

№ 4-1
2013-3

ISSN 0572-3299

Известия

Российской академии наук



МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

2013

3



МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

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

№ 3

май—июнь • 2013

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

Главный редактор

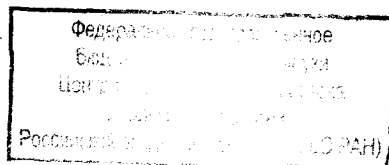
Д.М. КЛИМОВ

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Д.Л. Быков, В.В. Васильев, Р.Ф. Ганиев,
Д.В. Георгиевский, Э. Глоутос (Греция), Р.В. Гольдштейн (ответственный секретарь редколлегии),
В.Ф. Журавлёв, Д.Д. Ивлёв, Г.И. Канель, В.Н. Кукуджанов, С.А. Кукушкин, Е.В. Ломакин,
С.А. Лурье, А.В. Манжиров, А.А. Мовчан, Н.Ф. Морозов, Б.Е. Победря,
Р. Ритчи (США), С.В. Шешенин, Ф.Н. Шклярчук

СОДЕРЖАНИЕ

Горр Г.В., Мазнев А.В. Об одном классе движений гиростата Жуковского с переменным ги- ростатическим моментом	3
Матюхин В.И. Управление колесной системой при учете ее инерционных свойств	10
Влахова А.В. О реализации связей в задачах качения колесного аппарата	22
Афонин С.М. Механические и регулировочные характеристики многослойных пьезопреоб- разователей нано- и микроперемещений	40
Коносевич Б.И., Коносевич Ю.Б. Об устойчивости стационарных движений гироскопа в кардановом подвесе, снабженного электродвигателем	57
Бровман М.Я. Деформирование шара с электрическим зарядом	74
Базаренко Н.А. Взаимодействие жесткого штампа с закрепленной одной стороной круглой плитой со свободным от напряжений торцом	78



Кантор М.М., Никабадзе М.У., Улуханян А.Р. Уравнения движения и граничные условия физического содержания микрополярной теории тонких тел с двумя малыми размерами	96
Богданов В.Р., Сулим Г.Т. Плоская деформация упругопластического материала с профилем формы компактного образца (динамическое нагружение)	111
Исраилов М.Ш. Дифракция акустических и упругих волн на полуплоскости при разнотипных граничных условиях	121
Чернышов А.Д. Об условиях схода снежных лавин и грунтовых оползней	135
Некролог	144

Зав. редакцией *И. В. Кудра*

Сдано в набор 14.03.2013 Подписано к печати 30.04.2013 Дата выхода в свет 27 четв. Формат 70 × 100¹/₁₆
Цифровая печать Усл.печ.л. 11,7 Усл.кр.-отт. 1,6 тыс. Уч.-изд.л. 14,4 Бум.л. 4,5
Тираж 131 экз. Зак. 1250 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