



ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



5/2018

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

- Аскаров Е. С.** — Центрифугальная гириционная мельница для перемолта минерального сырья с малыми энергетическими затратами 3
- Гордеев Б. А., Охулков С. Н., Осмехин А. Н., Корендяев Г. К.** — Оценка упругих и демпфирующих свойств соединительной магнитореологической муфты вращающихся валов 9
- Епифанов В. В.** — Тенденции изменения конструктивно-технологических характеристик деталей машин в промышленности 14
- Ермолаев М. М., Руднев С. К., Быков П. А.** — Расчет собственной частоты фрезы в термооправке 18
- Иванов А. С., Куц М. С.** — Нагрузочная способность радиального шарикового подшипника с увеличенным радиальным зазором 23
- Фомин М. В., Чернышев О. Р.** — Модульный метод расчета проводимости сложных вакуумных систем в свободномолекулярном режиме течения газа 28
- Щелкунов Е. Б., Виноградов С. В., Щелкунова М. Е., Пронин А. И., Самар Е. В.** — Формализация расчетов при определении компоновочных параметров механизмов параллельной структуры 30

Проблемы трибологии — трения, изнашивания и смазки

- Шабалинская Л. А., Маслов А. А., Мельников А. О., Милинин Л. В., Лопонос С. В., Голованов В. В.** — Компьютерный морфологический анализ частиц износа для трибодиагностики деталей редукторов летательных аппаратов 33
- Пискарев А. С., Сильченко О. Б., Курицына В. В., Силуянова М. В.** — Анализ конструктивных решений при проектировании высоконагруженных подшипников скольжения с жидким смазочным материалом 37

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

- Жарков В. А.** — Испытания материалов. V-образная гибка листов и широких полос 44
- Гадалов В. Н., Емельянов С. Г., Филатов Е. А., Макарова И. А., Ворначева И. В.** — Наноструктурирование поверхности стали при электроискровой обработке новыми электродными материалами на основе карбида вольфрама 52
- Варганов В. Б., Басалаев А. М., Стороженко П. А.** — Определение оптимальных параметров генерации водорода на основе боргидрида натрия 57

Проблемы теории и практики резания материалов

- Большаков А. Н.** — Серия статей по теории прерывистого резания. 4. Теоретические аспекты ряда закономерностей при выходе режущего клина из заготовки 60
- Сильченко О. Б., Силуянова М. В., Курицына В. В.** — Диагностика размерно-регулируемого микрошлифования для получения изделий заданного качества 64
- Еренков О. Ю.** — Исследование точения капролона режущей керамикой 71
- Липатов А. А.** — Диффузионное изнашивание твердосплавного инструмента при резании высоколегированной стали 73
- Швецов И. В., Беляков В. Н., Желнов Д. В., Летенков О. В., Никуленков О. В.** — Диагностирование работоспособности абразивного инструмента 78

Обработка материалов без снятия стружки

- Зайдес С. А., Фыонг Фам Дак** — Определение параметров шероховатости цилиндрических деталей при поперечной обкатке плоскими плитами 82

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Крюков С. А., Байдакова Н. В.** — Разработка системного комплексного подхода к модифицированию абразивного инструмента и его применение 87

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

- Askarov E. S.** — Centrifugal gyrotory mill for regrinding of mineral raw materials with low energy costs 3
- Gordeev B. A., Okhulkov S. N., Osmekhin A. N., Korendyasev G. K.** — Evaluation of elastic and damping properties of joint magnetorheological clutch of rotating shafts 9
- Epifanov V. V.** — Trends in modification of structural and technological characteristics of machine parts in industry 14
- Ermolaev M. M., Rudnev S. K., Bykov P. A.** — Calculation of natural frequency of mill in thermo-mandrel 18
- Ivanov A. S., Kuts M. S.** — Load capacity of radial ball bearing with increased radial clearance 23
- Fomin M. V., Chernyshev O. R.** — Modular method for calculating of conductivity of complex vacuum systems in free-molecular flow mode of gas 28
- Shchelkunov E. B., Vinogradov S. V., Shchelkunova M. E., Pronin A. I., Samar E. V.** — Formalization of calculations in determining of assembly parameters of parallel structure mechanisms 30

Problems of tribology — friction, wearing away and lubrication

- Shabalinskaya L. A., Maslov A. A., Mel'nikov A. O., Milinin L. V., Loponos S. V., Golovanov V. V.** — Computer morphological analysis of wear particles for tribodiagnostics of parts of aircrafts gearboxes 33
- Piskarev A. S., Sil'chenko O. B., Kuritsyna V. V., Siluyanova M. V.** — Analysis of structural solutions at design of high-loaded sliding bearings with liquid lubricants 37

MANUFACTURING ENGINEERING

- Zharkov V. A.** — Testing of materials. V-shaped bending of sheets and wide strips 44
- Gadalov V. N., Emel'yanov S. G., Filatov E. A., Makarova I. A., Vornacheva I. V.** — Nanostructuring of steel surface at electrosparked treatment by new electrode materials based on tungsten carbide 52
- Varganov V. B., Basalayev A. M., Storozhenko P. A.** — Determination of optimal hydrogen generation parameters based on sodium borohydride 57

Problems of theory and practice of materials cutting

- Bol'shakov A. N.** — A series of articles on the theory of interrupted cutting. 4. Theoretical aspects of a number of regularities at the cutting wedge output from the billet 60
- Sil'chenko O. B., Siluyanova M. V., Kuritsyna V. V.** — Diagnostics of dimensionally controlled micro-grinding for obtaining of specified quality of products 64
- Erenkov O. Yu.** — Research of caprolon turning by cutting ceramics 71
- Lipatov A. A.** — Diffusion wear of hard-alloy tools at cutting of high-alloy steel 73
- Shvetsov I. V., Belyakov V. N., Zhelnov D. V., Letenkov O. V., Nikulenkov O. V.** — Diagnosing of working capacity of abrasive tool 78

Chipless processing of materials

- Zaydes S. A., Phyonng Pham Dak** — Determination of roughness parameters of cylindrical parts at lateral spinning by flat plates 82

TECHNICAL INFORMATION

- Kryukov S. A., Baydakova N. V.** — Development of system integrated approach to modification of abrasive tool and its application 87

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

Сдано в набор 25.03.2018. Подписано в печать 19.04.2018.
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.*