

Известия

ISSN 0572-3299

Российской академии наук



**МЕХАНИКА
ТВЕРДОГО
ТЕЛА**

2015

6

МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

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

№ 6
ноябрь—декабрь • 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;
Глоутос 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; **Победя Б.Е.** д. ф.-м. н., профессор;
Ритчи Р. (США) PhD, иностранный член РАН, профессор; **Пешенин С.В.** д. ф.-м. н., профессор;
Шклярчук Ф.Н. д. т. н., профессор

СОДЕРЖАНИЕ

Маркеев А.П. О динамике спутника, несущего подвижную относительно него точечную массу.....	3
Ольшанский В.П., Ольшанский С.В. ВБК-метод в расчетах колебаний маятника Мещерского.....	17
Филиппова А.С. Динамический анализ колебательного процесса полюса Земли.....	26
Климов Д.М., Карев В.И., Коваленко Ю.Ф. Экспериментальное исследование влияния неравнокомпонентного трехосного напряженного состояния на проницаемость горных пород...	39
Жариков И.Ф., Захаров В.Н., Норель Б.К. Паспорт прочности и уравнения связи между инвариантами напряжений и деформаций для неоднородных горных пород в объемном напряженном состоянии.....	49

Пелешко В.А. Прикладной и инженерный варианты теории упругопластических процессов активного сложного нагружения. Часть 1: условия математической корректности и методы решения краевых задач	61
Манжиров А.В., Паршин Д.А. Влияние режима возведения на напряженное состояние вязкоупругой арочной конструкции, возводимой с использованием аддитивной технологии под действием силы тяжести.....	69
Агаи А.А., Панахиазар М., Эгтефари Р. Анализ предельных нагрузок для опирающейся на пружины пологой арки переменной толщины, изменяющейся по степенному, экспоненциальному или логарифмическому закону	92
Федотовский В.С. Эффективные динамические свойства и поперечные волны в дисперсных композитах	107
Баничук Н.В., Иванова С.Ю., Макеев Е.В. О напряженном состоянии оболочек, проникающих в твердую деформируемую среду	121

Зав. редакцией *И.В. Кудра*

Сдано в набор 08.09.2015 Подписано к печати 26.10.2015 Дата выхода в свет 27.12.2015 Формат 70 × 100¹/₁₆
Цифровая печать Усл.печ.л. 10,4 Усл.кр.-отт. 1,0 тыс. Уч.-изд.л. 12,3 Бум.л. 4,0
Тираж 98 экз. Зак. 723 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