

П
ВЗ8

ISSN 0042-4633



ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



6/2014

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

- Маслов Н. А.** — Обоснование принципиальной схемы стенда для испытаний объемных гидромашин 3
- Иванов А. С., Смелянская Л. И.** — Конструирование и расчет клеммовых соединений 11
- Рябов К. В., Федотов О. В., Филимонов В. Н.** — Разработка и исследование актуатора для радиотелескопа с активным рефлектором 14
- Степнов М. Н., [Логвиненко В. В.]** — Вероятностные закономерности применительно к коэффициенту масштабного фактора при многоциклового усталости углеродистых и легированных сталей 20
- Ивашов Е. Н., Федотов К. Д.** — Подсистема автоматизированного проектирования элементов пьезоэлектрических устройств 30
- Алюков С. В.** — Методика расчета механизма свободного хода релейного типа 36
- Каданов А. В.** — Метод построения ряда межосевых расстояний для зубчатых передач внешнего зацепления 41
- Великанов Н. Л., Корягин С. И., Наумов В. А.** — Гидродинамическое сопротивление решеток и сеток в прямом трубопроводе 44
- Пермяков К. В., Сальников А. Ф.** — Исследование работоспособности выхлопного тракта газоперекачивающего агрегата 47
- Малыгин В. И., Лобанов Н. В., Васильев А. В.** — Экспериментальное исследование влияния состояния резьбовых поверхностей на затяжку высоконагруженных болтовых соединений 50

Цикл статей

"Проблемы трибологии — трения, изнашивания и смазки"

- Хадиев М. Б., Соколов Н. В., Федотов Е. М.** — Гидродинамические, тепловые и деформационные характеристики смазочных слоев упорных подшипников со скосом, параллельным радиальному межподушечному каналу 54

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

- Дьяков П. А., Железков О. С., Белов В. К., Дьякова М. В.** — Повышение износостойкости поверхности стали 50Г комплексной обработкой ударными импульсами 59
- Сидякин Ю. И., Трунин А. В., Абакумова С. Ю.** — Аналитическое исследование остаточных напряжений в сплошных валах после упрочняющей обработки поверхностным пластическим деформированием 62
- Пини Б. Е., Курец А. М.** — Обработка глубоких отверстий на станке с ЧПУ 71
- Иванов А. А.** — Составление оптимального расписания обработки заготовок с переналадкой станка 74

Цикл статей

"Проблемы теории механической обработки"

- Воронцов А. Л.** — Теоретическое обеспечение технологической механики. 10. Твердость материала и задача осесимметричного вдавливания в полупространство. Часть 2 . . 77

Серия статей

"Проблемы теории и практики резания материалов"

- Унянин А. Н., Гусев С. Н.** — Шлифование с механической очисткой рабочей поверхности шлифовального круга абразивной лентой 83

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Лобанов Д. В., Ефремов И. М., Кузмичев В. А., Лиханов А. А., Лобанова А. Н., Дивин Д. В.** — Роторно-вибрационные смесители 87

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

- Maslov N. A.** — Substantiation of principal scheme of bench for tests of positive-displacement hydraulic machines 3
- Ivanov A. S., Smelyanskaya L. I.** — Design and calculation of terminal joints 11
- Ryabov K. V., Fedotov O. V., Filimonov V. N.** — Development and research of actuator for radiotelescope with active reflector 14
- Stepnov M. N., [Logvinenko V. V.]** — Probabilistic conformities as applied to size factor coefficient at high-cycle fatigue of carbon and alloy steels 20
- Ivashov E. N., Fedotov K. D.** — Subsystem of computer-aided design of elements of piezoelectric devices 30
- Alyukov S. V.** — Methods of calculation of free wheel mechanism of relay type 36
- Kadanov A. V.** — Method of construction of center-to-center distances for external gears 41
- Velikanov N. L., Koryagin S. I., Naumov V. A.** — Hydrodynamic resistance of grids and meshes in straight pipeline 44
- Permyakov K. V., Sal'nikov A. F.** — Research of working capacity of exhaust line of gas-compressor unit 47
- Malygin V. I., Lobanov N. V., Vasil'ev A. V.** — Experimental research of influence of state of thread surfaces on tightening of high loaded bolted joints 50

A series of articles

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

- Khadiev M. B., Sokolov N. V., Fedotov E. M.** — Hydrodynamic, heat and deformation characteristics of lubrication layers of thrust bearings with chamfers parallel to radial inter-pad channel 54

MANUFACTURING ENGINEERING

- D'yakov P. A., Zhelezkov O. S., Belov V. K., D'yakova M. V.** — Increase of wear resistance of "50Г" steel by combined processing by impact impulses 59
- Sidyakin Yu. I., Trunin A. V., Abakumova S. Yu.** — Analytical research of residual stresses in solid shafts after strengthening treatment by surface plastic deformation 62
- Pini B. E., Kurets A. M.** — Processing of deep holes on NC machines 71
- Ivanov A. A.** — Construction of optimal schedule of processing of workpieces with machine change-over 74

A series of articles

"Problems of theory of machining work"

- Vorontsov A. L.** — Theoretical support of technological mechanics. 10. Hardness of material and problem of axisymmetric indentation into half-space. Part 2 77

A series of articles

"Problems of theory and practice of materials cutting"

- Unyanin A. N., Gusev S. N.** — Grinding with mechanical cleaning of working surface of grinding wheel by abrasive belt 83

TECHNICAL INFORMATION

- Lobanov D. V., Efremov I. M., Kuzmitchov V. A., Likhonov A. A., Lobanova A. N., Divin D. V.** — Rotor vibrational mixers 87

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

Сдано в набор 26.03.2014. Подписано в печать 14.05.2014.
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.