

Известия

ISSN 0572-3299

Российской академии наук



МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

2015

3

МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

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

№ 3

май—июнь • 2015

*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; **Лурье 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; **Победра Б.Е.** д. ф.-м. н., профессор;
Ригчи Р. (США) PhD, иностранный член РАН, профессор; **Шешенин С.В.** д. ф.-м. н., профессор;
Шклярчук Ф.Н. д. т. н., профессор

СОДЕРЖАНИЕ

Волкова О.С. Движение тяжелого гиристора с перемещенным гиристорическим моментом в обобщенном случае Стеклова	3
Плотников П.К. Экспериментальные исследования поступательно-поворотных движений тел качения при упруго-фрикционном взаимодействии их с основаниями.....	17
Блинов А.П. К задаче о развертывании в невесомости вращающейся связки тел	30
Фрейдлин А.Б. О тензоре химического средства при химических реакциях в деформируемых материалах.....	35

Баладин В.В., Брагов А.М., Игумнов Л.А., Константинов А.Ю., Котов В.Л., Ломунов А.К. Динамическое деформирование мягких грунтовых сред: экспериментальные исследования и математическое моделирование.....	69
Гольдштейн Р.В., Кузнецов С.В., Худяков М.А. Исследование вынужденных колебаний модели Кельвина–Фойга с асимметричной пружиной.....	78
Ан Е.В., Рашидов Т.Р. Сейсродинамика подземных трубопроводов, взаимодействующих с водонасыщенным мелкодисперсным грунтом.....	89
Веденеев В.В., Шитов С.В. Флаттер периодически подкрепленной упругой полосы в потоке газа с малой сверхзвуковой скоростью.....	105
Жуков Б.А. Нелинейное взаимодействие конечного продольного сдвига и конечного кручения втулки из резиноподобного материала.....	127
Пешхоев И.М., Соболев Б.В. Пространственная задача теории трещин для преднапряженного несжимаемого упругого слоя.....	136
Никифоров А.Н., Пановко Г.Я., Ройзман В.П. Условия устойчивого вращения ротора с полуплавающим автобалансирующим устройством.....	146
Кузнецова Е.Л., Леоненко Д.В., Старовойтов Э.И. Собственные колебания трехслойных круговых цилиндрических оболочек в упругой среде.....	152

Зав. редакцией *И.В. Кудра*

Слано в набор 12.03.2015 Подписано к печати 06.05.2015 Дата выхода в свет 26.06.2015 Формат 70 × 100¹/₁₆
Цифровая печать Усл.печ.л. 13,0 Усл.кр.–отт. 1,4 тыс. Уч.–изд.л. 15,4 Бум.л. 5,0
Тираж 104 экз. Зак. 193 Цена свободная

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

Издатель: Российская академия наук. Издательство “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 ППП «Типография “Наука”», 121099 Москва, Шубинский пер., 6