

Известия Российской академии наук

Проблемы машиностроения и надежности машин

№ 1 2024

Основан в январе 1963 г.

Выходит 6 раз в год

ISSN 0235-7119

Главный редактор

Л. Е. Украинский

Редакционная коллегия:

О.М. Алифанов, А.А. Буренин,

В.В. Васильев, О.Р. Ганиев, Р.Ф. Ганиев, В.А. Глазунов, Губеляк Ненад (Словения),

В.И. Ерофеев, М.А. Ильгамов, В.И. Колесников, И.В. Колесников, О.И. Косарев,

А.И.М. Кривцов, И.А. Махутов, Р.И. Нигматуллин, А.Н. Павленко, Ю.В. Петров,

А.Б. Прокофьев, А.Ф. Резчиков, А.Н. Романов, И.Ш. Сайфуллин (зам. главного редактора),

Д.У. Хасьянова (отв. секретарь), Чжан Юнкан (Китай), Е.В. Шахматов, В.П. Швейкин

Зав. редакцией О.В. Бармина

Адрес: 119334, Москва, ул. Бардина, д.4

тел. 8 (499) 135-33-90, 8 (499) 135-75-49

Москва

ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

МЕХАНИКА МАШИН

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

**НАДЕЖНОСТЬ, ПРОЧНОСТЬ,
ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ МАШИН И КОНСТРУКЦИЙ**

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

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Управление четырехкоординатным манипулятором с удаленным центром движения
К. А. Шалюхин

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