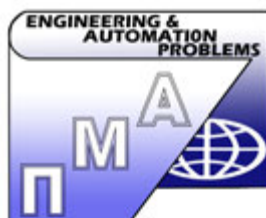

ПРОБЛЕМЫ МАШИНОСТРОЕНИЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ



PROBLEMY MASHINOSTROENIYA I AVTOMATIZATSII

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ
ИЗДАЕТСЯ С 1982 ГОДА

ENGINEERING AND AUTOMATION PROBLEMS

INTERNATIONAL JOURNAL
COMMENCED PUBLICATION 1982

№ 1

2016

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНЫЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

<i>Б.И. Волостнов.</i> ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ	4
<i>В.Н. Дякин.</i> ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОГРАММ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ГОСКОРПОРАЦИЙ	15
<i>А.А. Алифов.</i> О СВЯЗИ НАПРЯЖЕНИЯ И ДЕФОРМАЦИИ	22
<i>С.Н. Саяпин, А.П. Карпенко, С.Х. Данг, В.В. Кокушкин.</i> ПРИМЕНЕНИЕ МОБИЛЬНОГО РОБОТА С ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ КИНЕМАТИКОЙ ТИПА «ДОДЕКАПОД» ПРИ ВНУТРИТРУБНОЙ ДИАГНОСТИКЕ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ПЕРЕМЕННОГО СЕЧЕНИЯ.....	28
<i>А.М. Шитов.</i> ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ШПИНДЕЛЬНЫХ УЗЛОВ СТАНКОВ	43
<i>Б.Я. Мокрицкий, Д.А. Пустовалов, В.Ю. Кваша, А.В. Артёменко, Е.Г.Кравченко.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТВЁРДОСПЛАВНЫХ КОНЦЕВЫХ ФРЕЗ.....	51
<i>Ф.Е. Ляшко, Г.Л. Ривин.</i> ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА В ПРОВОДНИКЕ, ЗАЗЕМЛЯЮЩЕМ ДЕФОРМИРУЕМОЕ ИЗОЛИРОВАННОЕ ТОКОПРОВОДЯЩЕЕ ТЕЛО	57
<i>В.И. Богданович, И.А. Докукина, М.Г. Гиорбелидзе, К.В. Небога.</i> ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕПЛОЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ ЗА СЧЁТ УПРОЧНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО КЕРАМИЧЕСКОГО СЛОЯ.....	69

<i>А.В. Коваленко, О.М. Орешкин. МОДЕЛИРОВАНИЕ СВЕТОРАССЕЯНИЯ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЯХ, ОБРАБОТАННЫХ С ПОМОЩЬЮ ЛАЗЕРНОГО ПОЛИРОВАНИЯ</i>	79
<i>А.В. Муравлёв, А.С. Девятков. РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ УПРУГОПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ А.А. ИЛЬЮШИНА И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЯЗКОПЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ ПРИ КОНЕЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЯХ.....</i>	84
<i>Э.И. Старовойтов, Д.В. Леоненко, Д.В. Тарлаковский. ДЕФОРМИРОВАНИЕ ТРЕХСЛОЙНОЙ КРУГОВОЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ В ТЕМПЕРАТУРНОМ ПОЛЕ</i>	91
<i>Э.Б. Завойчинская. РАЗВИТИЕ МИКРО- И МАКРОТРЕЩИН В МЕТАЛЛАХ И СПЛАВАХ ПРИ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОМ ЦИКЛИЧЕСКОМ НАГРУЖЕНИИ</i>	98
<i>В.О. Соловьев, Е.А. Забродина, Н.М. Овчинников, Ю.Н. Орлов, В.В. Пацюк. ДВУМЕРНЫЕ РАСЧЕТЫ РАЗВИТИЯ ДЕТОНАЦИИ В КАНАЛЕ ПЕРЕМЕННОГО СЕЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ НЗТ</i>	109
АТОМНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ	
<i>А.А. Дунайцев, В.И. Солонин. ПРОЦЕССЫ МАССООБМЕНА В ПУЧКАХ ОРЕБРЕННЫХ СТЕРЖНЕЙ</i>	115
ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ	
<i>Р.А. Назаров, В.Л. Афонин. ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОВЕРКИ ЗАКОНОВ ФОРМООБРАЗУЮЩЕГО ДВИЖЕНИЯ РОБОТА-СТАНКА</i>	125
<i>А.Н. Смоленцев. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РОБОТА-СТАНКА ДЛЯ ЗАДАННОГО ОБРАБАТЫВАЕМОГО ИЗДЕЛИЯ</i>	135
<i>Л.И. Миронова, В.П. Монастырский, А.А. Воронов, К.А. Лукашик. ОСОБЕННОСТИ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ЛИТЫХ АРМИРОВАННЫХ ДЕТАЛЕЙ. ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ.....</i>	141
НОВОСТИ, СООБЩЕНИЯ, ИНФОРМАЦИЯ	
7-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ DQM ПО РАЗРАБОТКЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА И УПРАВЛЕНИЮ	148
XIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС «МАШИНЫ. ТЕХНОЛОГИИ. МАТЕРИАЛЫ»	152

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”.

CONTENTS

SCIENTIFIC, TECHNICAL AND ECONOMICAL PROBLEMS

B.I. Volostnov. POST-INDUSTRIAL MANAGEMENT STRATEGY OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT	4
V.N. Dyakin. MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM OF THE IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE DEVELOPMENT PROGRAMS IN STATE CORPORATIONS	15
A.A. Alifov. ABOUT COMMUNICATION OF TENSION AND DEFORMATION	22
S.N. Sayapin, A.P. Karpenko, S.H. Dang, V.V. Kokushkin. APPLICATION OF MOBILE SPATIAL PARALLEL ROBOT OF "DODEKAPOD" TYPE FOR DIAGNOSTICS OF BRANCHED OUT PIPELINES WITH VARIABLE CROSS-SECTION	28
A.M. Shitov. DIAGNOSING METHODS AND MODELS OF SPINDLES OF MACHINE TOOLS	43
B.Ya. Mokritsky, D.A. Pustovalov, V.Yu. Kvasha, A.V. Artemenko, E.G. Kravchenko. IMPROVEMENT OF HARD-ALLOY END MILLING CUTTERS.....	51
F.E. Lyashko, G.L. Rivin. THE EMERGENCY OF AN ELECTRIC CURRENT IN A CONDUCTOR GROUNDING DEFORMABLE CONDUCTIVE ISOLATED BODY	57
V.I. Bogdanovich, I.A. Dokukina, M.G. Giorbelidze, K.V. Neboga. ENHANCING OF THERMAL BARRIER COATINGS EFFICIENCY THROUGH CERAMIC SURFACE LAYER HARDENING	69
A.V. Kovalenko, O.M. Oreshkin. SIMULATION OF LASER LIGHT SCATTERING ON METALLIC SURFACES PROCESSED THROUGH LASER POLISHING	79
A.V. Muravlev, A.S. Devyatov. DEVELOPMENT OF IL'YUSHIN ELASTOPLASTIC PROCESSES THEORY AND EXPERIMENTAL-THEORETICAL METHODS FOR STUDYING VISCOPLASTIC MATERIAL PROPERTIES AT FINITE DEFORMATIONS	84
E.I. Starovoitov, D.V. Leonenko, D.V. Tarlakovskiy. DEFORMATION OF THREE-LAYER CIRCULAR CYLINDRICAL SHELL IN THE THERMAL FIELD	91
E.B. Zavoychinskaya. ABOUT MICRO- AND MACROCRACK GROW IN METALS AND ALLOYS AT A PROPORTIONAL CYCLIC LOADING	98
V.O. Solov'ev, E.A. Zabrodina, N.M. Ovchinnikov, Yu.N. Orlov. TWO-DIMENSIONAL SIMULATIONS OF DETONATION IN A CHANNEL WITH VARIOUS CROSS-SECTION BY H3T PROGRAM	109

THE ATOMIC MECHANICAL ENGINEERING

A.A. Dunaytsev, V.I. Solonin. MASS EXCHANGE PROCESSES IN BUNDLE OF RODS WITH RIBS	115
--	------------

THE ADVANCED TECHNOLOGIES IN MECHANICAL ENGINEERING

R.A. Nazarov, V.L. Afonin. APPLICATION OF BLADE PROCESSING COMPLEX MATHEMATICAL MODEL FOR PLANNING AND VERIFICATION OF THE FORMING MOVEMENT LAWS OF THE ROBOT-MACHINE	125
A.N. Smolentsev. IDENTIFICATION OF GEOMETRICAL PARAMETERS OF A ROBOT MACHINE TOOL FOR THE GIVEN WORKPIECE.....	135
L.I. Mironova, V.P. Monastyrskiy, A.A. Voronov, K.A. Lukashik. FEATURES OF CAST CLAD COMPONENTS FORMATION. PROBLEMS AND METHODS OF SOLUTION.....	141

MESSAGES, INFORMATION

7TH INTERNATIONAL DQM CONFERENCE ON LIFE CYCLE ENGINEERING AND MANAGEMENT ICDQM-2016	148
XIII INTERNATIONAL CONGRESS "MACHINES. TECHNOLOGIES. MATERIALS"	152