



# ПРОБЛЕМЫ МАШИНОСТРОЕНИЯ И НАДЕЖНОСТИ МАШИН



НАУКА

— 1727 —

---

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

---

### МЕХАНИКА МАШИН

- Задача полного гашения дифракционного звукового поля цилиндрической оболочки  
*О. И. Косарев* 3
- Расчет оболочек вращения при использовании смешанного МКЭ с векторной аппроксимационной процедурой  
*Ю. В. Ключков, В. А. Пшеничкина, А. П. Николаев, С. С. Марченко, О. В. Вахнина, М. Ю. Ключков* 13
- 

### НАДЕЖНОСТЬ, ПРОЧНОСТЬ, ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ МАШИН И КОНСТРУКЦИЙ

- Температурные колебания смазочного слоя при трении  
*А. Ю. Албагачиев, А. Тохметова* 28
- Параметрическая устойчивость микромасштабного бесконтактного индукционного подвеса с электростатическим контуром управления жесткостью  
*П. П. Удалов, И. А. Попов, А. В. Лукин, Л. В. Штукин, К. В. Полеткин* 31
- Оценка среднего остаточного ресурса невосстанавливаемых объектов на основе цензурированных данных о безотказных наработках  
*Г. С. Садыхов, С. С. Кудрявцева* 43
- Методика определения термомеханической диаграммы для напряженных соединений цилиндров при их плоской деформации  
*Д. У. Хасьянова* 51
- Особенности конструирования широкозахватных дождевальных машин  
*Л. А. Журавлева* 61
- О трении эластомеров. 1. Постановка задачи  
*А. А. Шепелевский, А. Ю. Неверовская, А. П. Возняковский, Е. Б. Седакова* 70
- 

### НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ

- Моделирование удара стального шарика об алюминиевую пластину Д16 и сравнение с экспериментом  
*А. Г. Анисимов, М. Э. Ахмед Солиман* 79

---

**АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ  
В МАШИНОСТРОЕНИИ**

Управление четырехкоординатным манипулятором с удаленным центром движения  
*К. А. Шалохин*

88

---

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕХАНИКА.  
ДИАГНОСТИКА ИСПЫТАНИЯ**

Исследование износостойкости ножей в период эксплуатации и оценка эффективных методов их упрочнения

*В. П. Лялякин, В. Ф. Аулов, А. В. Ишков, И. Н. Кравченко, Ю. Н. Рожков*

97

Методология введения поправок при статистических исследованиях на основе контрольных карт

*Н. И. Сидняев, Э. Баттулга*

107

Модель статического разрушения медного проводника при токовой перегрузке

*А. И. Недобитков, Б. М. Абдеев*

117