

Известия

ISSN 0572-3299

Российской академии наук



**МЕХАНИКА
ТВЕРДОГО
ТЕЛА**

2015

4

МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

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

№ 4

июль—август • 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;
Длоутос 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;
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 75-летию со дня рождения Р.В. Гольдштейна	3
Климов Д.М. О движении маятника Фуко	7
Журавлёв В.Ф. Волновой твердотельный гироскоп, содержащий m информационных и n управляющих электродов	11
Васильев В.В., Лурье С.А. Обобщенная теория упругости	16
Александров С.Е., Гольдштейн Р.В. Движение жесткого стержня в жестковязкопластиче- ской среде: влияние типа модели на поведение решения.....	28
Аннин Б.Д. Неэквивалентность некоторых путей нагружения, полученных вращением в пя- тимерном пространстве Ильюшина	38

Моисеенко Д.Д., Панин В.Е. Физическая мезомеханика разрушения твердых тел как нелинейных иерархически организованных систем	42
Вильдеман В.Э., Ломакин Е.В., Третьякова Т.В. Запаздывание текучести и пространственно-временная неоднородность пластического деформирования углеродистой стали	56
Шифрин Е.И., Шушпанников П.С. Идентификация конечного числа малых дефектов в анизотропном, линейно-упругом теле по результатам одного статического испытания .	68
Бабешко В.А., Бабешко О.М., Гладской И.Б., Евдокимова О.В., Уафа Г.Н., Хафуз Т.А., Шестопалов В.Л. О локализации статического процесса в телах с дефектными покрытиями	82
Горячева И.Г., Маховская Ю.Ю. Скольжение волнистого индентора по поверхности вязкоупругого слоя при наличии адгезии	90
Беляев А.К., Морозов Н.Ф., Товстик П.Е., Товстик Т.П. Биения в задаче о продольном ударе по тонкому стержню	104
Быков А.А., Матвеев В.П., Сероваев Г.С., Шардаков И.Н., Шестаков А.П. Анализ влияния динамических явлений на процесс разрушения железобетонной балки от квазистатического нагружения (расчет, эксперимент).....	118
Георгиевский Д.В., Израйлов М.Ш. Сейсмодинамика протяженных подземных сооружений и грунтов: постановки задач и автомодельные решения.....	130

Зав. редакцией *И.В. Кудра*

Сдано в набор 12.05.2015 Подписано к печати 02.07.2015 Дата выхода в свет 26.08.2015 Формат 70 × 100¹/₁₆
Цифровая печать Усл.печ.л. 11,7 Усл.кр.-отт. 1,1 тыс. Уч.-изд.л. 13,9 Бум.л. 4,5
Тираж 92 экз. Зак. 368 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