

ISSN 0042-4633



ВЕСТНИК машиностроения

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



1/2018

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

Иванов А. С., Жанысбекова Ж. Ж. — Резьбовые соединения опорно-поворотных подшипников	3
Лобанов И. Е. — Математическое моделирование теплообмена в прямых круглых трубах и в плоских каналах с шероховатыми поверхностями при одностороннем обогреве	9
Чижиков В. И., Курнасов Е. В., Воробьев Е. И. — Алгоритм захвата предмета на основе тактильного распознавания его поверхности	16
Петуховский С. В. — Энергетический подход к расчету эквивалентных напряжений при многоцикловой усталости	21
Вавилов В. Е. — Выбор магнитной системы ротора электромеханических преобразователей энергии с высококоэрцитивными постоянными магнитами . .	26
Алифов А. А., Фарзалиев М. Г., Джазаров Э. Н. — Расчет методом прямой линеаризации автоколебательной системы с источником энергии	30
Морозов В. В., Костерин А. Б., Жданов А. В. — КПД роликовинтовых механизмов	33
Кирсанов М. Н. — Аналитический расчет параллелограммного механизма с произвольным числом секций	37
Рузметов М. Э., Ходжиеев М. Т., Шин И. Г. — Проектирование винтового конвейера для равномерного распределения волокнистого материала при складировании . .	40
Волков Г. Ю., Смирнов В. В. — Систематика механизмов объемных гидромашин, построенных на базе замкнутых центроидных контуров	44
Труханов В. М., Крыхтин Ю. И., Романовский А. С. — Физические основы разработки заготовок конуса синхронизатора со стальным газотермическим покрытием для трансмиссий транспортных машин	51

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Рахманов С. Р., Сребрянский Г. А., Головачев А. Н., Мамедов А. Т., Орос Н. В. — Повышение износостойкости прессового инструмента с помощью покрытий из аморфных сплавов	55
Крюков С. А., Славин А. В., Байдакова Н. В. — Аналитическое определение эксплуатационных параметров профиля поверхности шлифовальных кругов	61
Евдокимов Д. В., Скуратов Д. Л. — Определение геометрических параметров среза при резании фрезами с винтовым зубом	64
Чудин В. Н. — Газоформовка днищ емкостей при нелинейно-вязком деформировании	70
Волков С. С., Бигус Г. А., Ремизов А. Л. — Разработка технологии ультразвуковой сварки разнородных пластмасс	72
Коротков В. А. — Применение электроискровой обработки при ремонте механического оборудования	77

Проблемы теории и практики резания материалов

Егоров С. А., Обронов М. С. — Влияние парообразных смазочно-охлаждающих технологических средств на износ режущего инструмента	82
---	----

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Шадрин С. С., Иванов А. М., Карпухин К. Е. — Радикальное повышение безопасности дорожного движения интегрированием автономных колесных транспортных средств в интеллектуальную транспортную среду	85
---	----

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

Сдано в набор 25.11.2017. Подписано в печать 19.12.2017.
Формат 60 × 88 1/8. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 10,78.

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

Ivanov A. S., Zhanysbekova Zh. Zh. — Threaded joints of slewing bearings	3
Lobanov I. E. — Mathematical modeling of heat exchange in straight round tubes and in flat channels with rough surfaces at one-sided heating	9
Chizikov V. I., Kurnasov E. V., Vorob'ev E. I. — Object grip algorithm, based on tactile recognition of its surface	16
Petukhovskiy S. V. — Energy approach to analysis of equivalent stresses at multiple-cycle fatigue	21
Vavilov V. E. — Selection of magnetic system of rotor of energy electromechanical converters with high-coercive permanent magnets	26
Alifov A. A., Farzaliiev M. G., Dzhafarov E. N. — Analysis of self-oscillating system with energy source by direct linearization method	30
Morozov V. V., Kosterin A. B., Zhdanov A. V. — Efficiency roller screw mechanisms	33
Kirisanov M. N. — Analytical analysis of parallel-link mechanism with arbitrary number of links	37
Ruzmetov M. E., Khodzhiev M. T., Shin I. G. — Design of screw conveyer for uniform distribution of fiber material at storage	40
Volkov G. Yu., Smirnov V. V. — Systematics of positive-displacement hydraulic machines basing on closed centroid circuits	44
Trukhanov V. M., Krykhtin Yu. I., Romanovskiy A. S. — Physical basics of development of synchronizer cone with steel gas-thermal coating for transport machine transmissions	51

MANUFACTURING ENGINEERING

Rakhmanov S. R., Srebryanskiy G. A., Golovachev A. N., Mamedov A. T., Oros N. V. — Wear resistance improvement of pressing tool using coatings from amorphous alloys	55
Kryukov S. A., Slavin A. V., Baydakova N. V. — Analytical determination of performance parameters of surface profile of grinding wheels	61
Evdokimov D. V., Skuratov D. L. — Determination of geometrical parameters of cut at cutting by mills with helical tooth	64
Chudin V. N. — Gas-forming of containers bottoms at non-linear viscous deformation	70
Volkov S. S., Bigus G. A., Remizov A. L. — Development of ultrasonic welding technology of dissimilar plastics	72
Korotkov V. A. — Application of electro-spark machining at repair of mechanical equipment	77

Problems of theory and practice of materials cutting

Egorov S. A., Obronov M. S. — Influence of steam lubricant-coolant cutting fluids on tool wear at cutting	82
---	----

TECHNICAL INFORMATION

Shadrin S. S., Ivanov A. M., Karpukhin K. E. — Radical safety improvement of road traffic by integration of autonomous wheeled transport vehicles into intelligent transport environment	85
--	----

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.