

Известия Российской академии наук

Проблемы машиностроения и надежности машин

№ 6 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

Москва

ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

Механика машин

Определение динамических характеристик крутильных колебаний многомассовой системы колесного сельскохозяйственного трактора тягового класса 1.4 <i>З. А. Годжаев, С. Е. Сенькевич, Е. Н. Ильченко, И. С. Алексеев</i>	3
---	---

Надежность, прочность, износостойкость машин и конструкций

Процессы самоорганизации структуры ионно-плазменных покрытий CrTiZrNbHf (ВЭС), полученных по технологии многокатодного дугового напыления <i>В. И. Колесников, О. В. Кудряков, В. Н. Варавка, И. В. Колесников, К. Н. Политыко</i>	16
Оценка температурной стойкости полноформульного смазочного масла, легированного углеродными нанодобавками <i>А. Ю. Албагачиев, И. А. Буяновский, А. Б. Мухтарова, В. Д. Самусенко</i>	30
Численный анализ возможности высокоскоростной шнековой подачи шашек для твердотопливных генераторов ударных волн <i>В. О. Соловьев, А. Н. Никифоров, С. Б. Макаров</i>	38
Оценка износостойкости конструкции радиальных подшипников скольжения с учетом сжимаемости микрополярного смазочного материала <i>Д. У. Хасьянова, М. А. Мукутадзе</i>	46
Анализ методик расчета контактной выносливости зубчатых цилиндрических передач <i>С. Ю. Лебедев, В. Н. Сызранцев, Ф. Г. Нахатакян</i>	54
Исследование прочности в условиях равномерной нагруженности комбинированных резьбовых соединений в конструкциях деталей из термопласта с металлической арматурой <i>А. А. Гулиев, Н. А. Гасанова, Т. У. Ханкишиева</i>	63
Анализ напряженно-деформированного состояния конструкций из двух трубопроводов при различном их расположении в потоке <i>Т. Н. Фесенко, В. Ю. Фурсов</i>	74

Новые технологии в машиностроении

Моделирование имплантации наночастиц в материал с помощью лазерной ударной волны <i>Г. Ж. Сахвадзе, Г. Г. Сахвадзе</i>	80
---	----

Экспериментальная механика. Диагностика испытания

Исследование эффективности работы проточной вихревой газогидродинамической волновой машины, предназначенной для глубокой очистки промышленных газов от твердых частиц и токсичных компонентов

*С. Р. Ганиев, О. В. Шмырков, В. П. Рудаков, Д. В. Курменев,
А. И. Крюков, Е. М. Конев*

90

Исследование микроструктуры реакционно-спеченной карбидокремниевой керамики с применением подходов цифрового материаловедения

*М. А. Марков, А. Г. Чекуряев, М. М. Сычев, И. Н. Кравченко, Д. А. Дюскина,
А. Н. Николаев, А. Д. Быкова, А. Н. Беляков, А. В. Смольянов*

98

Автоматизация и управление в машиностроении

Совершенствование системы принятия решений при дефектации гильз цилиндров

П. В. Голиницкий, У. Ю. Антонова, Э. И. Черкасова, Л. А. Гринченко

108