

Пр 4-1
2013-4

ISSN 0572-3299

Известия

Российской академии наук



МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

2013

4



МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

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

№ 4

июль—август • 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. Кукулджанов, 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

СОДЕРЖАНИЕ

К 80-летию со дня рождения Климова Д.М.	3
Климов Д.М., Карев В.И., Коваленко Ю.Ф., Устинов К.Б. Механико-математическое и экспериментальное моделирование устойчивости скважин в анизотропных геосредах	4
Журавлев В.Ф. К истории закона сухого трения	13
Маркеев А.П. Об устойчивости нелинейных колебаний связанных маятников	20
Буланчук П.О., Петров А.Г. Параметры вибрации точки подвеса для заданного положения равновесия двойного математического маятника	31
Васильев В.В., Лурье С.А. О сингулярности решения в плоской задаче теории упругости для консольной полосы	40
Корепанов В.В., Матвеев В.П., Федоров А.Ю., Шардаков И.Н. Численный анализ сингулярных решений двумерных задач несимметричной теории упругости	50



Георгиевский Д.В. Симметризация тензора-оператора уравнений Совместности в напряжениях в анизотропной теории упругости	59
Быков Д.Л., Мартынова Е.Д. Численно-графический метод определения характеристик поврежденных вязкоупругих материалов.....	64
Гольдштейн Р.В., Осипенко Н.М. Инициирование разрушения на контакте при сдвиге.....	72
Ломакин Е.В., Федулов Б.Н. Растяжение полосы, ослабленной вырезами с круговым основанием, в условиях плоской деформации из материала с зависящими от вида напряженного состояния свойствами	80
Кузьмичев С.В., Кукушкин С.А., Осипов А.В. Упругое взаимодействие точечных дефектов в кристаллах с кубической симметрией	88
Анферов Г.М., Горячева И.Г., Любичева А.Н., Солдатенков И.А., Су Ф.Ч., Чан Ч.Х. Моделирование напряженного состояния пястно-запястного сустава большого пальца руки	98
Багдоев А.Г., Кукуджанов В.Н. Кинематические нелинейные волновые подходы для описания стохастических процессов в полупроводниках, движении транспорта, движении микропор в механике разрушения	110
Акуленко Л.Д., Иванов М.И., Коровина Л.И., Нестеров С.В. Основные свойства собственных колебаний протяженного участка трубопровода.....	119
Нетребко А.В. Распространение волн в упругой конструкции, моделирующей разрезной стержень Гопкинсона	135

Зав. редакцией *И.В. Кудра*

Сдано в набор 13.05.2013 Подписано к печати 01.07.2013 Дата выхода в свет 27 четв. Формат 70 × 100^{1/16}
 Цифровая печать Усл.печ.л. 11,7 Усл.кр.-отт. 1,5 тыс. Уч.-изд.л. 14,3 Бум.л. 4,5
 Тираж 125 экз. Зак. 1429 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