

# 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;  
**Глоугос 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

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

© Российская академия наук, 2015

© Редколлегия журнала

“Известия РАН. Механика твердого тела”

(составитель), 2015

---

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

---