



ВЕСТНИК машиностроения

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ



2/2019

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

Станкевич И. В. — Численное решение задачи теории упругости с односторонними связями с использованием метода конечных элементов в смешанной формулировке	3
Кондаков С. В., Вечтейн Н. А., Дубровский Н. В. — Алгоритм управления гибридной моторно-трансмиссионной установкой быстроходной гусеничной машины с механической трансмиссией	9
Мевша Н. В., Пунтус А. В. — Контроль геометрических параметров роликовых цепей	13
Иванов А. С., Кут М. С., Нагибина В. О., Попов М. А. — Исследование жесткости стяжных валов	16
Бурчак Г. П., Васильев А. П., Ляпушкин Н. Н., Савос'кин А. Н. — Модель взаимодействия колеса и рельса с учетом дискретного строения металлов контактирующих тел	21
Крючков Д. И., Березин И. М., Петунин А. А. — Компьютерное моделирование штамповки длинномерной листовой заготовки элемента шарового резервуара	28
Орлов А. А. — Модель управления подачей при объемном фрезеровании на станках с ЧПУ	32
Валуева М. И., Зеленина И. В., Мишурин К. С., Гуляев И. Н. — Обзор публикаций по разработкам лопаток из полимерных композиционных материалов для вентилятора авиационного двигателя	34
Рыков А. А., Титоренко В. П. — Конструкции и расчет высокоскоростных электромагнитных приводов ударных стендов	42
Носко А. Л., Сафронов Е. В. — Стенд для испытания тормозных роликов гравитационных конвейеров и стеллажей для паллет	46
Фот А. П., Каменев С. В., Крылова С. Е., Тарова М. Ю., Гладковский С. В., Каманцев И. С. — Прогнозирование долговечности пластин звеньев приводных роликовых цепей	49
Баженов А. М., Щерба В. Е., Шалай В. В., Григорьев А. В., Кондюрин А. Ю. — Математическое моделирование рабочих процессов поршневой гибридной энергетической машины объемного действия с щелевым уплотнением ступенчатого вида	55

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Зуев А. С., Лепешкин А. В. — Изготовление узловстыка корпуса ракетного двигателя твердого топлива	61
Жарков В. А. — Испытания материалов. Двухугловая гибка с прижимом заготовки	63
Малыгин В. И., Кремлева Л. В., Обловатская Н. С. — Влияние параметров ультразвуковой финишной обработки на шероховатость обработанных поверхностей деталей судостроительного назначения	70
Шабурова Н. А. — Особенности разрушения стальных мелющих шаров	74
Перминов А. Е., Игнатов М. Г., Прокофьев Е. Ю. — Экспресс-контроль глубины цементированного слоя детали	77

Проблемы теории и практики резания материалов

Зюзин А. А., Константинова И. С., Казьмин Б. Н., Юрлов М. Д. — Определение стойкости резцовых головок при зубонарезании конических колес с круговыми зубьями	79
--	----

ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТИ

Андреева О. Н., Курнасов Е. В. — Нечеткая когнитивная модель для идентификации и анализа дестабилизирующих факторов и техногенных ситуаций	81
--	----

DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

Stankevich I. V. — Numerical solution of the problem of the theory of elasticity with one-sided using the method in a mixed formulation	3
Kondakov S. V., Vechteyn N. A., Dubrovskiy N. V. — Algorithm for controlling of hybrid engine-transmission installation of a high-speed tracked vehicle with a mechanical transmission	9
Mevsha N. V., Puntus A. V. — Control of geometric parameters of roller chains	13
Ivanov A. S., Kuts M. S., Nagibina V. O., Popov M. A. — Research of rigidity of coupling shafts	16
Burchak G. P., Vasilev A. P., Lyapushkin N. N., Savos'kin A. N. — A model of a wheel-rail interaction, taking into account the discrete structure of metals in contacting bodies	21
Kryuchkov D. I., Berezin I. M., Petunin A. A. — Computer simulation of the stamping of a long sheet blank of a spherical tank element	28
Orlov A. A. — Model of feed control at volumetric milling on CNC machines	32
Valueva M. I., Zelenina I. V., Mishurov K. S., Gulyaev I. N. — Overview of publications on the development of blades from polymer composite materials for an aircraft engine fan	34
Rykov A. A., Titorenko V. P. — Constructions and design of high-speed electromagnetic drives of shock tables	42
Nosko A. L., Safronov E. V. — Bench for testing of brake rollers of gravity conveyors and racks for pallets	46
Fot A. P., Kamenev S. V., Krylova S. E., Tarova M. Yu., Gladkovskiy S. V., Kamantsev I. S. — Durability forecasting for the links plates of driving roller chains	49
Bazhenov A. M., Shcherba V. E., Shalay V. V., Grigor'ev A. V., Kondjurin A. Yu. — Mathematical modeling of the working processes of a piston hybrid energy machine of volumetric action with a slotted step seal	55

MANUFACTURING ENGINEERING

Zuev A. S., Lepeshkin A. V. — Manufacturing of joint nodes of a solid-fuel rocket engine body	61
Zharkov V. A. — Tests of materials. Two-angle bending with billet clamping	63
Mal'ygin V. I., Kremleva L. V., Oblovatskaya N. S. — Influence of ultrasonic finishing parameters on the roughness of the processed surface of shipbuilding parts	70
Shabuрова Н. А. — Features of the destruction of steel grinding balls	74
Perminov A. E., Ignatov M. G., Prokof'ev E. Yu. — Express-control of the cemented layer depth of a part	77

Problems of theory and practice of materials cutting

Zyuzin A. A., Konstantinova I. S., Kaz'min B. N., Yurov M. D. — Durability determination of the cutting heads at gear cutting of conical wheels with circular teeth	79
---	----

PROBLEMS OF ECOLOGY AND SAFETY

Andreeva O. N., Kurnasov E. V. — Fuzzy cognitive model for identifying and analyzing destabilizing factors and technological situations	81
---	----

Технический редактор *T. A. Шацкая*
Корректор *E. B. Комиссарова*

Сдано в набор 28.11.2018. Подписано в печать 18.01.2019.
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