

П
В38

ISSN 0042-4633



ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



9/2013

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

- Афонин С. М.** — Характеристики шагового пьезоактюатора нано- и микро-перемещений 3
- Щербakov В. И., Аксенов Д. В.** — Выбор конструктивных параметров механической части инспекционного снаряда для нефтегазовых магистралей 9
- Кошин А. А., Юсубов Н. Д.** — Элементы матричной теории точности много-инструментной обработки в пространственных наладках 13
- Буланов В. Б., Семенов-Ежов И. Е., Ширшов А. А.** — Концентрация напряжений в симметричном двуплечем рычаге при поперечном изгибе 18
- Галкин М. Г., Репецкий В. В.** — Размерный анализ при обработке основных отверстий корпусных деталей с ориентацией по трем плоскостям 21
- Никишин В. Н., Павленко А. П., Светличный К. Н., Гольмаков В. С.** — Анализ крутильных колебаний коленчатого вала автомобильного дизеля по вибрациям блока цилиндров 27
- Оленев Е. А.** — Определение параметров водяного пара в радиационном пароперегревателе паровоза 31

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

- Максимченко Н. Н.** — Исследование фрикционного плакирования гибким инструментом с использованием некомпозиционных планов второго порядка 38
- Садыхов А. И., Ширзадов Ф. М.** — Улучшение триботехнических свойств чугуных поверхностей легированием методом TIG 43
- Онищенко Д. В., Чаков В. В., Петров В. В.** — Механохимическое формирование карбида вольфрама с использованием модификаций углерода, полученных из растительного сырья 47
- Долгих А. С., Еременко А. Ю., Макаров А. В., Сергиев А. П., Секирин Р. Ю.** — Оптимизация технологических параметров отделочной обработки в абразивных средах 51
- Ванчиков А. В., Ванчиков В. Ц., Хомьяков Г. К., Истомина Л. М.** — Определение сопротивления граничного слоя вязкой несжимаемой жидкости сдвиговым усилиям в капиллярах гидросистем 56

Цикл статей

"Проблемы теории механической обработки"

- Воронцов А. Л.** — Теоретическое обеспечение технологической механики. 7. Осесимметричная задача теории пластичности. Часть 1 59

Серия статей

"Проблемы теории и практики резания материалов"

- Красильников А. Я., Кравченко К. Ю.** — Исследование устойчивости систем с запаздыванием, описывающих процесс фрезерования, в случае с одной степенью свободы 67

Обработка материалов без снятия стружки

- Додин Ю. С.** — Расчет температуры и усилия прессования алюминиевых баллонов 76

ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА

- Омельченко И. Н., Лазарев С. В.** — Модель системы управления качеством производства на основе принципов производственной системы Тойота и учения Деминга 79

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Выставка "Высокие технологии XXI века — 2013".** 85

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

- Afonin S. M.** — Characteristics of step piezoactuators of nano- and microdisplacements 3
- Shcherbakov V. I., Aksenov D. V.** — Selection of structural parameters of inspection defectoscope mechanical components for oil-gas ducts 9
- Koshin A. A., Yusubov N. D.** — Elements of matrix theory of multitool processing accuracy in three-dimensional setups 13
- Bulanov V. B., Semenov-Ezhov I. E., Shirshov A. A.** — Stress concentration in symmetrical two-arm lever at lateral bending 18
- Galkin M. G., Repetskiy V. V.** — Dimensional analysis in processing of main holes of box-type parts with three-plane orientation 21
- Nikishin V. N., Pavlenko A. P., Svetlichnyi K. N., Gol'makov V. S.** — Analysis of torsional vibrations of an automobile diesel crankshaft by cylinder block vibration 27
- Olenev E. A.** — Determination of parameters of water steam in radiation steam superheater of a locomotive 31

MANUFACTURING ENGINEERING

- Maksimchenko N. N.** — Research of frictional cladding by flexible tool using non-composite second-order designs 38
- Sadykhov A. I., Shirzadov F. M.** — Improvement of tribotechnical properties of cast iron surfaces by TIG method alloying 43
- Onishchenko D. V., Chakov V. V., Petrov V. V.** — Mechanochemical formation of tungsten carbide using carbon modifications, obtained from vegetal raw materials 47
- Dolgikh A. S., Eremenko A. Yu., Makarov A. V., Sergiev A. P., Sekirin R. Yu.** — Optimization of technological parameters of finishing machining in abrasive mediums 51
- Vanchikov A. V., Vanchikov V. Ts., Khomyakov G. K., Istomina L. M.** — Determination of shear load resistance of incompressible liquid boundary layer in hydraulic system capillaries 56

A series of articles

"Problems of theory of machining work"

- Vorontsov A. L.** — Theoretical support of technological mechanics 7. Axisymmetrical problem in the theory of plasticity. Part 1 59

A series of articles

"Problems of theory and practice of materials cutting"

- Krasil'nikov A. Ya., Kravchenko K. Yu.** — Research of stability of delayed systems, describing milling process, in case of one degree of freedom 67

Chipless processing of materials

- Dodin Yu. S.** — Calculation of temperature and pressing load of aluminum vessels 76

ORGANIZATION AND ECONOMICS OF PRODUCTION

- Omel'chenko I. N., Lazarev S. V.** — Production quality management system model, basing on Toyota production system principles and Deming theory 79

TECHNICAL INFORMATION

- Exhibition "Hightechnologies of XXI century — 2013"** 85

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

Сдано в набор 02.07.2013. Подписано в печать 13.08.2013.
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.