

Известия

ISSN 0572-3299

Российской академии наук

журналу 50 лет



МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

2016

3

МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

Журнал основан
в январе 1966 года
Выходит 6 раз в год
Москва • “Наука”

№ 3

май—июнь • 2016

*Журнал издается под руководством
Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН*

Главный редактор

Д.М. КЛИМОВ

доктор физ.-мат. наук, академик, профессор

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Быков Д.Л. д. ф.-м. н., профессор; **Васильев В.В.** д. т. н., член-корр. РАН, профессор;
Ганиев Р.Ф. д. ф.-м. н., академик, профессор; **Георгиевский Д.В.** д. ф.-м. н., профессор;
Гдоутос Э. (Греция) PhD, почетный доктор РАН, профессор;
Гольдштейн Р.В. д. ф.-м. н., член-корр. РАН, профессор (ответственный секретарь редколлегии);
Журавлёв В.Ф. д. ф.-м. н., академик, профессор;
Канель Г.И. д. ф.-м. н., член-корр. РАН, профессор; **Кукушкин С.А.** д. ф.-м. н., профессор,
Ломакин Е.В. д. ф.-м. н., член-корр. РАН, профессор; **Лурые С.А.** д. ф.-м. н., профессор;
Манжиров А.В. д. ф.-м. н., профессор; **Мовчан А.А.** д. ф.-м. н., профессор;
Морозов Н.Ф. д. ф.-м. н., академик, профессор; **Победля Б.Е.** д. ф.-м. н., профессор;
Ритчи Р. (США) PhD, иностранный член РАН, профессор; **Шешенин С.В.** д. ф.-м. н., профессор;
Шклярчук Ф.Н. д. т. н., профессор

СОДЕРЖАНИЕ

К столетию со дня рождения В.И. Феодосьева	3
Зарубин В.С., Новожилова О.В. Оценки термоупругих характеристик композита, армированного короткими анизотропными волокнами	6
Кувыркин Г.Н., Савельева И.Ю. Термомеханическая модель нелокального деформирования твердого тела	20
Беляев А.К., Морозов Н.Ф., Товстик П.Е., Товстик Т.П. К задаче о потере устойчивости стержня при продольном сжатии силой, меньшей эйлеровой критической	28
Иванов А.С., Матвеевко В.П., Ошмарин Д.А., Севодина Н.В., Юрлов М.А., Юрлова Н.А. Обоснование использования эквивалентных схем замещения для оптимизации диссипативных свойств электроупругих тел с внешними электрическими цепями	40

Гольштейн Р.В., Осипенко Н.М. Моделирование механизма движений в промежуточном слое между контактирующими телами при сдвиге со сжатием.....	55
Белкин А.Е., Семенов В.К. Теоретический и экспериментальный анализ контакта массивной шины с беговым барабаном.....	71
Зезин Ю.П., Ломакин Е.В. Нелинейные эффекты при деформировании наполненных эластомеров с наноразмерными наполнителями.....	83
Локощенко А.М. Применение векторного параметра поврежденности при моделировании длительной прочности металлов.....	93
Машихин А.Е., Мовчан А.А. Задача о прямом мартенситном превращении в толстостенном цилиндре из сплава с памятью формы.....	100
Васильев В.В., Лурье С.А. Обобщенное решение задачи о круглой мембране, нагруженной сосредоточенной силой.....	115
Гаврюшин С.С., Николаева А.С. Метод смены подпространства управляющих параметров и его применение к задачам синтеза нелинейно деформируемых осесимметричных тонкостенных конструкций.....	120
Марчевский И.К., Щеглов Г.А. О динамической устойчивости упругозакрепленного плохообтекаемого профиля под действием вихревого параметрического возбуждения.....	131
Гришанина Т.В., Шклярчук Ф.Н. Применение метода Рунге к расчету осесимметричных колебаний составных оболочек вращения с круговыми шпангоутами, заполненных жидкостью.....	140

Зав. редакцией *И.В. Кудра*

Сдано в набор 11.03.2016 Подписано к печати 10.05.2016 Дата выхода в свет 27.06.2016 Формат 70 × 100¹/₁₆
Цифровая печать Усл.печ.л. 12,6 Усл.кр.-отт. 1,3 тыс. Уч.-изд.л. 15,6 Бум.л. 4,9
Тираж 106 экз. Зак. 179 Цена свободная

Учредители: Российская академия наук
Учреждение Российской академии наук
Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН

Издатель: ФГУП «Академиздатцентр «Наука»,
117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Адрес редакции: 119526 Москва, проспект Вернадского, д. 101, кор. 1. Тел. 434-35-38
E-mail: mtt@ipmnet.ru. Сайт: <http://mtt.ipmnet.ru>
Оригинал-макет подготовлен МАИК «Наука/Интерпериодика»
Отпечатано в ФГУП «Академиздатцентр «Наука» (Типография «Наука»),
121099 Москва, Шубинский пер., 6