



ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



11/2018

СОДЕРЖАНИЕ

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

- Скворцов Б. В., Зарецкая М. И., Зарецкий И. С., Таипова Д. Р. — Исследование пропускной способности шланговой задвижки в статическом и динамическом режимах при регулировании потоков 3
- Александров И. К. — Оценка энергетической эффективности двигателя внутреннего сгорания в условиях эксплуатации 7
- Устарханов О. М., Юсупов А. К., Муселемов Х. М., Устарханов Т. О., Ирзаев Г. Г. — Расчет трехслойных цилиндрических оболочек с учетом нелинейных деформаций несущих слоев 9
- Рыков А. А., Юрьев Г. С. — К теории механических колебаний 16
- Кабалдин Ю. Г., Колчин П. В., Шатагин Д. А., Мансуров Р. Ш. — Организация и управление механообрабатывающим цифровым производством 19
- Локощенко А. М. — Оптимальная программа осаждения составных цилиндров 28
- Гордеев Б. А., Охулков С. Н., Синева А. В. — Вращающееся магнитное поле в управлении магнеторелогическим трансформатором 33
- Кузьмин В. И., Лысак В. И. — Новая высокоэффективная композиционная конструкция токоподводящего узла электролизера алюминия 36
- Гусев А. С., Зинченко Л. В., Стародубцева С. А. — Оценка эффективности работы амортизатора с нелинейно-деформируемым ограничителем хода при случайных воздействиях 39
- Коптилов В. И. — Принципы движения транспортных машин 42

Проблемы трибологии — трения, изнашивания и смазки

- Медеяев И. А. — Причины деформаций и изнашивания в трибосопряжениях машин и механизмов и пути их снижения 48
- Лавров И. В., Бардушкин В. В., Сычев А. П., Яковлев В. Б., Кочетыгов А. А. — Прогнозирование эффективной теплопроводности трибокомпозигов с антифрикционными включениями в оболочке 53

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

- Ибрагимов Х. А., Исмаилов Н. Ш. — Разработка экономнолегированного титаном алюминиевого сплава электротехнического назначения 58
- Брякунов С. В., Жуков Ю. Н., Тихонов И. Н., Блау А. А. — Повышение работоспособности лезвийного инструмента 62
- Моргунов Ю. А., Саушкин Б. П., Саушкин Г. Б. — Микрообработка элементов конструкций из титановых сплавов 65
- Бровман М. Я., Цветков И. В. — Усовершенствование процесса деформации сварных труб для магистральных трубопроводов 68
- Васечкин М. А., Давыдов О. Ю., Егоров С. В. — Расчет устойчивости тонкостенных элементов трубопровода при калибровке обжатием многосекторным инструментом перед сборкой в трассу 72
- Слепцов В. В., Савкин А. В., Трунова Е. А., Кукушкин Д. Ю., Дителева А. О. — Исследование процесса электроискрового диспергирования материалов для получения наноразмерных компонентов перспективных порошковых композиций для аддитивных технологий 77
- Гоффман В. Г., Слепцов В. В., Куликов С. Н. — Синтез модифицированных полититанатов калия для сверхъемких конденсаторных структур 81

Проблемы теории и практики резания материалов

- Кудряшов Е. А., Смирнов И. М., Яцун Е. И., Хижняк Н. А. — Разработка инструмента с элементами стабилизации процесса точения при обработке сложных поверхностей 84

CONTENTS

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

- Skvortsov B. V., Zaretskaya M. I., Zaretskiy I. S., Taipova D. R. — Research of hose valve capacity in static and dynamic modes with flow control 3
- Aleksandrov I. K. — Assessment of energy effectiveness of an internal combustion engine under operating conditions 7
- Ustarkhanov O. M., Yusupov A. K., Musilimov X. M., Ustarhanov T. O., Irzaev G. G. — Calculation of three-layer cylindrical shells taking into account nonlinear deformations of the bearing layers 9
- Rykov A. A., Yur'ev G. S. — To the theory of mechanical oscillations 16
- Kabalidin Yu. G., Kolchin P. V., Shatagin D. A., Mansurov R. Sh. — Organization and management of digital machining production 19
- Lokoshchenko A. M. — Optimal program for of compound cylinders deposition 28
- Gordeev B. A., Okhulkov S. N., Sinev A. V. — A rotating magnetic field in the magnetorheological control transformer 33
- Kuz'min V. I., Lysak V. I. — New highly effective composite structure of the current-supplying unit of an aluminum electrolyzer 36
- Gusev A. S., Zinchenko L. V., Starodubtseva S. A. — Estimation of the operation effectiveness of a shock absorber with a non-linear deforming stroke limiter for random influences 39
- Koptilov V. I. — Principles of traffic of transport vehicles 42

Problems of tribology — friction, wearing away and lubrication

- Medelyaev I. A. — Causes of deformations and wear in tribocouplings of machines and mechanisms and ways of their reducing 48
- Lavrov I. V., Bardushkin V. V., Sychev A. P., Yakovlev V. B., Kochetygov A. A. — Forecasting the effective thermal conductivity of tribocomposites with antifrictional inclusions in the shell 53

MANUFACTURING ENGINEERING

- Ibragimov Kh. A., Ismailov N. Sh. — Development of the aluminum alloy economically alloyed with titanium for electrotechnical purposes 58
- Bryakunov S. V., Zhukov Yu. N., Tikhonov I. N., Blau A. A. — Improving the working capacity of a blade tool 62
- Morgunov Yu. A., Saushkin B. P., Saushkin G. B. — Microprocessing of structural elements from titanium alloys 65
- Brovman M. Ya., Tsvetkov I. V. — Improvement of deformation process of welded pipes for main pipelines 68
- Vasechkin M. A., Davydov O. Yu., Egorov S. V. — Calculation of stability of thin-walled pipeline elements at calibration by compression with a multi-sector tool before assembly into the track 72
- Sleptsov V. V., Savkin A. V., Trunova E. A., Kukushkin D. Yu., Diteleva A. O. — Research of the process of electrospark dispersion of materials for obtaining the nanoscale components of perspective powder compositions for additive technologies 77
- Goffman V. G., Sleptsov V. V., Kulikov S. N. — Synthesis of modified potassium politanates for super-capacitive structures 81

Problems of theory and practice of materials cutting

- Kudryashov E. A., Smirnov I. M., Yatsun E. I., Khizhnyak N. A. — Development of a tool with elements of stabilization of turning process at processing of complex surfaces 84

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

Сдано в набор 28.08.2018. Подписано в печать 18.10.2018.
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.*