



ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



1/2019

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

- Павлов В. Ф., Букатый А. С., Семенова О. Ю. — Прогнозирование предела выносливости поверхностно-упрочненных деталей с концентраторами напряжений 3
- Кабалдин Ю. Г., Шатагин Д. А., Колчин П. В., Мансуров Р. Ш. — Модульное проектирование станочного оборудования как киберфизических систем на основе искусственного интеллекта и облачных технологий для цифровых производств 7
- Щерба В. Е., Шалай В. В., Кондюрин А. Ю., Крюков К. С., Залознов И. П. — Теоретическое исследование процесса сжатия, основанного на массообменном и тепловом взаимодействиях, в насосе объемного действия 16
- Муницин А. И., Муницина М. А., Крайнова Л. Н. — Динамика цилиндра со смещенным центром тяжести на вибрирующем основании с учетом сухого трения 20
- Савинкин В. В., Кузнецова В. Н. — Обоснование оптимальных углов позиционирования рабочего оборудования экскаватора при эффективном копании грунта 23
- Красильников А. Я. — Определение силы сдвига тонких высококоэрцитивных постоянных магнитов КС-25ДЦ в магнитных системах и магнитных муфтах 29
- Галкин В. В., Дербенев А. А. — Влияние повреждаемости структуры при много-этапной холодной деформации на механические свойства малоуглеродистых и борсодержащих сталей 32
- Нижегородов А. И. — Энерготехнологический агрегат с вибрационной подовой платформой для термообработки минерального сырья 39
- Решенкин А. С. — Особенности применения магнитошумовой диагностики конструкций 44
- Гусев А. С., Буда-Красновский С. В., Стародубцева С. А. — Статистическое определение характеристик сопротивления усталости 47

- Pavlov V. F., Bukatyi' A. S., Semenova O. Yu. — Forecasting of the endurance limit of surface-hardened parts with stress concentrators 3
- Kabaldin Yu. G., Shatagin D. A., Kolchin P. V., Mansurov R. Sh. — Modular design of machine-tool equipment as cyber-physical systems based on artificial intelligence and cloud technologies for digital productions 7
- Shcherba V. E., Shalay V. V., Kondyurin A. Yu., Kryukov K. S., Zaloznov I. P. — Theoretical research of compression process based on mass transfer and thermal interactions in a displacement pump 16
- Munitsyn A. I., Munitsyna M. A., Kraynova L. N. — Dynamics of a cylinder with a displaced center of gravity on a vibrating base taking into account dry friction 20
- Savinkin V. V., Kuznetsova V. N. — A study of the optimal angles of positioning of the working equipment of the excavator, with the effective digging of the soil 23
- Krasil'nikov A. Ya. — Determination of shear force of thin "КС-25ДЦ" high-coercive permanent magnets in magnetic systems and magnetic couplings 29
- Galkin V. V., Derbenev A. A. — Effect of structural damage during multistage cold deformation on mechanical properties of low-carbon and boron-containing steels 32
- Nizhegorodov A. I. — Energy technology unit for heat treatment of mineral raw materials with a vibration bottom platform 39
- Reshenkin A. S. — Application features of magnetic-noise diagnostics of structures characteristics 44
- Gusev A. S., Buda-Krasnovskiy S. V., Starodubtseva S. A. — Statistical determination of fatigue resistance 47

Проблемы трибологии — трения, изнашивания и смазки

Problems of tribology — friction, wearing away and lubrication

- Воронин Н. А. — Разработка и анализ диаграмм внедрения, используемых при создании топокомполитов триботехнического назначения 51
- Князев Д. В., Ражиков В. Н. — Исследование и моделирование потока смазочного материала в зазорах между гильзой и ротором электродвигателя 57

- Voronin N. A. — Development and analysis of indentation diagrams used in the creation of topocomposites for tribotechnical purposes 51
- Knyazev D. V., Razhikov V. N. — Research and modeling of lubricant flow in the gaps between the sleeve and the rotor of an electric motor 57

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

MANUFACTURING ENGINEERING

- Зуев А. С., Лепешкин А. В. — Оптимизация процесса разрушения песчано-полимерных формообразующих оправок 61
- Гусейнов А. Г., Кязимова Х. А. — Диффузионная металлизация для повышения износостойкости деталей гусеничных движителей 62
- Мамонов В. И., Полуэктов В. А. — Моделирование параметров загрузки технологических единиц рабочих центров 65
- Ларин С. Н., Платонов В. И. — Исследование качества изделий из алюминиевых сплавов, получаемых изотермическим свободным деформированием в квадратную матрицу 69
- Закиров И. М., Семешко М. А., Фелюнина Т. А. — Формообразующие операции при изготовлении складчатых изделий 74
- Сирицын А. И., Башкиров В. Н., Широких Э. В. — Обеспечение виброустойчивости горизонтальной шлифовальной головки карусельно-шлифовальных станков с ЧПУ 80

- Zuev A. S., Lepeshkin A. V. — Optimization of failure process of sand-polymer forming mandrels 61
- Guseynov A. G., Kyazimova Kh. A. — Diffusion metallization for increase the wear resistance of tracked propulsion parts 62
- Mamonov V. I., Poluektov V. A. — Modeling of loading parameters of technological units of work centers 65
- Larin S. N., Platonov V. I. — Research of the quality of products from aluminum alloys obtained by isothermal free deformation into a square matrix 69
- Zakirov I. M., Semeshko M. A., Filyunina T. A. — Forming operations in the manufacture of folded products 74
- Siritsyn A. L., Bashkirov V. N., Shirokikh E. V. — Ensuring the vibration resistance of a horizontal grinding head of circular-grinding CNC machines 80

Обработка материалов без снятия стружки

Chipless processing of materials

- Грязев М. В., Ларин С. Н. — Разработка математической модели процесса вытяжки упрочняющегося материала с прижимом радиальной матрицей 84

- Gryazev M. V., Larin S. N. — Development of a mathematical model for the drawing process of a material to be hardened with a radial matrix clamping 84

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

Сдано в набор 28.10.2018. Подписано в печать 18.12.2018.
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.