш. Нухов</i>	501
Влияние содержания кремния в конструкционных сталях на строение и скорость роста цинкового покрытия <i>О.С. Бондарева, А.А. Мельников</i>	506
Исследование тонкой структуры и энергодисперсионный элементный микроанализ наноразмерных структурных составляющих цинкового покрытия на сталях с различным содержанием кремния <i>О.С. Бондарева, А.А. Мельников</i>	511
Моделирование технологических методик пластического деформирования <i>К.Н. Соломонов, Н.И. Федоринин, Л.И. Тищук</i>	517
Пластические зоны у вершины трещины как критерий оценки локального напряженного состояния при разрушении крупнозернистых и УМЗ материалов с ОЦК и ГЦК решеткой <i>Г.В. Клевцов, Н.А. Клевцова, Р.З. Валиев, И.Н. Пигалева</i>	520
Алюмоматричные композиты, армированные наночастицами AlN марки СВС-Аз <i>Ю.В. Титова, А.П. Амосов, Д.А. Майдан, И.Ю. Тимошкин, А.В. Шоломова</i>	523
Армирование сплава Al-5%Cu наночастицами карбида титана методом СВС в расплаве <i>А.Р. Луц, А.П. Амосов, Е.И. Латухин, А.А. Ермошкин</i>	529
Анализ возможности синтеза нитридных композиций TiN-BN, AlN-BN и Si₃N₄-TiN по азидной технологии СВС <i>Л.А. Кондратьева, И.А. Керсон, А.П. Амосов, Г.В. Бичуров</i>	536

Влияние магнитно-импульсной обработки на объем несплошностей деталей летательных аппаратов <i>Н.В. Курлаев, Н.А. Рынгач, К.Н. Бобин</i>	543
Метод расчета технологических параметров волочения <i>И.Н. Хаймович, С.Ю. Колесникова</i>	550
Основы расчета процесса формообразования обтяжкой тонких оболочек двойной кривизны <i>В.А. Михеев, С.В. Сурудин</i>	555
Инициатива «геном материала» в мире и Российской Федерации <i>Ф.В. Гречников, И.Н. Бобровский, Я.А. Ерисов, А.И. Хаймович</i>	563
Влияние морфологии интерметаллидных фаз на разрушение заготовки при глубокой вытяжке с принудительным утонением <i>А.В. Андрианов, С.В. Воронин, В.Ю. Арышенский, Я.А. Ерисов</i>	574
Влияние анизотропии заготовок на разнотолщинность стенки изделия при вытяжке <i>Ф.В. Гречников, Я.А. Ерисов, А.А. Тихонова, М.Н. Пигарева</i>	581

CONTENTS

Number 1(3), 2017

MECHANICAL ENGINEERING AND ENGINEERING SCIENCE

Formation of Manufacturing Functional Model <i>N.V. Alistarova, D.Yu. Ivanov, V.V. Morozov</i>	447
Study of Kinetics of Flight and Deformation in Package during Explosive Welding <i>V.I. Kuz'min, V.I. Lysak, E.V. Kuz'min, A.N. Lata</i>	458
Computer Modeling and Experimental Studies of the Formation Process of the Pipe <i>K.A. Nikolenko</i>	463
Determination of Technological Parameters of Forming Process of Production Steeply Curved Pipe <i>I.P. Popov, Kir. A. Nikolenko, Kon. A. Nikolenko, I.A. Latushkin, V.V. Yashin</i>	472
Determination of the Limiting Parameters of Punching Elements of Pipelines from Titanium Alloy OT4 and steel 12X18H10T <i>I.P. Popov, V.D. Maslov, Kir. A. Nikolenko, Kon. A. Nikolenko</i>	477
Multi-Link Actuators from a Shape Memory Material and their Characteristics <i>V.A. Glushchenkov, V.K. Alyokhina</i>	483
Develop a System Assessing the Quality and Competitiveness of Parts, Produced by Injection Molding of the Polymer Composite Materials <i>E.A. Kovalkova, I.N. Khaimovich</i>	489
Comparison of Methods for Bimetallic Pipes Manufacturing in Corrosion-Resistant Design <i>A.A. Bogatov, D.R. Salikhyanov, V.A. Sidorov</i>	494
Development and Research of the Method of Severe Alternating Deformation in the Process of Rolling for Thick Steel Sheets and Plates Made of Non-Ferrous Alloys <i>A.A. Bogatov, D.S. Nukhov</i>	501
Effect of the Silicon Content in Structural Steels on the Structure and Growth Rate of the Zinc Coating <i>O.S. Bondareva, A.A. Melnikov</i>	506
Study of Zinc Coating Fine Structure and Energy-Dispersive Elemental Microanalysis of Nanosized Structural Component of the Zinc Coating on Steel with Different Contents of Silicon <i>O.S. Bondareva, A.A. Melnikov</i>	511
Simulation of Methods Technological of Plastic Deformation <i>K.N. Solomonov, N.I. Fedorinin, L.I. Tishchuk</i>	517
Plastic Zones at the Crack Tip as a Criteria Evaluation of Local Stress State in the Destruction of Coarse-Grained and UFG Materials with BCC and FCC Lattice Structure <i>G.V. Klevtsov, N.A. Klevtsova, R.Z. Valiev, I.N. Pigaleva</i>	520
Aluminum Matrix Composites Reinforced by AlN nanoparticles of the SHS-Az Brand <i>Yu.V. Titova, A.P. Amosov, D.A. Maidan, I.Yu. Timoshkin, A.V. Sholomova</i>	523
Reinforcing Al-5%Cu Alloy with Titanium Carbide Nanoparticles by SHS Method in a Melt <i>A.R. Luts, A.P. Amosov, E.I. Latukhin, A.A. Ermoshkin</i>	529
Analysis Possibility of Synthesis Nitride Compositions TiN-BN, AlN-BN AND Si₃N₄-TiN on the Technology SHS Azide <i>L.A. Kondratieva, I.A. Kerson, A.P. Amosov, G.V. Bichurov</i>	536

The Influence of Electromagnetic Pulse Treatment on the Volume Discontinuity in Aircraft Parts	543
<i>N.V. Kurlaev, N.A. Ryngach., K.N. Bobin</i>	
Method of Calculation Technological Parameters of Drawing	550
<i>I.N. Khaimovich, S.Yu. Kolesnikova</i>	
Bases of Calculation Stretch Forming Process Thin Double-Convex Shells	555
<i>V.A. Mikheev, S.V. Surudin</i>	
Materials Genome Initiative in the World and Russian Federation	563
<i>F.V. Grechnikov, I.N. Bobrovskii, Ya.A. Erisov, A.I. Khaimovich</i>	
Influence of Intermetallic Phases Morphology on Fracture during Deep Drawing With Ironing	574
<i>A.V. Andrianov, S.V. Voronin, V.Yu. Aryshensky, Ya.A. Erisov</i>	
Influence of Blank's Anisotropy on Non-Uniformity of Part Wall Thickness during Drawing	581
<i>F.V. Grechnikov, Ya.A. Erisov, A.A. Tichonova, M.N. Pigareva</i>	