

# СОДЕРЖАНИЕ

# CONTENTS

## КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

## DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

Гончаров Ю. А., Гончаров О. Ю., Баранова И. А. — Рациональное проектирование планетарных передач . . . . .	3
Коростелев С. А. — Напряженно-деформированное состояние резиновых элементов внутренней амортизации опорного катка малого диаметра гусеничного движителя . . . . .	8
Лагута В. С. — Ранжирование эксплуатационных показателей испытательного стенда эластомерных материалов . . . . .	14
Белов И. А., Маслов Л. Б. — Оценка поля динамических напряжений в протяженных конструкциях по ограниченным измерениям вибрации . . . . .	16
Новожилов А. Н., Юсулова А. О., Новожилов Т. А. — Способ определения смещения вала ротора в электрической машине . . . . .	24
Кулиев С. А., Мамедов А. Ф. — Определение напряжений в ступице соединения с натягом при нагружении . . . . .	27
Кавтарадзе Р. З., Натриашвили Т. М., Глonti М. Г., Ичун Ван, Сахвадзе Г. Ж. — Моделирование локального теплообмена в камере сгорания водородного дизеля . . . . .	31
Блохин М. А. — Отстройка рабочих частот пильного модуля при плоском вращательно-поступательном движении полотен в составе многопильного блока . . . . .	36

Goncharov Yu. A., Goncharov O. Yu., Baranova I. A. — Rational design of planetary gears . . . . .	3
Korostelev S. A. — Stress-strain state of rubber elements of the internal shock absorption of the support roller of small diameter tracked propulsion . . . . .	8
Laguta V. S. — Ranking of operational indicators of the test bench for elastomeric materials . . . . .	14
Belov I. A., Maslov L. B. — Evaluation of the field of dynamic stresses in long-length structures on limited measurements of vibration . . . . .	16
Novozhilov A. N., Yusupova A. O., Novozhilov T. A. — A method for determination of the rotor shaft displacement in an electric machine . . . . .	24
Kuliev S. A., Mamedov A. F. — Determination of stresses in the hub of a joint with an interference at loading . . . . .	27
Kavtaradze R. Z., Natriashvili T. M., Glonti M. G., Ichun Van, Sakhvadze G. Zh. — Modeling of local heat exchange in the combustion chamber of a hydrogen diesel engine . . . . .	31
Blokhin M. A. — Detuning of operating frequencies of the saw module with a plane rotational-translational motion of the blades as a part of a multi-sawing block . . . . .	36

## ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

## MANUFACTURING ENGINEERING

Воронцов А. Л. — Получение пластической деформацией крупных дисков из цилиндрических заготовок. Часть 5. Сопоставление теоретических и экспериментальных результатов . . . . .	42
Кабалдин Ю. Г., Колчин П. В., Шатагин Д. А., Аносов М. С., Чурсин А. А. — Цифровой двойник 3D-печати на станках с ЧПУ . . . . .	47
Чумакова Л. А. — Влияние моментов прокатки на динамические нагрузки в приводе клетки редукционного стана . . . . .	50
Кочетков Ю. М., Кравчик Т. Н., Подымова О. А. — Пять теорем турбулентности и их практические приложения . . . . .	52
Албагачиев А. Ю., Хасьянова Д. У. — Особенности формирования и высокотемпературной обработки пустотелых заготовок при изготовлении деталей из сплава с эффектом памяти формы . . . . .	59

Vorontsov A. L. — Manufacturing of large disks from cylindrical blanks by plastic deformation. Part 5. Comparison of theoretical and experimental results . . . . .	42
Kabal'din Yu. G., Kolchin P. V., Shatagin D. A., Anosov M. S., Chursin A. A. — Digital twin of 3D printing on CNC machine tools . . . . .	47
Chumakova L. A. — Influence of rolling moments on dynamic loads in the stand drive of a reduction mill . . . . .	50
Kochetkov Yu. M., Kravchik T. N., Podymova O. A. — Five turbulence theorems and their practical applications . . . . .	52
Albagachiev A. Yu., Khas'yanova D. U. — Features of the formation and high-temperature processing of hollow billets in the manufacture of parts from the alloy with the shape memory affect . . . . .	59

## Проблемы теории и практики резания материалов

## Problems of theory and practice of materials cutting

Каширская Е. Н. — Влияние знакопеременных напряжений на стойкость металло-режущего инструмента . . . . .	62
Ким В. А., Якубов Ч. Ф., Самар Е. В. — Диссипативные процессы контактного взаимодействия и стружкообразования при резании металлов . . . . .	65

Kashirskaya E. N. — The influence of alternating stresses on the resistance of a metal-cutting tool . . . . .	62
Kim V. A., Yakubov Ch. F., Samar E. V. — Dissipative processes of contact interaction and chip formation during metal cutting . . . . .	65

## ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

## ECONOMICS AND ORGANIZATION OF PRODUCTION

Глушенко В. В., Глушенко И. И. — Формирование стратегии инновационного лидерства машиностроительной корпорации . . . . .	70
Октябрьский А. М., Абдикеев Н. М., Богачев Ю. С., Трифонов П. В., Ерошкин С. Ю. — Анализ проблем институционального обеспечения промышленного развития России . . . . .	78

Glushchenko V. V., Glushchenko I. I. — Formation of the strategy of innovative leadership of the machine-building corporation . . . . .	70
Dktyabr'skiy A. M., Abdikeev N. M., Bogachev Yu. S., Trifonov P. V., Eroshkin S. Yu. — Analysis of the problems of institutional support of industrial development of Russia . . . . .	78

## ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТИ

## PROBLEMS OF ECOLOGY AND SAFETY

Горынин В. И., Рогожин В. В., Кондратьев С. Ю., Мишин Е. Б., Коленов Е. В. — Технология и средства конденсации атмосферной влаги морей для производства пресной воды . . . . .	84
--	----

Gorynin V. I., Rogozhin V. V., Kondrat'ev S. Yu., Mishin E. B., Kolenov E. V. — Technology and means of condensation of atmospheric moisture of the seas for the production of fresh water . . . . .	84
--	----

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

Сдано в набор 28.04.2019. Подписано в печать 18.06.2019.  
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.*