

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ
ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
"ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ
УКРАЇНИ, ВІДДІЛЕННЯ МЕХАНІКИ
ТА МАШИНОБУДУВАННЯ

МЕХАНІКА ТА МАШИНОБУДУВАННЯ

Науково-технічний журнал

1'2012

Держвидання

Свідоцтво Міністерства Інформації України
КВ №3648 від 27.01.1999 р.

ЗАСНОВАНИЙ

рішенням Президії АН ВО України 28.11.96.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор:

акад. АН ВО, д.т.н., проф. Є.Є. Александров

Заступники головного редактора:

акад. АН ВО, д.т.н., проф. Д.О. Волонцевич

акад. АН ВО, д.т.н., проф. А.П. Марченко

Відповідальний секретар:

к.т.н., доц. Т.К. Пильова

Члени редколегії:

акад. АН ВО, д.т.н., проф. Д.В. Бреславський

акад. АН ВО, д.т.н., проф. Ю.М. Внуков

акад. АН ВО, д.т.н., проф. Ю.С. Воробйов

акад. АН ВО, д.т.н., проф. В.С. Гапонов

акад. АН ВО, д.т.н., проф. А.І. Грабченко

акад. АН ВО, д.т.н., проф. А.Т. Лебедев

акад. АН ВО, д.т.н., проф. Г.І. Львов

акад. АН ВО, д.т.н., проф. О.К. Морачковський

акад. АН ВО, д.т.н., проф. М.А. Подригало

акад. АН ВО, д.т.н., проф. В.Б. Самородов

акад. АН ВО, д.т.н., проф. Ю.В. Тимофієв

акад. АН ВО, д.т.н., проф. А.М. Туренко

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

61002 Харків-2, вул. Фрунзе, 21,
НТУ "ХПІ", каф. КГМ ім. О.О. Морозова
Тел. 707-63-55, 707-63-17

E-mail: mech_mb@meta.ua

ISSN 2078-7766

ЗМІСТ

Президенту Академії наук вищої освіти
України

Прикладна механіка

Радиєвский А. Е. Вынужденное движение
гармонического осциллятора без демпфирования с
двумя управляющими воздействиями 4

Машинознавство

Андренко П.М., Клітної В.В., Блошенко Р.Ю.
Робочий процес гідравлічної гальмівної системи
літака в режимі гальмування..... 7

Койнаш В.А., Крупко В.Г. Моделирование работы
гусеничного ходового оборудования
землеройных машин 16

Лебедев А.Ю. Прогнозування надійності
лабіринтно-гвинтового насоса 24

Періг О.В., Стадник О.М., Дериглазов О.І.
Горизонтальні коливання вантажу на тросі при
рівномірному повороті стріли крану 33

Динаміка та міцність машин

Водка А.А. К вопросу о прочности и надежности
болтовых соединений гидротурбин 41

Пивоваров Д.Б., Аврамов К.В. Динамическая
устойчивость пластинки в нестационарном
потенциальном пространственном газовом
потоке 50

Транспортне машинобудування

Клец Д.М. Экспериментальное определение
коэффициента сцепления колес с дорогой 57

*Подригало М.А., Полянский А.С., Клец Д.М.,
Дубинин Е.А., Задорожня В.В.* Оценка
устойчивости против опрокидывания колесной
машины с учетом влияния подрессоренных масс... 65

Управління в технічних системах

<i>Александрова И. Е., Александрова Т. Е.</i> К вопросу синтеза робастного стабилизатора танковой пушки с использованием аппарата функций чувствительности	71
<i>Безлепкин А.А., Кошман В.А., Смоляков В.А., Стримовский С.В., Толстолуцкий В.А.</i> Об особенностях построения алгоритма управления гидромеханической коробкой передач многоцелевой колесной машины специального назначения	81
<i>Бреславский Д.В., Погорелов С.Ю., Счастливец К.Ю., Батырев Б.И., Кузнецов Ю.А., Олейник С.В.</i> Разработка методики определения температурных градиентов волоконно-оптического гироскопа ОИУС501.....	90
<i>Зимин Д.Б., Слюсаренко Ю.А., Клименко И.В.</i> Сравнительный анализ эргономических показателей систем управления движением танка «ОПЛОТ» и танков, находящихся на вооружении армии Украины	101
<i>Никонов О.Я., Улько В.Ю., Середина А.И., Стрельникова В.А.</i> Социализация автомобиля на основе современных информационно-коммуникационных технологий.....	113

Технологія машинобудування

<i>Лавриненко С.Н.</i> Методика оценки наличия внутренних напряжений в полимерных заготовках и готовых ультрапрецизионных биоинженерных изделиях	119
<i>Лузан С.А., Горбачевская О.М., Биша В.М.</i> Анализ способов подготовки поверхностей деталей для напыления газотермических покрытий	124

Історія машинобудування

<i>Андреев Ю.М., Ларин А.А.</i> Метод структурных матриц в механике машин (история вопроса).....	129
<i>Ольшанский В.П.</i> Об исследованиях А.П. Филиппова в теории упругого удара.....	137

До обговорення

<i>Литвиненко А.В., Ткачук Н.А., Васильев А.Ю., Литвин Б.Я., Шейко А.И.</i> Совершенствование математических и численных моделей напряженно-деформированного состояния элементов бронекорпусов при действии ударной волны.....	155
<i>Шевченко В.А.</i> Оценка степени зависимости уровня знаний, полученных студентами по дисциплине «информатика», от выбранных факторов с помощью регрессионного анализа	162

Друкується за рішенням Вченої ради Національного технічного університету "ХПІ", протокол № 9 від 23.11.2012 р.

Механіка та машинобудування // Науково-технічний журнал. – Харків: НТУ "ХПІ", 2012. – № 1. – 170 с.

Збірник наукових та науково-практичних статей з питань механіки, машинобудування та сучасних технологій різноманітних галузей промисловості.

© Національний технічний університет "ХПІ", 2012