

ИЗВЕСТИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

№ 2 Март—Апрель 2025

Журнал основан в январе 1966 года

Выходит 6 раз в год

ISSN (print) 1026-3519

ISSN (online) 3034-6428

Журнал издается под руководством

Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН

Главный редактор

В.И. КАРЕВ

доктор технических наук

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Амелькин Н.И. д.ф.-м.н., доцент РАН; **Альтенбах Х.** (Германия) д.т.н., профессор;

Буренин А.А. д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор;

Васильев В.В. д.т.н., академик РАН, профессор;

Ватульян А.О. д.ф.-м.н., профессор; **Ганиев Р.Ф.** д.ф.-м.н., академик РАН, профессор; **Георгиевский Д.В.** д.ф.-м.н., профессор; **Гдоутос Э.** (Греция) Phd, иностранный член РАН, профессор; **Гуткин М.Ю.** д.ф.-м.н.; **Гупта Н.К.** (Индия) Phd, почетный доктор РАН, профессор; **Доброхотов С. Ю.** д.ф.-м.н., профессор; **Журавлев В.Ф.** д.ф.-м.н., академик РАН, профессор; **дел-Изола Ф.** (Италия) Phd, профессор; **Климов Д.М.** д.ф.-м.н., академик РАН, профессор;

Кукушкин С.А. д.ф.-м.н., профессор; **Лисовенко Д.С.** д.ф.-м.н., профессор РАН (ответственный секретарь редколлегии); **Ломакин Е.В.** д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор; **Лурье С.А.** д.ф.-м.н., профессор; **Мовчан А.А.**, д.ф.-м.н. профессор;

Морозов Н.Ф. д.ф.-м.н., академик РАН, профессор; **Мурашкин Е.В.** к.ф.-м.н.; **Назайкинский В.Е.** д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор; **Назарова Л.А.** д.ф.м.н.;

Радаев Ю.Н. д.ф.-м.н., профессор; **Ритчи Р.** (США) Phd, иностранный член РАН, профессор; **Романов А.Е.** д.ф.-м.н., профессор; **Солдатенков И.А.** д.ф.-м.н., профессор; **Устинов К.Б.** д.ф.-м.н., доцент; **Шешенин С.В.** д.ф.-м.н., профессор

Зав. редакцией Е. В. Лисовенко

Адрес: 119526, Москва, проспект Вернадского, д. 101, корп. 1

Телефон: 8-495-434-35-38

Москва
ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

О чувствительности равновесий к способу реализации односторонних связей с кусочно-гладкими границами <i>А. А. Буров</i>	3
Решения периодической и двоякопериодической задач об изгибе тонкой пьезоплиты с отверстиями или трещинами <i>С. А. Калоеров, А. В. Сероштанов</i>	28
Новый метод определения критической нагрузки у колонны, опираемой на поворотные пружины, в нелинейной области деформаций <i>В. В. Чистяков, С. М. Соловьёв</i>	46
Многофункциональная пластина-шаттл для обработки полупроводниковых пластин малого диаметра и ультратонких пластин <i>Н. А. Дюжеев, Е. Э. Гусев, М. Ю. Фомичёв, П. С. Иванин, И. В. Кушнарёв, В. А. Беспалов</i>	68
О различных функциях, называемых энтропией, при использовании классической механики <i>А. М. Шматков</i>	83
Механика кровотока и деформирования стенок в брюшной аорте <i>Н. А. Вerezуб, Д. В. Гандилян, Д. С. Лисовенко, В. В. Пантюшов, А. И. Простомолотов</i>	96
Эволюция структуры пучка одностенных углеродных нанотрубок под действием деформации сжатия <i>О. В. Андрухова, А. А. Овчаров, Т. В. Андрухова, А. Ю. Моркина</i>	119
Обобщенные формулы Чезаро в 3D- и 4D-теориях упругости <i>С. А. Лурье, П. А. Белов</i>	137
Моделирование гидравлического автофретирования толстостенных цилиндрических оболочек с учетом упругопластической анизотропии, вызванной эффектом Баушингера <i>С. И. Феоктистов, И. К. Андрианов, Л. Тхет</i>	149
О решении задачи осевого сжатия упругого цилиндра с заданными условиями на перемещения торцов <i>А. Л. Попов, А. О. Ватulyян, Д. А. Челюбеев, В. И. Бухалов</i>	179

Динамика энергетического центра длинноволнового низкоамплитудного возмущения в ангармонической одномерной решетке <i>С. А. Щербинин</i>	196
Нелинейные акустические волны в гиперупругих стержнях <i>С. В. Кузнецов, С. Г. Саиян</i>	210
Влияние характера диссипации энергии на управляемость колебательными процессами в системах с распределенными параметрами <i>Т. Н. Бобылева, А. С. Шамаев</i>	226
Об учете поверхностных явлений при изгибе сверхтонких пластин <i>К. Б. Устинов</i>	238
О влиянии вязкого заполнителя на сопротивление пробиванию ударником гибких метаматериалов с акустическими свойствами <i>С. Ю. Иванова, К. Ю. Осипенко, Н. В. Баничук, Д. С. Лисовенко</i>	267
