

МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

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

№ 2

март—апрель • 2014

*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; **Победня Б.Е.** д. ф.-м. н., профессор;
Ригчи Р. (США) PhD, иностранный член РАН, профессор; **Шешенин С.В.** д. ф.-м. н., профессор;
Шклярчук Ф.Н. д. т. н., профессор

СОДЕРЖАНИЕ

Чуб В.Ф. Точные решения уравнений инерциальной навигации, связанные с прецессией Томаса.....	3
Чуркина Т.Е. Об устойчивости вращений спутника при резонансе меркурианского типа	19
Сухоручкин Д.А. Динамика струнного маятника. Управление в режиме одноосного гироскопа, свободного в азимуте.....	28
Чашухин В.Г. Исследование анизотропии скользящих упоров мобильного робота	43
Александров В.М. Аналитические методы в задачах для тел конечных размеров с несобственно смешанными граничными условиями	51

Пастернак Я.М., Сулим Г.Т. Плоская задача теории упругости анизотропного тела с двоякопериодическими системами тонких неоднородностей	58
Острик В.И. Раскрытие краевой трещины в упругой плоскости с клиновидным вырезом в условиях контакта со штампом.....	73
Палий О.М. Вариант прикладной теории толстых оболочек.....	87
Афонин С.М. Устойчивость систем управления деформацией пьезопреобразователя нано- и микроперемещений	98
Зеленцов В.Б., Сахабудинов Р.В. Равномерное движение плоского штампа по границе упругой полуплоскости.....	112
Буренин А.А., Дац Е.П., Мурашкин Е.В. Формирование поля остаточных напряжений в условиях локального теплового воздействия	124
Чернышов А.Д. Кручение упругого стержня с поперечным сечением в виде параллелограмма, трапеции, треугольника или произвольной формы методом преобразования к прямоугольной области	132