

11
338

ISSN 0042-4633



ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



3/2015

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

- Ветров В. А., Ивашов Е. Н., Федотов К. Д., Яговцев В. О.** — Методы оптимизации технических решений пьезоприводов 3
- Либерман Я. Л., Летнев К. Ю., Горбунова Л. Н.** — Системы шагового перемещения и плавного разгона—торможения конвейерных приводов 11
- Щербakov В. С., Кorytov М. С., Вольф Е. О.** — Алгоритм компенсации неуправляемых пространственных колебаний груза и повышения точности траектории его перемещения грузоподъемным краном 16
- Морозов В. В., Жданов А. В.** — Кинематическая точность роликo-винтовых механизмов 19
- Пожбелко В. И.** — Сравнительный анализ предельной тяговой способности плоско-, кругло- и клиноременной передач 25

Проблемы трибологии — трения, изнашивания и смазки

- Раднатаров В. Ц., Бокоева Л. А., Рогов В. Е.** — Влияние антифрикционной добавки FORUM на изнашивание деталей двигателя легкового автомобиля. 30
- Калиниченко В. И.** — Работы и достижения в области трибологии ведущих специалистов ИМАШ им. А. А. Благонравова РАН 34

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

- Сундуков С. К., Фатюхин Д. С.** — Технология окрашивания изделий с использованием ультразвука 38
- Кокорева О. Г., Шлапак Л. С.** — Влияние скорости пластической деформации и схемы напряженного состояния на первичную рекристаллизацию металлов. 44
- Агеева Е. В., Агеев Е. В., Карпенко В. Ю.** — Размерный анализ частиц порошка, полученного из вольфрамсодержащих отходов электроэрозионным диспергированием в воде 45
- Огородников А. И., Жуков Ю. Н., Тихонов Э. Е., Савинных К. М.** — Лезвийный инструмент для разделительных операций хрупких листовых заготовок 47
- Ширзадов Ф. М., Садыхов А. И., Гасымова Л. А.** — Наплавка поверхности под действием магнитного поля 50

Проблемы теории и практики резания материалов

- Фомин А. А., Гусев В. Г., Сафин Р. Г., Сафин Р. Р.** — Диспергирование припуска, снимаемого при профильном фрезеровании заготовки 53
- Красильников А. Я., Захаров П. Н.** — Механизм изнашивания режущей грани задней поверхности инструмента при обработке детали прерывистым резанием 57
- Козочкин М. П.** — Влияние нормальных мод колебаний технологической системы на качество обработки резанием 59
- Кузнецов А. П.** — Структуры процессов и оборудования для обработки резанием. Часть 2. Структуры технологических процессов и их классификация. 65

Обработка материалов без снятия стружки

- Травин В. Ю., Яковлев С. С., Грязев М. В.** — Теоретические и экспериментальные исследования процесса комбинированной вытяжки осесимметричных деталей . . . 77
- Додин Ю. С.** — Расчет температуры и усилия при обработке давлением без предварительного нагревания заготовки. 83

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Большаков А. В., Буряков В. М., Горобцов А. С., Новиков В. В., Каныгина Е. А., Дьяков А. С.** — Гидропневматическая система поддрессирования быстроходной гусеничной машины 86

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

- Vetrov V. A., Ivashov E. N., Fedotov K. D., Yagovtsev V. O.** — Optimization methods of engineering solutions of piezoactuators
- Liberman Ya. L., Letnev K. Yu., Gorbunova L. N.** — Systems of stepped displacement and scheduled acceleration—braking of conveyer actuators
- Shcherbakov V. S., Korytov M. S., Vol'f E. O.** — Algorithm of compensation of uncontrolled spatial load vibrations and improvement of trajectory accuracy of its transportation by hoisting crane
- Morozov V. V., Zhdanov A. V.** — Enduring accuracy of roller-screw mechanisms
- Pozhbelko V. I.** — Comparative analysis of limit pulling ability of flat-, curcular- and V-belt drives

Problems of tribology — friction, wearing away and lubrication

- Radnatarov V. Ts., Bokhoeva L. A., Rogov V. E.** — Influence of FORUM antifriction additive on wear process of parts of automobile motor
- Kalinichenko V. I.** — Work and achievements in the field of tribology leading specialists of the IMASH RAS

MANUFACTURING ENGINEERING

- Sundukov S. K., Fatyukhin D. S.** — Painting technology of products using ultrasound
- Kokoreva O. G., Shlapak L. S.** — Influence of plastic deformation rate and type of stressed state on primary recrystallization of metals
- Ageeva E. V., Ageev E. V., Karpenko V. Yu.** — Dimensional analysis of powder particles, obtained from tungsten-containing wastes by electroerosion dispersion in water
- Ogorodnikov A. I., Zhukov Yu. N., Tikhonov E. E., Sayinykh K. M.** — Edge tool for shearing operations of brittle sheet workpieces
- Shirzadov F. M., Sadykhov A. I., Gasymova L. A.** — Surfacing under action of magnetic field

Problems of theory and practice of materials cutting

- Fomin A. A., Gusev V. G., Safin R. G., Safin R. R.** — Dispersion of allowance, picked off at form milling of workpiece
- Krasil'nikov A. Ya., Zakharov P. N.** — Wear mechanism of cutting edge of clearance face of tool at processing of part by interrupted cutting
- Kozochkin M. P.** — Influence of eigen modes of technological system vibrations on quality of cutting
- Kuznetsov A. P.** — Structures of processes and equipment for cutting operations. Part 2. Structures of manufacturing processes and their classification

Chipless processing of materials

- Travin V. Yu., Yakovlev S. S., Gryazev M. V.** — Theoretical and experimental researches of combined drawing process of axisymmetric parts
- Dodin Yu. S.** — Analysis of force and temperature at forming without preliminary heating of workpiece

TECHNICAL INFORMATION

- Bol'shakov A. V., Buryakov V. M., Gorobtsov A. S., Novikov V. V., Kanygina E. A., D'yakov A. S.** — Hydropneumatic system of springing of high-speed track-laying machine

Технический редактор *Т. А. Шацкая*
Корректор *Е. В. Комиссарова*

Сдано в набор 05.01.2015. Подписано в печать 14.02.2015.
Формат 60 × 88 1/8. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 10,78.

Перепечатка материалов из журнала "Вестник машиностроения" возможна при обязательном письменном согласовании с редакцией журнала; ссылка на журнал при перепечатке обязательна.

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.