НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОСМИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО УКРАИНЫ УКРАИНСКОЕ ОБЩЕСТВО ИНЖЕНЕРОВ-МЕХАНИКОВ Институт технической механики

ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

№2 2014 НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В 1993 г.

ОСНОВАТЕЛИ: НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ ИНСТИТУТ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ

ДНЕПРОПЕТРОВСК 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Коновалов Н.А., Пилипенко О.В., Скорик А.Д., Коваленко В.И., Семенчук Д.В. Глушители звука	2
выстрела стрелкового оружия с упругими деформируемыми конструктивными элементами	3
Гудрамович В.С., Гарт Э.Л., Струнин К.А. Моделирование процесса деформирования пластины с	
упругими протяженными включениями на основе метода конечных элементов	12
Николаев А.Д., Хоряк Н.В., Башлий И.Д., Пирог В.А., Ходоренко В.Ф. Математическое моделирова-	
ние пространственных колебаний верхней ступени жидкостной ракеты-носителя с маршевым	
двигателем в карданном подвесе	24
Долгополов С.В. Полуэмпирический способ определения коэффициента инерционного сопротивле-	
ния жидкости, обусловленного обратными течениями на входе в шнекоцентробежный насос	36
Палий А.С., Скорик А.Д. Анализ возможности использования аэродинамических систем для увода	
модульных крупногабаритных космических объектов с низких околоземных орбит	13
модульных крупної аоаритных космических объектов с низких околоземных ороит	43
	52
мы топливоподготовки	52
Лазученков Д.Н., Лазученков Н.М. Моделирование взаимодействия потока разреженной плазмы с	
обтекаемым заряженным проводящим цилиндром вблизи проводящей поверхности	63
Ольшанский В. П., Ольшанский С. В. Аналитическое решение задачи о падении шара, радиус кото-	
рого убывает по дробно-линейному закону	73
Хорошилов С.В. Синтез субоптимальных компенсаторов возмущений в форме наблюдателя расши-	
ренного вектора состояния	79
Прядко Н.С. Динамическое моделирование замкнутых циклов тонкого измельчения	
Дзензерский В.А., Кузнецова Т.И., Радченко Н.А., Хачапуридзе Н.М. Оценка движения экипажа	
электродинамической транспортной системы с плоской путевой структурой по боковому	
	. 101
J . P	
Редчиц Д.А. Управление отрывом потока воздуха на цилиндре с помощью плазменных актуаторов	. 100
Вниманию авторов	. 120