

МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

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

№ 2

март—апрель • 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;
Ватуляян А.О. д.ф.-м.н., 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;
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;
Шешенин С.В. д.ф.-м.н., профессор; **Шклярчук Ф.Н.** д.т.н., профессор

СОДЕРЖАНИЕ

Быков Д.Л., Мартынова Е.Д. Идентификация численно-графическим методом характеристик вязкоупругих материалов при повторном сжатии после разгрузки	3
Локощенко А.М. Определение энергетически оптимальной программы осаживания составных цилиндров	10
Ганиева В.Р., Еникеев Ф.У., Круглов А.А. Идентификация феноменологических моделей сверхпластичности по результатам технологических экспериментов	22
Русских С.В., Шклярчук Ф.Н. Нелинейные колебания упругих панелей солнечных батарей космического аппарата при конечном повороте по крену	34

Баничук Н.В., Афанасьев В.С., Шевченко А.В. О неустойчивости продольного движения вдоль цилиндрической поверхности термоупругого полотна, моделируемого растягиваемой нагретой струной	44
Кумакшев С.А. Гравитационно-приливная модель колебаний полюсов Земли	48
Денисюк Е.Я. Механика и термодинамика деформирования насыщенных жидкостью упругих материалов в приближении малых деформаций	54
Анисимов В.Н., Корпен И.В., Литвинов В.Л. Применение метода Канторовича – Галерки-на для решения краевых задач с условиями на движущихся границах	70
Маслов Л.Б. Динамическая модель пороупругой среды с двойной пористостью	78
Попов В.Г. Две трещины, выходящие из одной точки под воздействием волны продольного сдвига	91
Абрамян А.К., Индейцев Д.А., Постнов В.А. Бегущие и стоячие волны балки Тимошенко	101
Черданцев Н.В., Черданцев С.В. Анализ состояния углеродного массива, вмещающего пластовую выработку и геологическое нарушение	110
Воробьёв Е.И. Осуществление заданного относительного движения двух твёрдых тел дву-руким роботом	122
Чашухин В.Г. О статическом равновесии многоногого робота, находящегося на шерохо-ватой поверхности, в условиях невесомости	129
Бранец В.Н. Об изоморфизме математических описаний операции вращения	136
Некролог	144