

ISSN 0235-7119

Номер 4

2024



ПРОБЛЕМЫ МАШИНОСТРОЕНИЯ И НАДЕЖНОСТИ МАШИН



СОДЕРЖАНИЕ

МЕХАНИКА МАШИН

Математическое моделирование аэроупругого отклика диска, имеющего
нелинейно-упругий подвес и взаимодействующего со слоем вязкого газа

В. С. Попов, А. А. Попова

3

Модификация платформы Гауфа–Стюарта с шестью степенями свободы

И. В. Пащков

13

НАДЕЖНОСТЬ, ПРОЧНОСТЬ, ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ МАШИН И КОНСТРУКЦИЙ

Выбор базового растительного масла для разработки биоразлагаемого
смазочного материала с помощью метода TOPSIS

Л. Н. Марченко, И. Н. Ковалева, В. В. Подгорная

21

Исследование динамики параметров обработки при точении заготовки
из алюминиевого литого композиционного материала

*А. И. Пронин, В. В. Мыльников, Д. А. Валько, А. А. Вороной, М. В. Мыльникова,
Н. А. Рябов*

30

Особенности изменения физико-механических свойств системы “износостойкая
наплавка–основной металл” на примере лезвия лемеха “LEMKEN”

*[А. М. Михальченков,] И. Н. Кравченко, С. М. Сычёв, И. В. Козарев,
А. К. Аноприенко, О. В. Бармина, С. А. Феськов*

37

Разработка методики подбора манжет для герметизации фланца
коробки передач ЯМЗ при ремонте

О. А. Леонов, Н. Ж. Шкарuba, Ю. Г. Вергазова, Г. А. Нестеркин

44

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Реверс-инжиниринг в производстве и ремонте сложнопрофильных
и крупногабаритных изделий

П. А. Витязь, М. Л. Хейфец, Н. Л. Грецкий, Д. Н. Хилько

51

Конструктивно-технологические решения аддитивного изготовления
деталей в объеме материала

Д. Л. Раков, Р. Ю. Сухоруков

57

Особенности конечноэлементного моделирования лазерной ударной
сварки алюминия с нержавеющей сталью

Г. Ж. Сахвадзе

63

АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Анализ и синтез складных параболических антенн с осесимметричной
укладкой лепестков и сферическими механизмами раскрытия с коническими
зубчатыми парами

С. Н. Саянин

72

Устойчивость распределенной автоматизированной системы управления
с учетом модели прогнозирования последствий непреднамеренных
деструктивных воздействий

А. М. Попов, В. И. Филатов

84

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕХАНИКА. ДИАГНОСТИКА ИСПЫТАНИЯ

Фазовый состав титановых порошков, полученных для аддитивных
машин электродиспергированием отходов сплава ОТ4 в спирте

Е. В. Агеев, А. Е. Агеева

90

Пароводяной генератор колебаний давления

Д. А. Жебынев, А. Г. Чукаев, С. С. Панин, А. М. Фельдман

97