

П
В38

ISSN 0042-4633



ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



5/2014

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

- Петровский А. Н.** — Конструктивно-технологическая оптимизация зацепления Новикова. Критерий, целевые функции, параметры 3
- Таратынов О. В., Клепиков В. В., Черепакхин А. А.** — Совершенствование технологических систем на основе матричного отображения параметрического пространства 10
- Цуканов И. Ю., Албагачиев А. Ю.** — Компьютерное моделирование поверхностей деталей машин с нерегулярными неровностями по параметрическим данным 13
- Муркин С. В., Иванов А. С., Ермолаев М. М.** — Теоретико-экспериментальное исследование группового резьбового соединения, нагруженного отрывающей силой и опрокидывающим моментом 20
- Сыркин В. В., Трейер В. А.** — Исследование работы регуляторов давления повышенной герметичности в условиях вибрационных нагрузок 29
- Медведев Ю. А., Филимонов В. Н.** — Исследование влияния газовых включений в рабочей жидкости на динамические свойства электрогидравлических исполнительных механизмов 33
- Маслов Н. А., Казаченко Я. О.** — Метрологическое обеспечение стенда для испытаний насосов с инерционным приводным устройством. 35
- Мар'ина Н. Л.** — Исследования деформирования коленчатых валов форсированных дизелей при сложном нагруженном состоянии 40
- Остсемин А. А.** — Несущая способность сварных соединений с механической неоднородностью 45
- Ковалёв А. А., Спокойный И. А., Шашурин В. Д.** — Оценка кавитационной стойкости узлов и деталей машин, работающих в жидких агрессивных средах 50

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

- Базров Б. М.** — Метод проектирования технологического процесса изготовления детали 56
- Хорев А. И.** — Разработка листового титанового высокотемпературного сплава BT38, применяемого при температурах до 700 °С. 67
- Ванчиков А. В., Ванчиков В. Ц., Данеев А. В., Данеев Р. А.** — Исследование процесса облитерации капилляров в гидросистемах и теория вихревого движения 69

Цикл статей

"Проблемы теории механической обработки"

- Воронцов А. Л.** — Теоретическое обеспечение технологической механики. 10. Твердость материала и задача осесимметричного вдавливания в полупространство. Часть 1 74

Серия статей

"Проблемы теории и практики резания материалов"

- Юркевич В. В.** — Определение износа резца в процессе токарной обработки 79

Обработка материалов без снятия стружки

- Окулов Р. А., Паршин С. В., Спиридонов В. А.** — Эффективность использования дополнительного усилия при волочении профильных труб 82

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Челпанов И. Б., Кочетков А. В.** — Электродинамические вибростенды, их выбор и применение 85

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

- Petrovskiy A. N.** — Structural and technological optimization of Novikov's gear engagement. Criterion, objective functions, parameters 3
- Taratynov O. V., Klepikov V. V., Cherepakhin A. A.** — Improvement of technological systems based on matrix representation of parametric space 10
- Tsukanov I. Yu., Albagachiev A. Yu.** — Computer modeling of surfaces of machine parts with non-regular roughness based on parametric data 13
- Murkin S. V., Ivanov A. S., Ermolaev M. M.** — Theoretical and experimental research of threaded cluster joint loaded by tearing force and tilting moment 20
- Syrkin V. V., Treier V. A.** — Research of operation of pressure regulators with high hermiticity in conditions of vibrational loads 29
- Medvedev Yu. A., Filimonov V. N.** — Research of influence of occluded gas hydraulic fluid on dynamic properties of electrohydraulic actuating mechanisms 33
- Maslov N. A., Kazachenko Ya. O.** — Metrological support of stand for tests of pumps with inertial drive mechanism 35
- Mar'ina N. L.** — Deformation process of crankshafts of forced diesels at combined stressed state 40
- Ostsemin A. A.** — Load-carrying capacity of welded joints with mechanical discontinuity 45
- Kovalev A. A., Spokoyniy I. A., Shashurin V. D.** — Assessment of cavitation resistance of machine components and parts, operating in liquid corrosion mediums 50

MANUFACTURING ENGINEERING

- Bazrov B. M.** — Method of technological process design manufacturing part 56
- Khorev A. I.** — Development of "BT38" titanium heat-resistant alloy and its application 67
- Vanchikov A. V., Vanchikov V. Ts., Daneev A. V., Daneev R. A.** — Research of silting process in hydraulic systems and vortex-flow theory 69

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 1 74

A series of articles

"Problems of theory and practice of materials cutting"

- Yurkevich V. V.** — Determination of cutter wear at process of turning 79

Chipless processing of materials

- Okulov R. A., Parshin S. V., Spiridonov V. A.** — Effectiveness of additional force application at profile pipes drawing 82

TECHNICAL INFORMATION

- Chelpanov I. B., Kochetkov A. V.** — Electrodynamical vibration stands, their selection and application 85

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

Сдано в набор 26.02.2014. Подписано в печать 14.04.2014.
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.*