

П
В38

ISSN 0042-4633



ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



7/2014

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

- Петровский А. Н.** — Конструктивно-технологическая оптимизация зацепления Новикова. Условия существования и качества зацепления. Численное решение 3
- Болнокин В. Е., Ивашов Е. Н., Князева М. П., Федотов К. Д.** — Моделирование процессов управления в задаче рациональной замены оборудования 12
- Выборнов Э. П.** — Выбор исходных геометрических параметров комплексного гидро-трансформатора для расчета его характеристик 16
- Марцинковский В. А., Хализева А. Г., Корчак А.** — Статический и динамический расчеты новой затворной системы осевого уравнивания ротора центробежного компрессора 23
- Исмагилов Ф. Р., Хайруллин И. Х., Вавилов В. Е., Дуракова В. С.** — Влияние эксцентриситета ротора на магнитное поле быстроходных магнитоэлектрических генераторов 32
- Гроховский Д. В.** — Расчет механизмов подъема грузов плавучих кранов большой грузоподъемности 35
- Ванин В. А., Колодин А. Н., Родина А. А.** — Резьбообрабатывающие станки с гидравлическими формообразующими связями на основе шагового гидропривода для обработки винтовых поверхностей переменного шага 37
- Бекаев А. А., Соковиков В. К., Строков П. И.** — Электрогидравлические устройства на основе эффекта Л. А. Юткина 45
- Челпанов И. Б., Кочетков А. В.** — Совершенствование методов проектирования роторных стендов 49
- Чалаби И. Г.** — Оценка показателей надежности современных машиностроительных изделий 54

- Petrovskiy A. N.** — Structural and technological optimization of Novikov's gear. Existence conditions and quality of the gear. Numerical solution 3
- Bolnokin V. E., Ivashov E. N., Knyazeva M. P., Phedotov K. D.** — Modeling of control processes in the problem of rational replacement of equipment 12
- Vybornov E. P.** — Selection of initial geometric parameters of torque converter-coupling for the calculation of its characteristics 16
- Martsinkovskiy V. A., Khalizeva A. G., Korchak A.** — Static and dynamic analyses of new gate system of axial force balance of rotor of centrifugal compressor 23
- Ismagilov Ph. R., Khairullin I. Kh., Vavilov V. E., Durakova V. S.** — Influence of rotor eccentricity on magnetic field of high-speed magnetoelectric generators 32
- Grokhovskiy D. V.** — Analysis of hoisting mechanisms of heavy-payload floating cranes 35
- Vanin V. A., Kolodin A. N., Rodina A. A.** — Thread forming machines with hydraulic shape-generating connections based on step hydraulic drive for processing of screw surfaces with variable pitch 37
- Bekaev A. A., Sokovikov V. K., Strokov P. I.** — Electrohydraulic devices on the base of L. A. Yutkin effect 45
- Chelpanov I. B., Kochetkov A. V.** — Improvement of methods of design of rotor benches 49
- Chalabi I. G.** — Determination of reliability factors of modern mechanical products 54

Цикл статей

"Проблемы трибологии — трения, изнашивания и смазки"

A series of articles

"Problems of tribology — friction, wearing away and lubrication"

- Лушников Б. В.** — Количественная идентификация параметров сухого и вязкого трения при анализе виброграммы свободных колебаний с использованием интегрального преобразования Гильберта 57

- Lushnikov B. V.** — Quantitative identification of parameter of dry and viscous friction at analysis of vibrorecord of free vibrations using integral Hilbert transformation 57

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

MANUFACTURING ENGINEERING

- Еренков О. Ю., Никишечкин В. Л., Зеленев М. В.** — Совершенствование технологии производства изделий из стеклопластиков 61
- Носенко С. В., Носенко В. А., Кременецкий Л. Л.** — Влияние правки абразивного инструмента на состоянии рельефа обработанной поверхности титанового сплава при встречном глубинном шлифовании 64
- Усманкулов А. К.** — Экспериментальные исследования теплообмена в сушильном барабане для волокнистых материалов 69
- Бржзовский Б. М., Захаров О. В.** — Изготовление квазигиперболоидных валков суперфинишных станков 72

- Erenkov O. Yu., Nikishechkin V. L., Zelenov M. V.** — Improvement of production technology of fiberglass products 61
- Nosenko S. V., Nosenko V. A., Kremenetskiy L. L.** — Influence of abrasive tool dressing on state of relief of machined surface of titanium alloy at counter deep grinding 64
- Usmankulov A. K.** — Experimental research of heat exchange in drying cylinder for fibrous materials 69
- Brzhzovskiy B. M., Zakharov O. V.** — Manufacturing of quasihyperboloidal rolls of superfinishing machines 72

Серия статей

"Проблемы теории и практики резания материалов"

A series of articles

"Problems of theory and practice of materials cutting"

- Кабалдин Ю. Г., Кретинин О. В., Серый С. В., Шатагин Д. А.** — Наноструктурирование контактных поверхностей твердосплавного инструмента при резании 74

- Kabalдин Yu. G., Kretinin O. V., Seryi S. V., Shatagin D. A.** — Nano-structuring of contact surfaces of hard alloy tool at cutting 74

Обработка материалов без снятия стружки

Chipless processing of materials

- Шишкина С. В., Губанов В. Ф.** — Инструмент для жестко-упругого выглаживания . . . 80
- Шин И. Г., Назаров С. Р., Шодмонкулов З. А., Муминов М. Р.** — Поверхностное упрочнение дробью зубьев пильных дисков хлопкоперерабатывающих машин 81

- Shishkina S. V., Gubanov V. Ph.** — Tool for hard and elastic burnishing 80
- Shin I. G., Nazarov S. R., Shodmonkulov Z. A., Muminov M. R.** — Surface strengthening by shot peening of teeth of saw blades of cotton manufacturing machines 81

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

TECHNICAL INFORMATION

- Лобанов Д. В., Ефремов И. М., Кузьмичев В. А., Лиханов А. А., Лобанова А. Н., Дивин Д. В.** — Роторно-вибрационные смесители 86
- Жумаев А. А., Якубова С. С.** — Предварительная приработка зуборезного инструмента 87

- Lobanov D. V., Efremov I. M., Kuz'michev V. A., Likhonov A. A., Lobanova A. N., Divin D. V.** — Rotor vibrational mixers 86
- Zhumaev A. A., Yakubova S. S.** — Preliminary bedding of gear cutting tool 87

Технический редактор *Т. А. Шацкая*
Корректор *Т. В. Пчелкина*

Сдано в набор 26.04.2014. Подписано в печать 14.06.2014.
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.*