



# МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

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

№ 2

март—апрель • 2013

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

**Главный редактор**

**Д.М. КЛИМОВ**

**РЕДКОЛЛЕГИЯ:**

**В.М. Александров**, Д.Л. Быков, В.В. Васильев, Р.Ф. Ганиев,  
Д.В. Георгиевский, Э. Гдоутос (Греция), Р.В. Гольдштейн (ответственный секретарь редколлегии),  
В.Ф. Журавлёв, Д.Д. Ивлев, Г.И. Кацель, В.Н. Кукуджанов, С.А. Кукушкин, Е.В. Ломакин,  
С.А. Лурье, А.В. Манжиров, А.А. Мовчан, Н.Ф. Морозов, Б.Е. Победря,  
Р. Ритчи (США), С.В. Шешенин, Ф.Н. Шклярчук

## СОДЕРЖАНИЕ

Акуленко Л.Д., Нестеров С.В. Параметрические колебания механической системы и их устойчивость при произвольном коэффициенте модуляции .....	3
Розенблат Г.М. О безотрывных движениях волчка на гладкой плоскости .....	14
Зобова А.А. Различие модели трения в динамике двусферического волчка .....	21
Головатенко-Абрамов В.И. Об оптимальной технологии инерциальных измерений .....	29
Переляев С.Е. О новых кинематических параметрах конечного вращения твердого тела .....	37
Заболотнов Ю.М., Еленев Д.В. Устойчивость движения в атмосфере связи двух твердых тел, соединенных тросом .....	49
Блинов А.П. О траекториях материальной точки на вращающейся поверхности .....	61
Легеза В.П. Эффективность виброзащитной системы с изохронным роликовым гасителем .....	65
Шляхин Д.А. Вынужденные нестационарные осесимметричные колебания пьезокерамической тонкой биморфной пластины .....	77

<b>Аврамов К.В., Бреславский И.Д.</b> Колебания прямоугольных в плане пологих оболочек с двумя свободно опертыми противоположными краями .....	86
<b>Попов В.Г.</b> Гармонические колебания полупространства с трещиной, выходящей на поверхность в условиях антиплоской деформации .....	96
<b>Агаян К.Л., Григорян Э.Х., <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Гулян К.Г.</span></b> Дифракция сдвиговой плоской волны в составном упругом пространстве с полубесконечной трещиной параллельной линии неоднородности .....	106
<b>Ватулян А.О., Ляпин А.А.</b> Об обратных коэффициентных задачах пороупругости .....	114
<b>Кукушкин С.А., Осипов А.В.</b> Новый механизм релаксаций упругой энергии при гетероэпитаксии монокристаллических пленок: взаимодействие точечных дефектов и дилатационные диполи .....	122
<b>Бивин Ю.К.</b> Косой удар твердым сферическим телом по металлической пластинке .....	137
<b>Некролог</b> .....	144