



ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



10/2020

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

- Коссов В. С., Волохов Г. М., Овечников М. Н., Оганьян Э. С., Протопопов А. Л., Тимаков М. В., Князев Д. А. — Расчетная оценка сопротивления усталости железнодорожного колеса при контактном взаимодействии с рельсом 3
- Гореликов В. Я., Сомов А. И. — Применение профильных соединений различных видов и типоразмеров 8
- Толочко Н. К., Сокол О. В. — Методологические аспекты оценки эффективности аддитивной технологии листового ламинирования 11
- Брунгардт М. В., Шатохин С. Н. — Шпиндельные узлы с мультиадаптивными гидростатическими опорами 16
- Русановский С. А., Худяков М. П. — Методика проектирования технологических комплексов. Часть 3. Проектирование инструмента 21
- Егоров А. В. Расчет металлических труб с внешним ограничением 24

- Kossov V. S., Volokhov G. M., Ovechnikov M. N., Ogan'yan E. S., Protopopov A. L., Timakov M. V., Knyazev D. A. — Calculation evaluation of the fatigue resistance of a railway wheel in contact interaction with rail 3
- Gorelikov V. Ya., Somov A. I. — Application of profile joints of various types and standard sizes 8
- Tolochko N. K., Sokol O. V. — Methodological aspects of assessing the effectiveness of additive technology of sheet lamination 11
- Brungardt M. V., Shatokhin S. N. — Spindle nodes with multi-adaptive hydrostatic supports 16
- Rusanovskiy S. A., Khudyakov M. P. — Methodology for designing technological complexes. Part 3. Tool design 21
- Egorov A. V. — Calculation of metal pipes with external constraints 24

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

MANUFACTURING ENGINEERING

- Беляев Е. С., Ванягин А. В., Гордеев Б. А., Ерофеев В. И., Охулков С. Н. — Метрологические характеристики частотного метода измерения вязкости магнитоореологических жидкостей в ротационном вискозиметре 28
- Матлин М. М., Казанкин В. А., Казанкина Е. Н., Мозгунова А. И., Сотникова А. И. — Использование дефекта модуля упругости для диагностики пластической деформации металла 34
- Евдокимов А. П. — Демпфирующая способность резинокордных оболочек вращения с учетом коэффициентов нелинейности 36
- Сахвадзе Г. Ж., Сахвадзе Г. Г., Кавтарадзе Р. З. — Применение лазерно-ударно-волновой обработки для повышения трещиностойкости материалов 42

- Belyaev E. S., Vanyagin A. V., Gordeev B. A., Erofeev V. I., Okhulkov S. N. — Metrological characteristics of the frequency method for measuring the viscosity of magnetorheological fluids in a rotary viscometer 28
- Matlin M. M., Kazankin V. A., Kazankina E. N., Mozgunova A. I., Sotnikova A. I. — Using the elastic modulus defect for diagnostics of plastic deformation of metal 34
- Evdokimov A. P. — Damping capacity of rubber-cord shells of rotation, taking into account the nonlinearity coefficients 36
- Sakhvadze G. Zh., Sakhvadze G. G., Kavtaradze R. Z. — Application of laser-shock-wave treatment to increase crack resistance of materials 42

Теория и практика резания материалов

Problems of theory and practice of materials cutting

- Перминов А. Е., Бабин С. В. — Оптимизация вектора силы резания при встречном фрезеровании 49
- Кисель А. Г., Титов Ю. В., Тодер Г. Б., Белан Д. Ю. — Метод прогнозирования снижения силы резания при токарной обработке заготовок из конструкционных сплавов с применением СОЖ 50
- Галкин М. Г., Смагин А. С., Пупырева А. С. — Математическое моделирование влияния параметров режима резания на качество обрабатываемых поверхностей из алюминиевых сплавов 55
- Карпачев А. Ю., **Воякин А. С.** — Усталостная прочность дискового режущего инструмента роботизированного оборудования 58
- Бердиев Д. М., Умарова М. А., Тошматов Р. К. — Особенности фазовых и структурных превращений конструкционных сталей при нетрадиционных режимах термической обработки 63

- Perminov A. E., Babin S. V. — Optimization of the cutting force vector during counter milling 49
- Kisel' A. G., Titov Yu. V., Toder G. B., Belan D. Yu. — A method for predicting a decrease in cutting force during turning of billets from structural alloys using coolant 50
- Galkin M. G., Smagin A. S., Pupyreva A. S. — Mathematical modeling of the influence of cutting mode parameters on the quality of machined surfaces from aluminum alloys 55
- Karpachev A. Yu., **Voyakin A. S.** — Fatigue strength of disk cutting tool of robotic equipment 58
- Berdiev D. M., Umarova M. A., Toshmatov R. K. — Features of phase and structural transformations of structural steels under non-traditional modes of heat treatment 63

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

ECONOMY AND ORGANIZATION OF PRODUCTION

- Фасхиев Х. А. — Управление качеством и конкурентоспособностью изделий 65
- Амиров Ф. Г. — Объединение инструментальных блоков в позиции механической обработки сплавов с направленной кристаллизацией эвтектических структур на многопоточных автоматических линиях 79
- Ушаков М. В., Воробьев И. А., Колесников А. М. — Особенности применения стандартов на основные нормы взаимозаменяемости при измерении и контроле размеров деталей 82
- Корнеев В. П., Чурсин А. А., Юдин А. В. — Информационно-аналитическая система управления проектированием и созданием изделий с оптимизацией затрат 85

- Faskhiev Kh. A. — Management of quality and competitiveness of products 65
- Amirov F. G. — Unification of instrumental units in the position of mechanical processing of alloys with directional crystallization of eutectic structures on multi-stream automatic lines 79
- Ushakov M. V., Vorob'ev I. A., Kolesnikov A. M. — Features of the application of standards for the basic norms of interchangeability when measuring and controlling the dimensions of parts 82
- Korneenko V. P., Chursin A. A., Yudin A. V. — Information-analytical management system for design and creation of products with cost optimization 85

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

Сдано в набор 28.07.2020. Подписано в печать 14.09.2020.
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.
Размещение рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.