

# МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

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

№ 3  
май—июнь • 2018

*Журнал издается под руководством  
Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН*

**Главный редактор**

**Д.М. КЛИМОВ**

доктор физ.-мат. наук, академик, профессор

**РЕДКОЛЛЕГИЯ:**

**Альтенбах Х.** (Германия) д.т.н., профессор; **Бербени С.** (Франция) Phd, профессор;  
**Буренин А.А.** д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор; **Васильев В.В.** д.т.н., академик РАН, профессор;  
**Ватуляин А.О.** д.ф.-м.н., профессор; **Ганиев Р.Ф.** д.ф.-м.н., академик, профессор;  
**Георгиевский Д.В.** д.ф.-м.н., профессор; **Гдоугос Э.** (Греция) Phd, почетный доктор РАН, профессор;  
**Гупта Н.К.** (Индия) Phd, почетный доктор РАН, профессор; **Доброхотов С.Ю.** д.ф.-м.н., профессор;  
**Журавлёв В.Ф.** д.ф.-м.н., академик, профессор; **дел-Изола Ф.** (Италия) Phd, профессор;  
**Канель Г.И.** д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор; **Кукушкин С.А.** д.ф.-м.н., профессор;  
**Лисовенко Д.С.** к.ф.-м.н.; **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., иностранный член НАН РА, профессор;  
**Мовчан А.А.** д.ф.-м.н., профессор; **Морозов Н.Ф.** д.ф.-м.н., академик, профессор;  
**Мурашкин Е.В.** к.ф.-м.н.; **Назайкинский В.Е.** д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор;  
**Радаев Ю.Н.** д.ф.-м.н., профессор; **Солдатенков И.А.** д.ф.-м.н., профессор;  
**Устинов К.Б.** д.ф.-м.н., доцент; **Ритчи Р.** (США) Phd, иностранный член РАН, профессор;  
**Пешенин С.В.** д.ф.-м.н., профессор; **Шклярчук Ф.Н.** д.т.н., профессор

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Журавлёв В.Ф.</b> Температурный дрейф волнового твердотельного гироскопа (ВТГ) .....	3
<b>Шифрин Б.М.</b> Три модели шимми в задачах качения буксируемого пневмоколеса .....	12
<b>Васильев В.В., Федоров Л.В.</b> Релятивистская теория упругости .....	20
<b>Новиков М.А.</b> О стационарных движениях твердого тела при существовании частного интеграла Гесса .....	28
<b>Пережёлкин В.В.</b> Колебательные процессы в движении Земного полюса на частоте прецессии орбиты Луны .....	38
<b>Савельева И.Ю.</b> Влияние нелокальности среды на распределения температуры и напряжений в упругом теле при импульсном нагреве .....	45

<b>Палий О.М., Рыбакина О.Г.</b> Учет влияния холодной ползучести на деформирование конструкций.....	53
<b>Белубекян М.В., Саакян А.А.</b> О локализованной неустойчивости свободного края опертой по двум противоположным сторонам прямоугольной пластинки при различных условиях закрепления четвертой стороны .....	61
<b>Ремизов М.Ю., Сумбатян М.А.</b> Распространение упругих волн через двоякопериодическую систему трещин в одномодовом режиме .....	67
<b>Хохлов А.В.</b> Двусторонние оценки для функции релаксации линейной теории наследственности через кривые релаксации при RAMP-деформировании и методики её идентификации.....	81
<b>Беляев А.В., Виноградов Ю.И., Константинов М.В.</b> О выборе математической модели сферической оболочки для расчета на прочность.....	105
<b>Исраилов М.Ш.</b> Аналогия линейной цепочки и сейсмические колебания сигментных и вязкоупругих трубопроводов.....	119
<b>Арутюнян А.Р., Арутюнян Р.А.</b> Приложение энергетической концепции Гриффитса к формулировке критерия прочности нелинейно-упругой среды с трещиной.....	129
<b>Шарафутдинов Г.З.</b> Исследование метода фотоупругости .....	135
<b>Некролог</b> .....	142