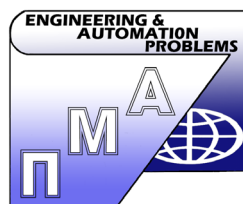

ПРОБЛЕМЫ МАШИНОСТРОЕНИЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ



PROBLEMY MASHINOSTROENIYA I AVTOMATIZATSII

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ
ИЗДАЕТСЯ С 1982 ГОДА

ENGINEERING AND AUTOMATION PROBLEMS

INTERNATIONAL JOURNAL
COMMENCED PUBLICATION 1982

№ 1

2021

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНЫЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Албагачиев А.Ю., Ибаева Л.В., Краско А.С., Степанов М.Г. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОГРЕШНОСТИ БАЗИРОВАНИЯ КОРПУСНЫХ ДЕТАЛЕЙ ПРИ ИХ АВТОМАТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКЕ В ГИБКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМАХ	4
Афонин В.Л., Базров Б.М., Слепцов В.В. ТЕНЗОРНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ	9
Тимофеев Б.П., Данг Н.Т., Чан М.Х. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ ПЕРЕДАЧ С МОДИФИЦИРОВАННЫМ ПРОФИЛЕМ.....	19
Лебединский С.Г., Москвитин Г.В. ОЦЕНКА ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО ПОРОГОВОГО УРОВНЯ НАГРУЖЕНИЯ ДЛЯ ЛИТЫХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАЛЕЙ.....	28
Ерошенко В.О. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ТЕХНОЛОГИИ 3D-ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ВЫСОКОПРОЧНЫХ ЛОПАТОК ТУРБИН.....	35
Сташенко В.И., Скворцов О.Б., Троицкий О.А. ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ПРОВОДНИКАХ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ ИМПУЛЬСАМИ.....	39
Тельх А.Н., Чефанова Е.В. К ВОПРОСУ ДИНАМИКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ РЕЖУЩЕЙ ЛОПАТКИ РОТОРА НА ГРУНТ.....	48
Нигай Р.М. ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕСТКИХ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ПРИМЕРЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕНТОПРОТЯЖНОГО МЕХАНИЗМА.....	53
Полилов А.Н., Татусь Н.А. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА КОМПОЗИТОВ, ОСНОВАННАЯ НА ИЗУЧЕНИИ ОПЫТА ПРИРОДЫ В СОЗДАНИИ ПРОЧНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ-КОНСТРУКЦИЙ	59

ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ

<i>Степанян И.В., Леднев М.Ю.</i> КОНСТРУИРОВАНИЕ АДАПТИВНОГО РЕГУЛЯТОРА НА ОСНОВЕ НЕЙРОСЕМАНТИЧЕСКОЙ АВТОСТРУКТУРИЗАЦИИ	86
<i>Серков Н. А., Пась О.В., Орлова Г.Н.</i> ЧИСЛОВОЕ ПРОГРАММНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТАНКАМИ И ВОПРОСЫ ТОЧНОСТИ НА ЭТАПАХ ЕГО ВОЗНИКНОВЕНИЯ, СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ.....	98
<i>Блохин М.А., Грачёва Э.Ю., Павлова И.И.</i> АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА РАСПИЛОВКИ ОБОРУДОВАНИЕМ НОВОГО ВИДА, ВЫПОЛНЕННЫМ ПО СХЕМЕ «КОЛЕНЧАТОЙ ПИЛЫ».....	110
<i>Киквидзе О.Г., Сахвадзе Г.Ж., Минадзе Е.К., Бржсанов Р.Т.</i> РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ РАСЧЕТА ТЕРМОУПРУГИХ СТЕРЖНЕЙ ПРИ ДИНАМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	119

НОВОСТИ. СООБЩЕНИЯ. ИНФОРМАЦИЯ

ICDQM-2021 CALL FOR PAPERS 24 th DQM INTERNATIONAL CONFERENCE ON DEPENDABILITY AND QUALITY MANAGEMENT AND 12 th DQM INTERNATIONAL CONFERENCE ON LIFE CYCLE ENGINEERING AND MANAGEMENT	128
ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ИМАШ РАН НА 2021 ГОД	132

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

Журнал «Проблемы машиностроения и автоматизации» – Победитель конкурса научно-технических проектов и грантов Москвы (2005 г.), неоднократно награждался грамотами за информационное обеспечение выставок и конференций.

Реферируется ВИНИТИ и включен в Базы данных ВИНИТИ, сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals Directory».

CONTENTS

SCIENTIFIC, TECHNICAL AND ECONOMICAL PROBLEMS

<i>Albagachiev A.Yu., Ibaeva L.V., Krasko A.S., Stepanov M.G.</i> DETERMINATION OF THE POSITIONING ERROR OF BODY PARTS DURING THEIR AUTOMATIC INSTALLATION IN FLEXIBLE PRODUCTION SYSTEMS	4
<i>Afonin V.L., Bazrov B.M., Sleptsov V.V.</i> TENSOR CALCULUS IN KNOWLEDGE MANAGEMENT AND REPRESENTATION PROBLEMS IN INTELLIGENT PROCESSING TECHNOLOGY SYSTEMS	9
<i>Timofeev B.P., Dang N.T., Chan M.Kh.</i> EFFICIENCY ANALYSIS OF GEAR WITH MODIFIED PROFILE	19
<i>Lebedinsky S.G., Moskvitin G.V.</i> ASSESSMENT OF THE OPERATING THRESHOLD LEVEL LOADINGS FOR CAST RAIL STEELS	28
<i>Eroshenko V.O., Asoyan A.R.</i> SUBSTANTIATION OF THE CHOICE OF 3D-FORMING TECHNOLOGY OF HIGH-STRENGTH TURBINE BLADES	35
<i>Stashenko V.I., Skvortsov O.B., Troitsky O.A.</i> ELECTRODYNAMIC PROCESSES IN CONDUCTORS UNDER EXPOSURE TO ELECTRIC PULSES	39
<i>Telykh A.N., Chefanova E.V.</i> ON THE DYNAMICS OF THE IMPACT OF THE ELEMENTARY CUTTING BLADE OF THE ROTOR ON THE SOIL	48
<i>Nigay R.M.</i> STUDY OF RIGID DYNAMIC SYSTEMS ON THE EXAMPLE OF SIMULATION OF A TAPE PRESSURE MECHANISM	53
<i>Polilov A.N., Tatus N.A.</i> TECHNOLOGICAL MECHANICS OF COMPOSITES, BASED ON THE STUDY OF NATURE EXPERIENCE IN THE CREATION OF DURABLE BIOLOGICAL MATERIALS-STRUCTURES	59

THE ADVANCED TECHNOLOGIES IN MECHANICAL ENGINEERING

<i>Stepanyan I.V., Lednev M.Y.</i> DESIGNING AN ADAPTIVE REGULATOR BASED ON NEUROSEMANTIC AUTOSTRUCTURING	86
<i>Serkov N.A., Pas O.V., Orlova G.N.</i> COMPUTER NUMERICAL CONTROL MACHINE TOOLS AND PROBLEMS OF ACCURACY AT THE STAGES OF ANNOUNCEMENT, FORMATION AND INTENSIVE DEVELOPMENT	98
<i>Blokhin M.A., Gracheva E.U., Pavlova I.I.</i> AUTOMATION OF THE SAWING PROCESS WITH A NEW TYPE OF EQUIPMENT MADE ACCORDING TO THE «CRANK SAW» SCHEME	110
<i>Kikvidze O.G., Sakhvadze G.Zh., Minadze E.K., Brzhanov R.T.</i> DEVELOPMENT OF THE METHOD FOR CALCULATING OF THERMOELASTIC BEAMS UNDER DYNAMIC LOADING	119

MESSAGES. INFORMATION

ICDQM-2021 CALL FOR PAPERS 24 th DQM INTERNATIONAL CONFERENCE ON DEPENDABILITY AND QUALITY MANAGEMENT AND 12 th DQM INTERNATIONAL CONFERENCE ON LIFE CYCLE ENGINEERING AND MANAGEMENT	128
IMASH RAS EVENTS PLAN FOR 2021	132