



ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



2/2022

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

- Гордеев Б. А., Охулков С. Н., Иванов Е. Г., Осмехин А. Н., Титов Д. Ю., Плехов А. С. — Влияние присоединенной массы рабочей жидкости в дроссельных каналах гидроопоры на ее демпфирование 3
- Летопольский А. Б., Тетерина И. А., Корчагин П. А. — Ротор проходческого щита 15
- Муницын А. И. — Динамика твердого тела на горизонтально вибрирующем основании 19
- Фомина И. М. — Влияние формы поперечного сечения лопаток на откатные характеристики турбомолекулярного вакуумного насоса 23
- Терешкин В. М., Гришин Д. А., Терешкин В. В., Балгазин И. И. — Алгоритмы управления семифазным двигателем при реализации пространственной векторной модуляции 27
- Кабалдин Ю. Г., Хлыбов А. А., Аносов М. С., Рябов Д. А. — Хрупкое разрушение магистральных трубопроводов при низких температурах 34

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

- Осинцев А. А., Самодурова М. Н., Барков Л. А. — Осевое сжатие сплошных и полых цилиндрических заготовок 41
- Еренков О. Ю. — Исследование влияния опережающего вакуумирования заготовок на качество токарной обработки термопластов 44
- Бутенко В. И., Долгов О. С., Дуров Д. С., Сафоклов Б. Б. — Повышение эффективности отрезных кругов на бакелитовой связке 47
- Митрофанов А. П., Паршева К. А., Живницкий С. А. — Сравнительный анализ технологий подачи минимального количества смазочного материала с дополнительной воздушной очисткой рабочей поверхности абразивного круга 51
- Черепакхин А. А., Кузнецов В. А., Лялякин В. П. — Смазывающе-охлаждающие жидкости для высокоскоростного протягивания 56
- Сидашов А. В., Бойко М. В., Козаков А. Т., Мантуров Д. С. — Исследование свойств покрытий CrAlSiN спектроскопическими методами 60
- Адашкин А. М. — Влияние плотности и модуля упругости карбидной фазы и связки, размера карбидов на свойства твердых сплавов 64
- Лященко А. М., Швалов Д. В., Глазунов Д. В. — Повышение эффективности смазывания редукторов стрелочных переводов 70

Теория и практика резания материалов

- Бинчуров А. С., Гордеев Ю. И., Ясинский В. Б., Газенбуш В. В., Грибанов А. П. — Влияние режима резания при ротационном точении многогранными резцами на температурно-силовые характеристики формообразования 74

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

- Лазаренко А. Г., Омельченко И. Н. — Структурно-атрибутивные модели и алгоритмы функционирования цеховых производственно-логистических систем. Подсистема грузообслуживания рабочих мест цеха 80
- Безъязычный В. Ф., Надеждин И. В., Сыщиков Д. Н. — Расчет числа деталей в партии, одновременно запускаемых в производство 85

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

- Gordeev B. A., Okhulkov S. N., Ivanov E. G., Osmekhin A. N., Titov D. Yu., Plekhov A. S. — Influence of the added mass of the working fluid in the throttling channels of the hydraulic support on its damping 3
- Letopol'skiy A. B., Teterina I. A., Korchagin P. A. — Rotor of a tunneling shield 15
- Munitsyn A. I. — Dynamics of a solid body on a horizontally vibrating base 19
- Fomina I. M. — Influence of the shape of the cross-section of the blades on the pumping characteristics of a turbomolecular vacuum pump 23
- Tereshkin V. M., Grishin D. A., Tereshkin V. V., Balgazin I. I. — Seven-phase motor control algorithms at the implementation of spatial vector modulation 27
- Kabal'din Yu. G., Khlybov A. A., Anosov M. S., Ryabov D. A. — Brittle fracture of main pipelines at low temperatures 34

MANUFACTURING ENGINEERING

- Osintsev A. A., Samodurova M. N., Barkov L. A. — Axial compression of solid and hollow cylindrical billets 41
- Erenkov O. Yu. — Research of the influence of advanced vacuum pumping of workpieces on the quality of turning processing of thermoplastics 44
- Butenko V. I., Dolgov O. S., Durov D. S., Safoklov B. B. — Increasing the effectiveness of cut-off wheels on a bakelite bond 47
- Mitrofanov A. P., Parsheva K. A., Zhivnitsky S. A. — Comparative analysis of technologies of feed of a minimum amount of lubricant with additional air cleaning of the working surface of an abrasive wheel 51
- Cherepakhin A. A., Kuznetsov V. A., Lyalyakin V. P. — Lubricating and cooling liquids for high-speed drawing 56
- Sidashov A. V., Boyko M. V., Kozakov A. T., Manturov D. S. — Investigation of the properties of CrAlSiN coatings by spectroscopic methods 60
- Adaskin A. M. — Influence of the density and elastic modulus of the carbide phase and binder, the size of carbides on the properties of hard alloys 64
- Lyashchenko A. M., Shvalov D. V., Glazunov D. V. — Improving the lubrication effectiveness of turnout reducers 70

Problems of theory and practice of materials cutting

- Binchurov A. S., Gordeev Yu. I., Yasinskiy V. B., Gazenbush V. V., Gribanov A. P. — Influence of the cutting mode during rotary turning with multifaceted cutters on the temperature-force characteristics of shape formation 74

ECONOMY AND ORGANIZATION OF PRODUCTION

- Lazarenko A. G., Omel'chenko I. N. — Structural-attributive models and algorithms for the operation of shop floor production and logistics systems. Subsystem of cargo handling of workshop workplaces 80
- Bez'yazychniy V. F., Nadezhdin I. V., Syshchikov D. N. — Calculation of the number of parts in a batch that are simultaneously put into production 85

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

Сдано в набор 28.11.2021. Подписано в печать 18.01.2022.
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.