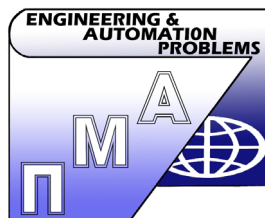

ПРОБЛЕМЫ МАШИНОСТРОЕНИЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ



PROBLEMY MASHINOSTROENIYA I AVTOMATIZATSII

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ
ИЗДАЕТСЯ С 1982 ГОДА

ENGINEERING AND AUTOMATION PROBLEMS

INTERNATIONAL JOURNAL
COMMENCED PUBLICATION 1982

№ 1

2015

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНЫЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

<i>Н.А. Махутов, Д.О. Резников. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЦЕНАРНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОЧНОСТНОЙ НАДЕЖНОСТИ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ.....</i>	<i>4</i>
<i>О.С. Сироткин, В.В. Возжаев, Л.Л. Теперин. ИССЛЕДОВАНИЕ ОТРАЖАТЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МНОГОСЛОЙНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....</i>	<i>14</i>
<i>В.В. Глущенко, И.И. Глущенко. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОМ МАШИНОСТРОЕНИИ В РОССИИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО КРИЗИСА</i>	<i>25</i>
<i>А.П. Розанцева. ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО И СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БИЗНЕСА – ВАЖНЕЙШИЕ УСЛОВИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ</i>	<i>34</i>
<i>А.В. Нижниченко, А.В. Капитанов. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СКОРОСТИ ПОПОЛНЕНИЯ СКЛАДА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ С ФИКСИРОВАННЫМ РАЗМЕРОМ ЗАКАЗА</i>	<i>42</i>
<i>Ш.Х. Коркмазов, И.С. Омельченко. ДИНАМИЧЕСКАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ КАК МЕТОД РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ.....</i>	<i>47</i>
<i>Н.А. Воронин. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КИНЕТИЧЕСКОГО ИНДЕНТИРОВАНИЯ ЖЕСТКОГО ПИРАМИДАЛЬНОГО ИНДЕНТОРА В ТОПОКОМПЗИТЕ.....</i>	<i>54</i>
<i>В.В. Столяров. РОЛЬ СТРУКТУРНОГО ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ И ИМПУЛЬСНОГО ТОКА В МЕХАНИЧЕСКОМ ПОВЕДЕНИИ СПЛАВА С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ</i>	<i>58</i>

<i>О.Б. Балакишин, Б.Г. Кухаренко. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ФЛАТТЕРЕ ЛОПАТОК РОТОРА АКСИАЛЬНОГО ТУРБОКОМПРЕССОРА.....</i>	65
<i>В.Л. Афонин, Н.В. Барышников, И.В. Животовский, В.В. Качалов, А.В. Курилович, В.Я. Менделеев, Р.Ю. Сухоруков, Ф.З. Утяшев. ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ПРОФИЛЯ ДИСКА ГАЗОТУРБИННОГО ДВИГАТЕЛЯ, ИЗГОТАВЛИВАЕМОГО МЕТОДОМ РАСКАТКИ.....</i>	73
<i>Л.И. Миронова, И.И. Федик. ЛОКАЛЬНОЕ ТЕПЛОВОЕ НАГРУЖЕНИЕ ДВУХ ПЕРЕСЕКАЮЩИХСЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ОБОЛОЧЕК ВРАЩЕНИЯ С ПЕРЕМЕННОЙ ТОЛЩИНОЙ СТЕНКИ</i>	83
<i>В.О. Соловьёв, Н.М. Овчинников, В.В. Пацюк, В.В. Лавров. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЕТОНАТОРЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ.....</i>	88
АТОМНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ	
<i>Е.О. Адамов, Ю.Г. Драгунов, Б.А. Габараев, А.А. Петров. О РАЗРАБОТКЕ РЕАКТОРА ПЕРВОЙ АЭС .</i>	100
<i>Р.Р. Ионайтис, П.Ю. Луна. ПАССИВНЫЕ СИСТЕМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЯЭУ</i>	109
ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ	
<i>Р.Ю. Сухоруков, А.А. Сидоров, Ф.З. Утяшев, А.Р. Ибрагимов. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИЛОВЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА ИЗОТЕРМИЧЕСКОЙ РАСКАТКИ ОТВЕТСТВЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ.....</i>	116
<i>А.И. Огородников, В.Н. Власов, О.М. Огородникова. КОМПЬЮТЕРНАЯ ОЦЕНКА ОЖИДАЕМОГО КАЧЕСТВА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ</i>	123
<i>М.Г. Яковлев, Ю.О. Потяшин. ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОБРАЗЦОВ ПАЗОВ ТУРБИННЫХ ДИСКОВ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННЫМ МЕТОДОМ.....</i>	128
<i>Е.Г. Громова, Е.В. Еськина. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА ШТАМПОВКИ ПОЛИУРЕТАНОМ ЛИСТОВЫХ ЗАГОТОВОК В УСЛОВИЯХ СТЕСНЕННОГО ИЗГИБА</i>	132
НОВОСТИ, СООБЩЕНИЯ, ИНФОРМАЦИЯ	
<i>С.Н. Саяпин, В.С. Соловьев, В.В. Кокушкин. ВСЕМИРНЫЙ КОНГРЕСС ПО ИНЖЕНЕРИИ WSE 2014...</i>	138
6-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ DQM ПО РАЗРАБОТКЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА И УПРАВЛЕНИЮ.....	143

Журнал “Проблемы машиностроения и автоматизации” включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Реферируется ВИНТИ и включен в Базы данных ВИНТИ, сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям “Ulrich’s Periodicals Directory”.

С 2015 года журнал издается на английском языке компанией «Allerton Press, Inc.».

CONTENTS

SCIENTIFIC, TECHNICAL AND ECONOMICAL PROBLEMS

<i>N.A. Makhutov, D.O. Reznikov.</i> APPLICATION OF A SCENARIO ANALYSIS IN ASSESSMENT OF STRUCTURAL RELIABILITY OF COMPLEX TECHNICAL SYSTEMS	4
<i>O.S. Sirotkin, V.V. Vozhdaev, L.L. Teperin.</i> INVESTIGATION OF REFLECTIVITY CHARACTERISTICS OF MULTI-LAYERED MATERIALS.....	14
<i>V.V. Glushchenko, I.I. Glushchenko.</i> METHODOICAL PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF INNOVATIVE BUSINESS IN HI-TECH MECHANICAL ENGINEERING IN RUSSIA IN THE CONDITIONS OF GLOBAL CRISIS.....	25
<i>A.P. Rozantseva.</i> PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP AND SOCIAL RESPONSIBILITY OF BUSINESS – THE MOST IMPORTANT CONDITIONS FOR ECONOMIC DEVELOPMENT OF RUSSIA.....	34
<i>A.V. Nizhnichenko, A.V. Kapitanov.</i> INVESTIGATION OF WAREHOUSE REPLENISHMENT RATE INFLUENCE IN INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM WITH FIXED ORDER QUANTITY.....	42
<i>Sh.Kh. Korkmazov, I.S. Omel'chenko.</i> DYNAMIC OPERATING MODEL AS A METHOD OF SOLVING THE PROBLEM OF AUTOMATED MANUFACTURING CONTROL	47
<i>N.A. Voronin.</i> THEORETICAL MODEL OF KINETIC INDENTATION OF RIGID PYRAMIDAL INDENTER IN TOPOCOMPOSITE.....	54
<i>V.V. Stolyarov.</i> ROLE OF STRUCTURE REFINEMENT AND ELECTROPULSE CURRENT IN MECHANICAL BEHAVIOR OF SHAPE MEMORY ALLOY	58
<i>O.B. Balakshin, B.G. Kukhareenko.</i> TRANSIENT PROCESS FEATURES DURING FLUTTER OF AXIAL TURBOCOMPRESSOR ROTOR BLADES.....	65
<i>V.L. Afonin, N.V. Baryshnikov, I.V. Zhivotovsky, V. V. Kachalov, A.V. Kurilovich, V.A. Mendelev, R.Yu. Sukhorukov, F.Z. Utyashev.</i> THE OPTICAL SYSTEM CONTROL PROFILE DISK GAS TURBINE ENGINE MANUFACTURED BY THE METHOD OF ROLLING	73
<i>L.I. Mironova, I.I. Fedik.</i> LOCAL THERMAL LOADING OF TWO INTERSECTING CYLINDRICAL ROTATIONAL SHELLS WITH A VARIABLE WALL THICKNESS	83
<i>V.O. Solov'ev, N.M. Ovchinnikov, V.V. Patsyuk, V.V. Lavrov.</i> SPECIAL ELECTRIC DETONATORS OF A NEW GENERATION.....	88

THE ATOMIC MECHANICAL ENGINEERING

<i>E.O. Adamov, Yu.G. Dragunov, B.A. Gabaraev, A.A. Petrov.</i> ON THE DEVELOPMENT OF A REACTOR FOR THE WORLD'S FIRST NPP.....	100
<i>R.R. Ionaitis, P.Yu. Lupa.</i> PASSIVE SAFETY SYSTEMS AND COMPONENTS OF NPPS	109

THE ADVANCED TECHNOLOGIES IN MECHANICAL ENGINEERING

<i>Yu. Sukhorukov, A.A. Sidorov, F.Z. Utyashev, A.R. Ibragimov.</i> THE ESTIMATION OF THE LOAD-STROKE PARAMETERS OF THE ROLL FORMING OF THE GAS TURBINE ENGINE CRITICAL PARTS.....	116
<i>A.I. Ogorodnikov, V.N. Vlasov, O.M. Ogorodnikova.</i> PREDICTIVE EVALUATING OF EXPECTED QUALITY IN PROCESS CONTROL SYSTEM OF MACHINING	123
<i>M.G. Yakovlev, Yu.O. Potyashin.</i> THE RESEARCHING QUALITY OF PRODUCTION SAMPLES OF GROOVES OF TURBINE DISKS	128
<i>E.G. Gromova, E.V. Es'kina.</i> EXPERIMENTAL STUDIES OF STAMPING PROCESS OF POLYURETHANE BLANKS UNDER CONSTRAINED BENDING	132

MESSAGES, INFORMATION

<i>S.N. Sayapin, V.S. Solov'ev, V.V. Kokushkin.</i> WORLD CONGRESS ON ENGINEERING 2014.....	138
6 TH INTERNATIONAL DQM CONFERENCE ON LIFE CYCLE ENGINEERING AND MANAGEMENT ...	143