



ВЕСТНИК машиностроения

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



3/2019

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

Албагачиев А. Ю., Раков Д. Л. — Морфологический подход к автоматизации создания технических систем на этапе технического предложения	3
Колесников В. И., Озыбкин А. Л., Воропаев А. И., Вермель В. Д., Леонтьев А. Е. — Диагностика диссипативных характеристик демпферов	7
Захаров М. Н., Любченко М. А., Магнитский И. В. — Проектирование резьбового образца для высокотемпературных механических испытаний углерод-углеродных композиционных материалов	14
Окунев А. П., Боровков А. И., Карав А. С., Лебедев Д. О., Кубышкин В. И., Никулина С. П., Киселев А. А. — Виртуальное моделирование тягово-динамических показателей сельскохозяйственной техники	19
Лустенков М. Е., Лустенкова Е. С. — Оценка кинематических возможностей и КПД сферической и роликовой передач	25
Лагунова Е. О. — Разработка расчетной модели радиального подшипника с учетом зависимости вязкости смазочного материала от давления и температуры	29
Пантиухова К. Н., Путинцев В. Ю., Путинцева А. Р. — Исследование прочности волнистого соединения составной холодновысадочной матрицы	34
Ерохин М. Н., Леонов О. А., Катаев Ю. В., Мельников О. М. — Методика расчета натяга для соединений резиновых армированных манжет с валами по критерию начала утечек	41
Болдырев Ю. Я., Алешин М. В., Давыдов И. С., Сундуков М. Ю. — Повышение аэродинамической эффективности малоразмерного центробежного компрессора	45
Сыркин В. В., Галузя Ю. Ф., Трейер В. А., Абрамова И. А. — Расчет предохранительного клапана прямого действия с эластичным запорно-регулирующим элементом	50
Добречев Р. Ю., Поршнев Г. П., Войнаш С. А. — Устойчивость движения сочлененной гусеничной машины	53
Бакланов А. В., Вахитов А. Р. — Влияние конструкции форсунки на основные характеристики отсека камеры сгорания газотурбинного двигателя	57

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Воронцов А. Л. — Получение пластической деформацией крупных дисков из цилиндрических заготовок. Часть 1. Постановка задачи	61
Братковский Е. В., Шаповалов А. Н., Дема Р. Р. — Повышение ударно-абразивной стойкости сталей	64
Волков С. С., Розанов Д. С., Королев С. А. — Обработка сварных соединений ультразвуковыми колебаниями	68
Анциборов А. Н., Климов А. С., Климов В. С., Кудинов А. К. — Способы измерения активного и реактивного сопротивлений сварочного контура контактных машин	71
Козлов Г. В., Долбин И. В. — Перспективы создания ультравысокомодульных полимерных нанокомпозитов для машиностроения	77
Каблов В. Ф., Кейбал Н. А., Кочетков В. Г., Мотченко А. О. — Эластомерные огнеглазозащитные материалы, содержащие углеродные микроволокна	79
Чижиков В. И., Курнасов Е. В. — Тактильная идентификация поверхности предмета с использованием метода нечеткого управления	82

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

Albagachiev A. Yu., Rakov D. L. — Morphological approach to automating of the creation of technical systems at the technical proposal stage	3
Kolesnikov V. I., Ozyabkin A. L., Voropaev A. I., Vermel' V. D., Leont'ev A. E. — Diagnosis of dissipative characteristics of dampers	7
Zakharov M. N., Lyubchenko M. A., Magnitskiy I. V. — Designing a threaded specimen for high-temperature mechanical testing of carbon-carbon composite materials	14
Okuney A. P., Borovkov A. I., Karel A. S., Lebedev D. O., Kubyshev V. I., Nikulina S. P., Kiselev A. A. — Virtual modeling of traction-dynamic indicators of agricultural machinery	19
Lustenkov M. E., Lustenkova E. S. — Evaluation of kinematic capabilities and efficiency of spherical and roller gears	25
Lagunova E. O. — Development of a design model for a radial bearing taking into account the dependence of lubricant viscosity on pressure and temperature	29
Pantyukhova K. N., Putintsev V. Yu., Putintseva A. R. — Research of strength of a wavy connection of a composite cold-setting matrix	34
Erokhin M. N., Leonov O. A., Kataev Yu. V., Mel'nikov O. M. — Method of calculating the interference for joints of rubber reinforced cups with shafts by the criterion of the onset of leaks	41
Boldyrev Yu. Ya., Alechin M. V., Davydov I. S., Sundukov M. Yu. — Improving the aerodynamic effectiveness of a small-sized centrifugal compressor	45
Syrkin V. V., Galuza Yu. F., Treyer V. A., Abramova I. A. — Analysis of a direct-acting safety valve with an elastic shut-off and control element	50
Dobretsov R. Yu., Porshnev G. P., Voynash S. A. — Stability of movement of an articulated tracked vehicle	53
Baklanov A. V., Vakhitov A. R. — Influence of the nozzle design on the main characteristics of a combustion chamber of a gas turbine engine	57

MANUFACTURING ENGINEERING

Vorontsov A. L. — Production of large disks by plastic deformation from cylindrical blanks. Part 1. Problem statement	61
Bratkovskiy E. V., Shapovalov A. N., Dema R. R. — Increasing the shock-abrasive resistance of steels	64
Volkov S. S., Rozanov D. S., Korolev S. A. — Treatment of welded joints by ultrasonic vibrations	68
Antsiborov A. N., Klimov A. S., Klimov V. S., Kudinov A. K. — Methods for measuring the active and reactive resistances of the welding circuit of contact machines	71
Kozlov G. V., Dolbin I. V. — Prospects for the creation of ultrahigh-modulus polymer nanocomposites for mechanical engineering	77
Kablov V. F., Keybal N. A., Kochetkov V. G., Motchenko A. O. — Elastomeric fire-and heat-protective materials containing carbon microfibers	79
Chizhikov V. I., Kurnasov E. V. — Tactile identification of object surface using fuzzy control method	82

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

Сдано в набор 28.12.2018. Подписано в печать 18.02.2019.
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.

© ООО «Издательство "Инновационное машиностроение", "Вестник машиностроения", 2019