

МЕХАНИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

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

№ 6

ноябрь—декабрь • 2017

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

Главный редактор

Д.М. КЛИМОВ

доктор физ.-мат. наук, академик, профессор

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

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;

Ритчи Р. (США) Phd, иностранный член РАН, профессор; **Шешенин С.В.** д. ф.-м. н., профессор;

Шклярчук Ф.Н. д. т. н., профессор

СОДЕРЖАНИЕ

Асланов В.С., Авраменко А.А. Устойчивость движения тросовой системы при буксировке космического аппарата с остатками топлива	3
Анахаев К.Н. К расчету ускорения свободного падения на поверхности Земли	14
Челноков Ю.Н. Кватернионная регуляризация уравнений возмущенной пространственной ограниченной задачи трех тел. I	24
Бегун А.С., Буренин А.А., Ковтаниок Л.В. Винтовое вязкопластическое течение в зазоре между жесткими цилиндрами	55
Ковтаниок Л.В., Панченко Г.Л. О сдавливании тяжелого сжимаемого слоя упругопластической или упруговязкопластической среды	71
Ильгамов М.А. Динамика трубопровода при действии внутреннего ударного давления	83

© Российская академия наук, 2017

© ФГУП “Издательство “Наука”, 2017

© Редколлегия журнала

“Известия РАН. Механика твердого тела”

(составитель), 2017

Муницын А.И. Колебания твердого тела с цилиндрической поверхностью на вибрирующем основании	97
Папков С.О. Асимптотически точное решение задачи о гармонических колебаниях упругого параллелепипеда	109
Гольдштейн Р.В., Кузнецов С.В. Длинноволновые асимптотики волн Лэмба.....	126
Акуленко Л.Д., Байдулов В.Г., Георгиевский Д.В., Нестеров С.В. Эволюция собственных частот продольных колебаний стержня при увеличении Дефекта поперечного сечения	136

Зав. редакцией *И.В. Кудра*

Сдано в набор 11.09.2017	Подписано к печати 22.11.2017	Дата выхода в свет 26.12.2017	Формат 70 × 100 ¹ / ₁₆
Цифровая печать	Усл.печ.л. 11.7	Усл.кр.-отт. 1.9 тыс.	Уч.-изд.л. 13.9
	Тираж 99 экз.	Зак. 1749	Бум.л. 4.5
		Цена свободная	

Учредители: Российская академия наук
 Учреждение Российской академии наук
 Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН

Издатель: ФГУП «Издательство «Наука», 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
 Адрес редакции: 119526 Москва, проспект Вернадского, д. 101, корп. 1. Тел. 8(495) 434-35-38
 Отпечатано в ФГУП «Издательство «Наука» (Типография «Наука»), 121099 Москва, Шубинский пер., 6