



ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



12/2017

СОДЕРЖАНИЕ

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

- Нижегородов А. И.** — Анализ и синтез универсальной вибрационной машины с гидрообъемным возбуждением колебаний. Часть 2 3
- Иванов А. С., Королева О. Б.** — Влияние конструктивного исполнения гайки на распределение нагрузки по виткам резьбы винта 10
- Соколов С. А.** — Условие сопротивления усталости сварных узлов в форме локальных напряжений 14
- Маньшин Ю. П., Маньшина Е. Ю.** — Приближенная оценка ресурса детали, обеспечивающая ее требуемый ресурс с заданной вероятностью безотказной работы 20
- Сотников А. Л., Царенко С. Н.** — Математическая модель и методика синтеза упругих элементов рессорного механизма качания кристаллизатора МНЛЗ 25
- Павлова П. Л., Кондрашов П. М., Лысянников А. В.** — Сопоставление экспериментальных данных с теоретическими значениями распределения температуры вдоль пластины 30
- Мукутадзе М. А., Лагунова Е. О., Гармонина А. Н., Василенко В. В.** — Радиальный подшипник скольжения с податливой опорной поверхностью 33
- Екименко А. Н.** — Преднапряженное армирование полимерных композитов, наполненных растительными волокнами 38
- Хабрат Н. И.** — Теория и расчет основных параметров однодисковых грузоупорных тормозов с винтовым замыканием 46

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

- Минаков А. П., Лустенков М. Е., Ильюшина Е. В., Афанасьев П. В.** — Повышение качества гильз гидроцилиндров разной жесткости финишной упрочняющей пневмоцентрифужной обработкой 50
- Перминов А. Е., Бабин С. В., Прокофьев Е. Ю.** — Особенности фрезерования деталей концевыми фрезами 57
- Житников Ю. З., Житников Б. Ю., Клычев А. А.** — Обоснование надежного и качественного закрепления заготовок в трехкулачковых патронах на станках с ЧПУ 59
- Новосолова Т. В., Толмачева Л. В., Чернега Ю. Г., Коломеев М. А., Маецкий А. В., Тубалов Н. П., Яковлева О. В.** — Металлокерамические пористые проницаемые СВС-материалы на основе оксидов железа и алюминия и их физико-механические свойства 64
- Гадалов В. Н., Емельянов С. Г., Филонович А. В., Ворначева И. В., Макарова И. А.** — Разработка технологий производства и термообработки порошкового титанового сплава Ti6-Al5,5-V-1,8Sn 69

Проблемы теории и практики резания материалов

- Пикалов Я. Ю., Пикалов Ю. А., Усов Д. А.** — Обрабатываемость конструкционных материалов и сравнительный анализ фрезерного инструмента 73
- Унянин А. Н.** — Аналитическое исследование сил шлифования с наложением ультразвуковых колебаний 78
- Указатель** статей, опубликованных в журнале "Вестник машиностроения" за 2017 г. 83

CONTENTS

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

- Nizhegorodov A. I.** — Analysis and synthesis of universal vibration machine with hydro-volume vibration excitation. Part 2 3
- Ivanov A. S., Koroleva O. B.** — Influence of nut structural design on load distribution along screw thread turns 10
- Sokolov S. A.** — Fatigue resistance condition of welded assemblies in the form of local stresses 14
- Man'shin Yu. P., Man'shina E. Yu.** — Approximate assessment of part life, assuring its required life with specified probability of no-failure operation 20
- Sotnikov A. L., Tsarenko S. N.** — Mathematical model and synthesis methodic of elastic elements of spring mould oscillating system of continuous-casting machine 25
- Pavlova P. L., Kondrashov P. M., Lysyannikov A. V.** — Comparison of experimental data with theoretical values of temperature distribution along plate 30
- Mukutadze M. A., Lagunova E. O., Garmonina A. N., Vasilenko V. V.** — Radial sliding bearing with flexible bearing surface 33
- Ekimenko A. N.** — Prestressed reinforcing of polymer composites, filled with plant fibers 38
- Khabrat N. I.** — Theory and analysis of general parameters of one-disc automatic load sustaining brakes with screw closure 46

MANUFACTURING ENGINEERING

- Minakov A. P., Lustenkov M. E., H'yushina E. V., Afanas'ev P. V.** — Quality improvement of hydraulic cylinder barrels of various stiffness by finishing strengthening pneumocentrifugal treatment 50
- Perminov A. E., Babin S. V., Prokofev E. Yu.** — Features of parts milling by end mills 57
- Zhitnikov Yu. Z., Zhitnikov B. Yu., Klychev A. A.** — Substantiation of reliable and qualitative fixing of billets in three-jaw chucks on NC machine tools 59
- Novosyolova T. V., Tolmachyova L. V., Chernega Yu. G., Kolomeets M. A., Maetskiy A. V., Tubalov N. P., Yakovleva O. V.** — Metal-ceramic porous penetrable SHS-materials on the base of ferrum and aluminum oxides and their physical and mechanical properties 64
- Gadalov V. N., Emel'yanov S. G., Filonovich A. V., Vornacheva I. V., Makarova I. A.** — Development of production technologies and heat treatment of powder Ti6-Al5,5-V-1,8Sn titanium alloy 69

Problems of theory and practice of materials cutting

- Pikalov Ya. Yu., Pikalov Yu. A., Usov D. A.** — Machinability of structural materials and comparative analysis of milling tool 73
- Unyanin A. N.** — Analytical research of grinding forces with overlapping of ultrasonic vibrations 78
- Index** of papers having been published in the "Vestnik mashinostroeniya" for 2017 83

Технический редактор *Т. А. Шацкая*
Корректор *Н. В. Яшина*

Сдано в набор 25.10.2017. Подписано в печать 19.11.2017.
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.*