

Пр 4-1
2013-5

ISSN 0572-3299

Известия

Российской академии наук



**МЕХАНИКА
ТВЕРДОГО
ТЕЛА**

2013

5



МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

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

№ 5

сентябрь—октябрь • 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. Глоугос (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. Победра,
Р. Ритчи (США), С.В. Шешенин, Ф.Н. Шклярчук

СО Д Е Р Ж А Н И Е

К 100-летию со дня рождения А.Ю. Ишлинского	3
Журавлев В.Ф. Обзор научных работ А.Ю. Ишлинского к столетию со дня его рождения....	5
Журавлев В.Ф., Климов Д.М., Плотников П.К. Новая модель шимми	13
Алехова Е.Ю., Жбанов Ю.К., Климов Д.М. Использование избытка осей чувствительности для повышения точности измерений.....	24
Беляев А.К., Ильин Д.Н., Морозов Н.Ф. Динамический подход к задаче Ишлинского—Лав- рентьева.....	28
Алехин В.В., Аннин Б.Д., Бабичев А.В., Коробейников С.Н. Собственные колебания и выпу- щивание графеновых листов	34
Бабешко В.А., Бабешко О.М., Евдокимова О.В., Федоренко А.Г., Шестопалов В.Л. К про- блеме покрытий с трещинами в наноматериалах и сейсмологии.....	39

Матвеев В.П., Федорова В.А., Шардаков И.Н. Теоретическое обоснование возможности построения волоконно-оптической системы мониторинга деформаций земной поверхности	46
Егорушкин В.Е., Панин В.Е. Физические основы нелинейной механики разрушения	53
Александров С.Е., Гольдштейн Р.В. Напряженно-деформированное состояние в упругопластической цилиндрической трубе со свободными торцами. I. Общее решение.....	67
Радаев Ю.Н. Асимптотические оси тензоров напряжений и приращения деформации в механике сжимаемых континуумов.....	77
Лычев С.А., Манжиров А.В. Отсчетные конфигурации растущих тел	86
Акуленко Л.Д., Гавриков А.А., Нестеров С.В. Определение резонансным методом динамических свойств гранулированных сред, пропитанных жидкостью	96
Розенблат Г.М. О скольжении диска по шероховатой наклонной плоскости при произвольном законе нормальных напряжений	109
Самсонов В.А. О скольжении шайбы	118
Коваленко М.Д., Меньшова И.В., Шуляковская Т.Д. Разложения по функциям Фадля–Папковича. Примеры решений в полуполосе	121

Зав. редакцией *И.В. Кудра*

Сдано в набор 12.07.2013 Подписано к печати 02.09.2013 Дата выхода в свет 27 четв. Формат $70 \times 100^{1/16}$
Цифровая печать Усл.печ.л. 11,7 Усл.кр.-отт. 1,4 тыс. Уч.-изд.л. 14,4 Бум.л. 4,5
Тираж 120 экз. Зак. 1615 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