



ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



8/2018

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

- Рязанов А. И., Первышин А. Н. — Проектирование опытной установки для производства легкоплавких металлических порошков 3
- Матлин М. М., Казанкин В. А., Казанкина Е. Н., Мозгунова А. И. — Прогнозирование фактической площади контакта в соединении с натягом с учетом соотношения твердостей деталей 8
- Палочкин С. В., Рудовский П. Н. — Демпфирование колебаний тарельчатыми пружинами 11
- Иванов Д. В., Иванов В. С., Кузнецов А. П. — Моделирование процесса циклоидального формообразования многогранников в бироторных механических системах 18
- Захаров М. Н., Ларюшкин П. А., Эрстова К. Г. — Оптимизация геометрических параметров плоского механизма параллельной структуры методом SQP из условия максимизации эффективной рабочей зоны 24
- Бердник А. Н. — Основные проблемы использования различных систем газотурбинного наддува в зависимости от уровня форсирования поршневого двигателя 28
- Григорьев В. А., Терентьев В. И. — Аппроксимация в расчетах механизмов ткацких машин 32
- Лазарев Е. А., Машков О. Г., Мартынов А. А., Помаз А. Н. — Влияние перепуска воздуха в проточной части центробежного компрессора на запас его устойчивой работы 36
- Гельвер И. С., Колунин А. В. — Оценка влияния физической нелинейности материала на напряженно-деформированное состояние транспортных конструкций из алюминиевых сплавов 40

Проблемы трибологии — трения, изнашивания и смазки

- Меделяев И. А. — Энергетика изнашивания деталей машин при смешанном смазывании 42

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

- Сурков В. А. — Исследование воздействия плазмы высокочастотного индукционного разряда пониженного давления на коррозионную стойкость материала на основе порошка железа 48
- Кабалдин Ю. Г., Аносов М. С., Желонкин М. В., Головин А. А. — Влияние параметра кристаллической решетки на хрупкое разрушение металлов при низких температурах 50
- Димов Ю. В., Подашев Д. Б. — Математическая модель для определения производительности обработки деталей полимерно-абразивными кругами 56
- Самипур С. А., Батраков В. В., Халиулин В. И. — Расчетно-экспериментальная методика обеспечения точности угла армирования преформы, изготовленной радиальным плетением 64
- Зайдес С. А., Нгуен Ван Хинь. — Влияние параметров осциллирующего выглаживания на остаточные напряжения в цилиндрических деталях 67

Проблемы теории и практики резания материалов

- Кирсанов С. В., Цыганков Р. С. — Исследование процесса врезания ружейных сверл при сверлении глубоких отверстий на многооперационных станках 72

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

- Бурдо Г. Б. — Повышение эффективности технической подготовки производства в многономенклатурном машиностроении 78

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Албагачиев А. Ю., Мамедова И. Ю., Соколова М. Л., Мильчакова Н. Е. — Дисциплинарные функции промышленного дизайна 87

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

- Ryazanov A. I., Pervyshin A. N. — Design of a pilot installation for production of low-melting metallic powders 3
- Matlin M. M., Kazankin V. A., Kazankina Ye. N., Mozgunova A. I. — Prediction of actual contact area in a joint with interference, taking into account the ratio of the hardness of the parts 8
- Palochkin S. V., Rudovskiy P. N. — Damping of vibrations by Belleville springs 11
- Ivanov D. V., Ivanov V. S., Kuznetsov A. P. — Modeling of process of cycloidal formation of polyhedrons in two-rotor mechanical systems 18
- Zakharov M. N., Laryushkin P. A., Erastova K. G. — Optimization of geometric parameters of a plane mechanism of a parallel structure by the SQP method from the condition of maximizing the effective working area 24
- Berdnik A. N. — General problems of using different systems of gas turbine supercharging depending on the level of forcing the reciprocating engine 28
- Grigor'ev V. A., Terent'ev V. I. — Approximation in the calculations of the mechanisms of weaving machines 32
- Lazarev E. A., Mashkov O. G., Martynov A. A., Pomaz A. N. — Influence of air bypass in the flowing part of a centrifugal compressor on the margin of its stable operation 36
- Gel'ver I. S., Kolunin A. V. — Evaluation of the influence of the physical nonlinearity of a material on the stress-strain state of transport structures made of aluminum alloys 40

Problems of tribology — friction, wearing away and lubrication

- Medelyaev I. A. — Energy wear of machine parts with mixed lubrication 42

MANUFACTURING ENGINEERING

- Surkov V. A. — Research of plasma effect of a high-frequency induction discharge of low pressure on the corrosion resistance of a material based on iron powder 48
- Kabal'din Yu. G., Anosov M. S., Zhelonkin M. V., Golovin A. A. — Influence of the lattice parameter on brittle failure of metals at low temperatures 50
- Dimov Yu. V., Podashev D. B. — Mathematical model to determine the performance processing of parts by polymer-abrasive wheels 56
- Samipur S. A., Batrakov V. V., Khaliulin V. I. — Calculation and experimental method for ensuring the accuracy of the reinforcement angle of the preform made by radial braiding 64
- Zay'des S. A., Nguyen Van Khin' — Influence of parameters of oscillating smoothing on residual stresses in cylindrical parts 67

Problems of theory and practice of materials cutting

- Kirsanov S. V., Tsygankov R. S. — Research of gun drills insert when drilling deep holes on multi-operation machine tools 72

ECONOMY AND ORGANIZATION OF PRODUCTION

- Burdo G. B. — Increasing the effectiveness of technical production preparation in multi-nomenclature engineering 78

TECHNICAL INFORMATION

- Albagachiev A. Yu., Mamedova I. Yu., Sokolova M. L., Mil'chakova N. E. — Disciplinary functions of industrial design 87

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

Сдано в набор 25.06.2018. Подписано в печать 19.07.2018.
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.