

# СОДЕРЖАНИЕ

## КОНСТРУИРОВАНИЕ, РАСЧЕТ, ИСПЫТАНИЯ И НАДЕЖНОСТЬ МАШИН

- Головин А. О., Курзаков А. С., Шатохин С. Н. — Мехатронный мотор-шпиндель с гидростатическими опорами и пьезогидравлическим генератором резонансной осевой микроосцилляции шпинделя . . . . . 3
- Карташевич А. Н., Плотников С. А. — Разработка числовых методов определения свойств новых топлив . . . . . 7
- Бровман М. Я. — Оптимизация конструкций цилиндрических валов . . . . . 11
- Мешков В. В., Курнасов Е. В. — Автокомпенсационный алгоритм управления скоростью движения электропривода . . . . . 14
- Сосенушкин Е. Н., Сосенушкин А. Е., Хроменков А. В. — Автоматизированный выбор инструментального материала для штампов объемного деформирования . . . . 17
- Великанов Н. Л., Наумов В. А., Корягин С. И. — Анализ характеристик плунжерных насосов . . . . . 25
- Малафеев С. И., Малафеева А. А., Коняшин В. И. — Коррекция в мехатронной системе прокатного стана для ограничения динамических нагрузок . . . . . 28
- Зотов Б. Н. — Оценка ожидаемых виброшумовых характеристик насосов . . . . . 31
- Михайлов В. П., Базиненков А. М., Долинин П. А., Степанов Г. В. — Динамическое моделирование активного демпфера . . . . . 34
- Середа Н. А. — Синтез семейства кривошипно-коромысловых механизмов с максимальным углом передачи при угле поворота кривошипа  $60^\circ$  . . . . . 37
- Коротков В. А. — Эффективность плазменной закалки крановых рельсов . . . . . 42
- Матвеев И. А., Ямников А. С., Ямникова О. А. — Влияние вида исходной заготовки на точность изготовления протяженных осесимметричных корпусов . . . . . 45

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

- Рыжкин А. А., Бурлакова В. Э., Новикова А. А. — Исследование зависимости эксплуатационных свойств твердых сплавов от их трибохимических показателей . . 50

## ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

- Магомедов М. Х., Громов А. Е., Яковлев А. В. — Принципы разработки и проектирования систем управляемого ударного гравирования . . . . . 54
- Зайдес С. А., Гайсин С. Н. — Мобильное технологическое оборудование для восстановления уплотнительных поверхностей запорной трубопроводной арматуры . . . . . 62
- Волков С. С., Неровный В. М., Коберник Н. В. — Технологические особенности ультразвуковой резки полимерных материалов . . . . . 66

### *Проблемы теории и практики резания материалов*

- Большаков А. Н. — Цикл статей по теории прерывистого резания. 2. Состояние вопроса . . . . . 70
- Ашкинази Е. Е., Ральченко В. Г., Конов В. И., Виноградов Д. В., Цыганков П. А., Дрыжак Е. А., Хомич А. В. — Коэффициенты трения при резании силумина пластинами с одно- и двухслойными CVD алмазными покрытиями, осажденными в СВЧ плазме . . . . . 77

### *Обработка материалов без снятия стружки*

- Васечкин М. А., Егоров В. Г., Коломенский А. Б., Маслов И. Н. — Влияние степени деформации при ротационной раскатке и режимов термической обработки на механические характеристики тонкостенных титановых труб . . . . . 82

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Кисель А. Г., Аверков К. В., Макашин Д. С., Дейлова А. В., Артеменко Н. С. — Исследование влияния разных СОЖ на интенсивность изнашивания режущей кромки токарного инструмента при обработке стали 12Х18Н10Т . . . . . 85
- Дерябин И. П., Головачев С. Ю., Гималетдинов А. А. — Исследование влияния осевых колебаний при сверлении глубоких отверстий . . . . . 87