

 **ЭНЕРГЕТИКА
АВТОМАТИЗАЦИЯ**
МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

2014 16 - 18
сентября

Новосибирск, Россия

Контакты
оргкомитета

+7 (383) 231 13 30

Бортан Анастасия,
bortan@exposib.com

www.сибирьэкспо.рф



АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА, СВЕТОТЕХНИКА ЭЛЕКТРОТЕХНИКА, АВТОМАТИЗАЦИЯ



Организатор: Официальная поддержка: Отраслевые партнеры: Информационная поддержка:



РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
ВЕТРОИНДУСТРИИ



Deutsch-Russische
Auslandshandelskammer
Российско-германская
внешнеторговая палата

ISSN 0234-6206

ПРОБЛЕМЫ

МАШИНОСТРОЕНИЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ

ENGINEERING & AUTOMATION



■ ■ ■ МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЖУРНАЛ

2. 2014

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор

Академик Р.Ф. Ганиев - Россия

Заместители главного редактора

Чл.-корр. РАН В.А. Барвинок - Россия

Проф. А.В. Березин - Россия

Prof. L. Papich - Сербия

Ответственный секретарь

Канд. техн. наук А.М. Костин - Россия

Проф. Э.И. Старовойтов - Беларусь

Проф. М. Миховски - Болгария

Проф. Г. Попов - Болгария

Prof. M. Wiercigroch - Великобритания

Prof. L. Gribovski - Венгрия

Dr H.-Yu. Schmidt - Германия

Dr Mangey Ram - Индия

Prof. A. Carrion Garcia - Испания

Prof. Guoyi Tang - Китай

Dr H. Andrzejewski - Польша

Dr A. Banaszkiewicz - Польша

Чл.-корр. РАН О.М. Алифанов - Россия

Чл.-корр. РАН Ю.Г. Драгунов - Россия

Проф. Ю.Н. Дроздов - Россия

Канд. техн. наук С.В. Европин - Россия

Проф. С.Д. Иванов - Россия

Академик К.С. Колесников - Россия

Проф. А.А. Кузьмицкий - Россия

Проф. В.А. Лисичкин - Россия

Проф. Ф.Ф. Пашенко - Россия

Проф. И.Н. Преображенский - Россия

Проф. А.М. Царев - Россия

Чл.-корр. РАН С.Л. Чернышев - Россия

Prof. C. Ispas - Румыния

Prof. C. Mohora - Румыния

Prof. G. Leitmann - США

Академик Ю.М. Мацевитый - Украина

КОЛЛЕКТИВНЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ:

Институт машиноведения им. А.А. Благонравова РАН

Российский научно-исследовательский институт информационных технологий и систем автоматизированного проектирования

Национальная технологическая палата (Россия)

Исследовательский центр по управлению качеством и надежностью DQM (Сербия)

Журнал “Проблемы машиностроения и автоматизации” зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций, свидетельство о регистрации ПИ №77-16852 от 20.11. 2003 г.

ИЗДАТЕЛИ:

– Институт машиноведения им. А.А. Благонравова РАН;

– Российский научно-исследовательский институт информационных технологий и систем автоматизированного проектирования;

– Национальная технологическая палата;

– ЗАО “Ассоциация КОН”.

К СВЕДЕНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ И АВТОРОВ!

Представляемые авторами статьи, должны быть оформлены в соответствии с требованиями редакции журнала и публикуются после обязательного рецензирования.

Электронная версия журнала представлена на сайте Научной электронной библиотеки:

<http://www.elibrary.ru>

Журнал 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.

Подписка на журнал осуществляется:

– Агентством “Книга-Сервис”, каталог “Пресса России”, т. 1 (86302);

– Агентством “Роспечать”, каталог “Издания органов НТИ” (59696);

– ЗАО “МК-Периодика” (70729);

– ООО “Информнаука”;

– РосНИИ ИТ и АП.

Компьютерная верстка – ЗАО “Ассоциация КОН”.

Корректор – Е.В. Лазуткина

Периодичность – 4 номера в год.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

Россия, 129090, Москва, ул. Щепкина, 22

Тел.: +7 (495) 688 36 03

e-mail: anatk@mail.ru; mytk@mail.ru

<http://www.ritap-pma.ru>; www.puman.ppf

При перепечатке текстов и иллюстраций, а также цитировании материалов журнала ссылка обязательна.

© ИМАШ РАН, РосНИИ ИТ и АП, Национальная технологическая палата, 2014



ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ И НАДЕЖНОСТЬЮ
Приевор, Сербия

THE RESEARCH CENTER OF DEPENDABILITY AND QUALITY
MANAGEMENT

Prijevor, Serbia

www.dqmcenter.com



Исследовательский центр DQM



Сертификат ISO 9001:2008

Исследовательский центр по управлению качеством и надежностью (Исследовательский центр DQM) – один из ведущих центров, оказывающих полный спектр услуг, которые помогают предприятиям существенно повысить свою конкурентоспособность.

Департамент по обучению Исследовательского центра DQM организует и проводит семинары, школы и конференции в области качества и надежности.

Программы обучения рассчитаны на специалистов и руководителей в области управления качеством и надежностью любого уровня.

По итогам обучения выдается DQM сертификат.

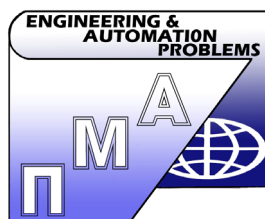
В Исследовательском центре DQM обучено более 3500 слушателей предприятий по разным программам обучения.



Директор и учредитель
Исследовательского
центра DQM -
профессор,
д-р техн. наук,
академик Академии
проблем качества РФ
Любиша Папич

Контакты (по всем вопросам):
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР DQM
а/я 132, 32102, Čačak, Serbia
Tel.: +381 32 883610
Fax: +381 32 883611
E-mail: dqmcenter@open.telekom.rs

ПРОБЛЕМЫ МАШИНОСТРОЕНИЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ



PROBLEMY MASHINOSTROENIYA I AVTOMATIZATSII

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ
ИЗДАЕТСЯ С 1982 ГОДА

ENGINEERING AND AUTOMATION PROBLEMS

INTERNATIONAL JOURNAL
COMMENCED PUBLICATION 1982

№ 2

2014

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНЫЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

- Р.Ю. Сухоруков, Н.Т. Сулейманов, Л.В. Гаврилина. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПАТЕНТНО-ИНФОРМАЦИОННОГО ПОИСКА И АНАЛИЗА ПАТЕНТНОЙ ИНФОРМАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИМАШ РАН* 4
- А.В. Березин, А.Ф. Куфтов, И.Б. Шкурихин. ПРОФИЛИРОВАНИЕ РАБОЧИХ КОЛЁС ЦЕНТРОБЕЖНЫХ КОМПРЕССОРОВ*..... 11
- Г.В. Рашоян, А.Б. Ласточкин, В.А. Глазунов. КИНЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЕХАНИЗМА ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ С КРУГОВОЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ* 20
- В.А. Глазунов, С.В. Хейло. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ СФЕРИЧЕСКИМ МЕХАНИЗМОМ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ*..... 27
- Н.А. Шамов. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА ВОЛНОВОЙ КОЛЬМАТАЦИИ ПРОНИЦАЕМОЙ ПОРОДЫ* 34
- М.В. Бобырь, В.С. Титов, А.А. Нассер. АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ РЕЗАНИЯ НА ОСНОВЕ МЯГКИХ НЕЧЕТКО-ЛОГИЧЕСКИХ ВЫЧИСЛЕНИЙ*..... 40
- А.С. Дударев. РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОТВЕРСТИЙ В ПЕРФОРИРОВАННЫХ ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЯХ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ* 48
- В.Г. Бачев, В.Н. Николов, И.В. Ангелов. ИССЛЕДОВАНИЕ СОБСТВЕННЫХ ЧАСТОТ СВОБОДНЫХ НЕЗАТУХАЮЩИХ СВЯЗАННЫХ КОЛЕБАНИЙ ЛЕГКОВОГО АВТОМОБИЛЯ*..... 53