



# ВЕСТНИК МАШИНОСТРОЕНИЯ

---

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

---



6/2022

# СОДЕРЖАНИЕ

# CONTENTS

## КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

## DESIGN, CALCULATION, TESTS AND RELIABILITY OF MACHINES

- Гизатуллин Ф. А., Габидуллина З. Г., Гайнуллин И. А.** — Теоретическая и практическая оценка воспламеняющей способности системы зажигания в условиях высотных пусков авиационного двигателя . . . . . 3
- Матисен А. Б., Варшавский А. А.** — Привод насосов высокого давления аккумуляторной системы топливоподдачи для тепловозного двигателя . . . . . 6
- Сафин Р. Г., Зиятдинов Р. Р., Сотников В. Г., Рябушкин Д. Г.** — Оптимизация конструкции каркаса установки для производства активированного угля . . . . . 10
- Сыркин В. В., Галуза Ю. Ф., Квасов И. Н., Трейер В. А., Абрамова И. А.** — Динамика грузоподъемного гидромеханизма с регулятором давления с эластичным запорно-регулирующим элементом . . . . . 13
- Чижигов В. И., Курнасов Е. В.** — Оптимизация рабочих операций манипуляционных роботов с пневматическим исполнительным органом . . . . . 17
- Коновалов Д. Н., Ковалёв С. В., Ковалёва О. А., Кобелев Д. И.** — Проектирование, анализ конструкции и расчет конструктивно-технологических характеристик электромембранного аппарата плоскокамерного типа для очистки растворов машиностроительных и химических производств . . . . . 24
- Блинов Д. С., Зенкина Я. П., Нахатакян Ф. Г.** — Контактное взаимодействие ролика в планетарной роликовинтовой передаче и его влияние на нагрузочную способность механизма . . . . . 30
- Кочетков Ю. М., Подымова О. А., Кочетков Н. Ю.** — Инженерный метод расчета химически неравновесных процессов . . . . . 38
- Горбовец М. А., Ходинев И. А., Монин С. А., Степанов Д. Б.** — Исследование характеристик малоциклового усталости жаропрочного монокристаллического сплава на основе никеля . . . . . 44
- Карелин А. Н., Карелин Н. Е., Карелин Е. Н.** — Обтекание препятствий турбулентным закрученным потоком газа . . . . . 50

## ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

## MANUFACTURING ENGINEERING

- Томилин А. К., Кузнецов Ф. Ю., Коноваленко Ив. С., Коноваленко Иг. С.** — Уточнение гипотезы Фойгта применительно к меди и латуни . . . . . 56
- Архипов И. К., Корягин С. И., Абрамова В. И.** — Исследования напряженного и деформированного состояния в двухслойном композите . . . . . 60
- Митин Э. В., Сульдин С. П., Овчинников А. Ю., Дуданов Е. И., Калякулин С. Ю.** — Определение параметров точности механической обработки детали методом графов на основании размерных связей . . . . . 65
- Василенко В. Н., Фролова Л. Н., Драган И. В., Кочкин И. Ю., Еремин И. Д.** — Создание энергоэффективного оборудования для сушки термолabileльных дисперсных материалов . . . . . 71
- Рукомойников А. А., Юминов И. П., Хамитов А. И., Гарифуллин И. Ш., Аглиуллин Я. Ф.** — Реализация энергоэффективного макета для демульгирования углеводородсодержащей среды . . . . . 74

### *Теория и практика резания материалов*

### *Problems of theory and practice of materials cutting*

- Рызванович А. Я., Генералов В. А.** — Повышение качества сверления отверстий малого диаметра применением вибрации . . . . . 78

### *Обработка материалов без снятия стружки*

### *Chipless processing of materials*

- Железков О. С., Дьяков П. А., Мартынов Е. М., Нefeld'ев С. П., Харченко М. В.** — Рациональные режимы выглаживания поверхности с использованием ультразвуковой финишной обработки . . . . . 84

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

Сдано в набор 08.04.2022. Подписано в печать 18.06.2022.  
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.*