

11
B38

ISSN 0042-4633



ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



11/2014

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

Цуканов И. Ю. — Применение универсальной волнообразной функции в плоской задаче оптимизации формы контактирующих поверхностей деталей машин	3
Афонин С. М. — Динамические характеристики многослойных пьезодвигателей нано- и микроперемещений	9
Бурьян Ю. А., Поляков С. Н., Глазкова Е. Ю. — Двухкаскадная система виброизоляции с гидравлическими инерционными преобразователями движения	14
Баранов В. Л., Канунников А. В., Тер-Данилов Р. А. — Вероятностные характеристики распределения высоты регулярного микрорельефа как факторы управления силовыми параметрами в задачах контактной приработки	17
Нижегородов А. И. — Радиально-поршневой насос с фазовым регулированием и знакопеременной подачей	20
Беда А. И. — Влияние частоты вращения вала на демпфирующую силу в щелевом уплотнении центробежного насоса	24
Шин И. Г., Муминов М. Р., Шодмонкулов З. А. — Аналитические выражения энергетических процессов при ударном поверхностно-пластическом деформировании дробью металлических поверхностей	28
Короткин В. И., Газзаев Д. А. — Моделирование контактного взаимодействия зубьев колес зубчатых передач Новикова	31
Коптилов В. И. — Механизм движения самоходной транспортной машины	36
Расторгуйев Г. А. — Дефектация станин металлорежущих станков	41
Набоков В. К. — Гусеница с гибкими шарнирами	46
Шеров А. К., Аликулов Д. Е., Черешка А., Смирнов Ю. М., Шеров К. Т. — Размерный анализ рабочих поверхностей деталей шестеренного насоса	49
Кондаков С. В., Павловская О. О., Горяев Н. К. — Исследование поворота энергоэффективной быстроходной гусеничной машины с интеллектуальной электрической трансмиссией	51
Пермяков В. Б., Савельев С. В., Михеев В. В. — Использование деформативных свойств пневмошин в вибрационных машинах	56

Tsukanov I. Yu. — Application of universal waveform function in plane problem of shape optimization of contact surfaces of machine parts	3
Afonin S. M. — Dynamic characteristics of multilayer piezomotors of nano- and microdisplacements	9
Bur'yan Yu. A., Polyakov S. N., Glazkova E. Yu. — Two-spool system of vibration isolation with hydraulic inertia motion transformers	14
Baranov V. L., Kanunnikov A. V., Ter-Danilov R. A. — Probabilistic characteristics of height distribution of regular microrelief as control factors of force parameters in problems of contact breaking-in	17
Nizhegorodov A. I. — Radial piston pump with phase regulation and alternating-sign feed mode	20
Beda A. I. — Influence of shaft rotation frequency on damping force in groove seal of centrifugal pump	24
Shin I. G., Muminov M. R., Shodmonkulov Z. A. — Analytical expressions for energy processes at impact surface plastic deformation by shot peening of metal surfaces	28
Korotkin V. I., Gazzaev D. A. — Modeling of contact interaction of gear teeth in Novikov's gears	31
Koptilov V. I. — Mechanism of movement of self-propelled transport vehicle	36
Rastorguev G. A. — Fault detection of body of metal cutting machines	41
Nabokov V. K. — Caterpillar with living hinge	46
Sherov A. K., Alikulov D. E., Chereska A., Smirnov Yu. M., Sherov K. T. — Dimensional analysis of working surfaces of gear pump parts	49
Kondakov S. V., Pavlovskaya O. O., Goryaev N. K. — Research of pivot of energy-efficient high-speed tracked vehicle with intellectual electric transmission	51
Permyakov V. B., Savel'yev S. V., Mikheev V. V. — Application of deformation properties of pneumatics in vibration machines	56

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

MANUFACTURING ENGINEERING

Вайнер Л. Г., Давыдов В. М., Заев В. В. — Особенности формирования микрогеометрии торцевых поверхностей при двустороннем шлифовании	58
Матлин М. М., Мозгунова А. И., Мосейко В. О., Мосейко В. В., Лебский С. Л. — Определение оптимальных скорости и диаметра дробы при упрочняющей дробе-обработке стальных деталей	62
Гасанли Р. К., Намазов С. Н. — Особенности превращения аустенита при обработке высокопрочного чугуна с непрерывным охлаждением	65
Волков Р. Б., Голобоков А. В., Черепакхин А. А. — Выбор критериев обрабатываемости материалов	68
Агеева Е. В., Агеев Е. В., Воробьев Е. А. — Рентгеноспектральный микроанализ порошка, полученного из отходов быстрорежущей стали электроэрозионным диспергированием в керосине	71

Vainer L. G., Davydov V. M., Zaev V. V. — Features of microgeometry generation of face surfaces at two-sided grinding	58
Matlin M. M., Mozgunova A. I., Moseyko V. O., Moseyko V. V., Lebskiy S. L. — Determination of optimal speeds and diameters of shots at strengthening shot peening of steel parts	62
Gasanli R. K., Namazov S. N. — Features of austenite transformation at processing of high-strength iron with continuous cooling	65
Volkov R. B., Golobokov A. V., Cherepakhin A. A. — Selection of criteria of materials machinability	68
Ageeva E. V., Ageev E. V., Vorob'ev E. A. — Microanalysis powder obtained from speed steel waste electroerosive dispergirovaniem kerosene	71

Серия статей

A series of articles

"Проблемы теории и практики резания материалов"

"Problems of theory and practice of materials cutting"

Маслов А. Р. — Повышение точности фрезерования многогранников из титановых сплавов	73
Зубков Н. Н. — Получение подповерхностных полостей деформирующим резанием для интенсификации пузырькового кипения	75

Maslov A. R. — Increase of accuracy of milling of polyhedrons from titanium alloys	73
Zubkov N. N. — Obtaining of subsurface cavities by deforming cutting for enhancement of bubble boiling	75

Обработка материалов без снятия стружки

Chipless processing of materials

Яковлев С. С., Ларин С. Н., Соболев Я. А., Платонов В. И. — Изотермическое деформирование куполообразных оболочек из высокопрочных анизотропных материалов в режиме ползучести	80
--	----

Yakovlev S. S., Larin S. N., Sobolev Ya. A., Platonov V. I. — Isothermal deforming of dome-shaped shells from high-strength anisotropic materials in creep mode	80
---	----

ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА

ORGANIZATION AND ECONOMICS OF PRODUCTION

Расулов Н. М., Надиров У. М., Гусейнов Г. Р. — Связи производственных и эксплуатационных показателей качества изделий	85
---	----

Rasulov N. M., Nadirov U. M., Guseynov G. R. — Relations between production and operating indicators of products quality	85
--	----

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

Сдано в набор 05.09.2014. Подписано в печать 14.10.2014.
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.