

# ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

№3  
2010

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В 1993 г.

ОСНОВАТЕЛИ:  
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
УКРАИНЫ  
ИНСТИТУТ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ

ДНЕПРОПЕТРОВСК 2010

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Пасичник С.С.</i> Влияние геометрии диска железнодорожного колеса на его радиальную и осевую жесткости .....	3
<i>Ушкалов В.Ф., Мокрый Т.Ф., Мальшева И.Ю., Подъяельников И.В.</i> Влияние толщины гребня колес на их износ и динамические качества грузового вагона с модернизированными тележками, оборудованными диагональными связями .....	8
<i>Жечев М.М.</i> Формальное определение и условия возникновения заклинивания в системах с кулоновским трением .....	14
<i>Хоряк Н.В., Николаев А.Д.</i> Математическое моделирование взаимодействия продольных колебаний корпуса жидкостной ракеты как многосвязной упруго-диссипативной системы и динамических процессов в двигательной установке .....	27
<i>Коновалов Н.А., Пилипенко О.В., Скорик А.Д., Стрельников Г.А., Чаплиц А.Д., Семенчук Д.В., Астапов А.И.</i> Ударная установка для исследования газодинамических процессов в приборах снижения уровня звука выстрела .....	38
<i>Маслова А.И., Пироженко А.В.</i> Пространственное движение КА относительно центра масс с учетом переменности аэродинамического момента .....	51
<i>Басс В.П., Печерица Л.Л.</i> Аэрогазодинамические характеристики КА «Сич-2» на этапе входа в плотные слои атмосферы Земли .....	63
<i>Тимошенко В.И., Дешко А.Е., Белоцерковец И.С.</i> К вопросу интенсификации горения углеводородного топлива в спутном потоке воздуха .....	71
<i>Переверзев Е.С.</i> Энтропийные методы в теории самоорганизационных процессов .....	81
<i>Гудрамович В.С., Соболевская М.Б., Сирота С.А., Демешко М.Ф., Хруц И.К., Горобец Д.В., Клык Ю.А.</i> Экспериментальные исследования энергопоглощающих свойств трубчатых перфорированных элементов при статическом сжатии .....	91
<i>Дронь Н.М., Кондратьев А.И., Хорольский П.Г., Дубовик Л.Г.</i> Оценка массовой эффективности космических тральщиков при использовании жидкостных ракетных двигателей малой тяги .....	100
<i>Волошенко О.Л., Пироженко А.В.</i> Модель процессов стабилизации движения концевых тел вращающейся космической тросовой системы в наземных экспериментах .....	106
<i>Пожидаев В.Ф., Марченко Д.Н., Мельник П.В.</i> Фрактальные особенности частиц износа .....	117
<i>Прядко Н.С.</i> Оптимизация процесса струйного измельчения .....	125
Вниманию авторов .....	131

Главный редактор – член-корреспондент НАН Украины  
О.В.Пилипенко

#### Редакционная коллегия

*А.П.Алпатов, В.П.Басс, О.Г.Гоман, член-корреспондент НАН Украины В.С.Гудрамович, В.П.Гусынин, Н.И.Довгоцько, М.М.Жечев, Ю.А.Кваша, Н.Д.Коваленко, И.Ф.Коджеспирова (отв.секретарь), О.М.Маркова, Н.Е.Науменко, Е.С.Переверзев, академик НАН Украины В.В.Пилипенко, А.В.Пироженко, Н.В.Поляков, В.П.Пошивалов, Е.Н.Привалов, А.Д.Скорик, Г.А.Стрельников, член-корреспондент НАН Украины В.И.Тимошенко, член-корреспондент НАН Украины В.Ф.Ушкалов, В.Ф.Федоров, В.А.Шувалов*

*Утверждено к печати Ученым советом Института технической механики НАН Украины и НКА Украины, протокол № \_\_\_ от 25.02.2010*

Во все номера журнала, начиная с № 2 (40), 2010, будут внесены следующие изменения: подзаголовочные данные приведены в соответствии с ДСТУ 4861:2007, а именно: уточнена дата основания журнала; введены периодичность выпуска, целевое назначение, порядковая нумерация с дня его основания; последовательность изложения сведений в надвыпускных и выпускных данных приведена в соответствии с требованиями ДСТУ 4861:2007