

# СОДЕРЖАНИЕ

## КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

- Медведев Ю. А., Морозов В. В., Кузнецов В. П.** — Анализ результатов исследования энергетических свойств многодвигательных электрогидравлических приводов . . . . . 3
- Уткин В. С.** — Расчет надежности деталей машин с использованием неравенства Чебышева . . . . . 7
- Дунаев В. В., Ширшов А. А.** — Повышение долговечности соединений с радиальным натягом технологической подпрессовкой болтов . . . . . 10
- Сергеев С. В., Закиров Р. Г., Сергеев Ю. С.** — Разработка роторных инерционных виброприводов станков для измельчения волокнистых материалов . . . . . 15
- Лобанов Д. В., Ефремов И. М.** — Моделирование процесса виброперемешивания бетонных смесей в смесителе с вибратором сифонного типа . . . . . 21
- Огородникова О. М.** — Исследовательская функция программ CAE в сквозных технологиях CAD/CAE/CAM . . . . . 25
- Максимов В. А., Хадиев М. Б., Галиев Р. М.** — Оптимизация гидродинамических упорных подшипников типа МИТЧЕЛА . . . . . 31

### Цикл статей

#### *«Проблемы трибологии — трения, изнашивания и смазки»*

- Дроздов Ю. Н., Осипова Е. П., Пучков В. Н., Макаров В. В., Афанасьев А. В., Матвиенко И. В.** — Экспериментальные исследования динамики изнашивания фрагментов нижней части тепловыделяющей сборки с незакрепленными твэлами . . . . . 40
- Безносос А. В., Дроздов Ю. Н., Бокова Т. А., Новожилова О. О., Ярмонов М. В., Махов К. А.** — Триботехнические исследования зон контакта в среде свинцового и свинец-висмутового теплоносителей . . . . . 43

## ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

- Гасанли Р. К.** — Исследования износостойкости экономнолегированного высокопрочного чугуна с шаровидным графитом, полученного литьем в металлические формы . . . . . 47
- Негров Д. А., Еремин Е. Н.** — Новая технология изготовления подшипников скольжения из композиционного материала на основе политетрафторэтилена . . . . . 49
- Веселовский А. А.** — Повышение износостойкости зубчатых колес из высокопрочного чугуна термодиффузионным ванадированием . . . . . 52
- Кирюшин И. Е., Кирюшин Д. Е., Насад Т. Г., Вениг С. Б.** — Преимущества высокоскоростной лезвийной обработки перед традиционной обработкой . . . . . 54
- Багиров С. А.** — Экспериментальные исследования поверхностей, полученных шлифованием разнозернистыми и стандартными шлифовальными кругами . . . . . 56
- Онищенко Д. В.** — Механическое получение нанодисперсных металлов (вольфрама и молибдена) для формирования функциональных композитных систем . . . . . 61
- Бирюков В. П.** — Изменение свойств борсодержащих покрытий воздействием лазерным лучом . . . . . 64

### Серия статей

#### *«Проблемы теории и практики резания материалов»*

- Григорьев С. Н., Кузин В. В., Буртон Д., Батако А.** — Влияние силовых нагрузок на напряженно-деформированное состояние режущих пластин из оксидной керамики . . . . . 67
- Попов А. В., Дугин А. В.** — Сравнение экспериментальных методов определения сил резания на задней поверхности режущего инструмента . . . . . 71

### Обработка материалов без снятия стружки

#### Цикл статей

#### *«Новый метод решения сложных вариационных задач обработки давлением»*

- Воронцов А. Л.** — Новый метод решения сложных вариационных задач на примере исследования деформации заготовки при прошивке . . . . . 73

## ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА

- Окатыев Н. А., Чурсин А. А.** — Решение задач по оптимизации распределения выпуска продукции . . . . . 78

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Бекаев А. А., Строков П. И., Ковальчук А. Ю.** — Новый способ пожаротушения . . . . . 83
- Алтайлулы С., Антипов С. Т., Шахов С. В.** — Конический ротационно-пленочный аппарат для выпаривания эмульсий растительных масел . . . . . 86
- Международная специализированная выставка "Термообработка-2011"** . . . . . 88