

Учредители

- Институт машиноведения им. А.А. Благонравова
Российской академии наук
- Университет машиностроения (МАМИ)

Издатель

Московский государственный машиностроительный университет
Журнал зарегистрирован 30 декабря 2004 г. Федеральной службой
по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых
коммуникаций и охране культурного наследия.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-19294.

РЕДКОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Ганиев Ривнер Фазылович, академик РАН,
Научный руководитель Института машиноведения
им. А.А. Благонравова РАН (ИМАШ РАН)

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР

Скопинский Вадим Николаевич,
д.т.н., профессор (МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Овчинников Виктор Васильевич,
д.т.н., профессор (ФГУП РСК «МиГ»)
Пановко Григорий Яковлевич, д.т.н., профессор (ИМАШ РАН)

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ

Алешин Н.П., академик РАН (Москва)
Асташев В.К., д.т.н., профессор (Москва)
Бондарь В.С., д.ф.-м.н., профессор (Москва)
Боровин Ю.М., к.т.н., доцент (Москва)
Вайсберг Л.А., член-корр. РАН (Санкт-Петербург)
Вартанов М.В., д.т.н., профессор (Москва)
Глазунов В.А., д.т.н., профессор (Москва)
Горкунов Э.С., академик РАН (Екатеринбург)
Индейцев Д.А., член-корр. РАН (Санкт-Петербург)
Махутов Н.А., член-корр. РАН (Москва)
Полилов А.Н., д.т.н., профессор (Москва)
Поникаров С.И., д.т.н., профессор (Казань)
Резчиков А.Ф., член-корр. РАН (Саратов)
Скворцов А.А., д.ф.-м.н., профессор (Москва)
Чаплыгин Ю.А., член-корр. РАН (Москва)
Шахматов Е.В., д.т.н., профессор (Самара)
Шляпин А.Д., д.т.н., профессор (Москва)
J. Cieřlik, Dr. Sci., professor (Krakow, Poland)
J.-G. Fontaine, Dr. Sci., professor (La Spezia, Italy)
A.V. Metrikine, Dr. Sci., professor (Delft, Netherlands)
K. Ragulskis, Academician (Kaunas, Lithuania)
G. Rega, Dr. Sci., professor (Rome, Italy)
V.P. Roizman, Dr. Sci., professor (Хмельницкий, Украина)
S.V. Sorokin, Dr. Sci., professor (Aalborg, Denmark)
J. Viba, Academician (Riga, Latvia)
G.E. Otto Widera, Dr. Sci., professor (Marquette, USA)

Уважаемые читатели!

Журнал «Машиностроение и инженерное образование» входит в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (ред. 01.12.2015)

МАШИНОСТРОЕНИЕ И ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

№ 2 (47) 2016

Выходит 4 раза в год

ISSN 1815-1051

В номере

ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ МАШИН

Пановко Г.Я., Яцун С.Ф., Савин С.И., Яцун А.С.

Особенности управления движением многозвенной
электроприводной системы с учетом свойств
электропривода 2

Степанов А.С., Сбытова Е.С., Подалков В.В.

Влияние медленно меняющейся частоты внешнего
гармонического воздействия на динамику
микромеханического гироскопа 11

ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Пини Б.Е., Крылов О.В., Хачикян Е.А.

Абразивно-полимерные инструменты
для механической обработки деталей 18

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ

**Архипов В.Е., Лондарский А.Ф., Москвитин Г.В.,
Пугачев М.С. Фалалеев Н.С.**

Особенности формирования двухкомпонентных покрытий 24

Зябрев И.А., Кравченко А.Н.,

Порошин В.В., Шляпин А.Д.
Особенности формирования газопорошкового потока
при лазерной наплавке 34

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МАШИН И СИСТЕМ

Ларюшкин П.А., Глазунов В.А., Эрастова К.Г.

Определение максимальных усилий в приводах
манипуляторов параллельной структуры
по заданной величине внешней нагрузки 40

Покровский А.М., Рыжиков А.В., Суренский Е.А.

Численное определение остаточных напряжений
в биметаллическом прокатном валке после наплавки 47

Широков Л.А., Широкова О.Л.

Моделирование настройщика систем регулирования
с автоматическим формированием параметров эталона 58

ВОСПОМИНАНИЯ ОБ УЧЕНЫХ

Зимин В.Н.

К 100-летию со дня рождения В.И. Феодосьева,
выдающегося ученого в области механики 65

ВНИМАНИЮ ПОДПИСЧИКОВ!

Подписка на журнал
«Машиностроение и инженерное образование» проводится
в издательстве Университета машиностроения
Тел.: (495) 276-33-67. E-mail: mio@msiu.ru
Подписной индекс Роспечати 36942