



ВЕСТНИК
НАЦИОНАЛЬНОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
«ХПИ»

49'2010

Харьков

ВЕСТНИК
НАЦИОНАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
"ХПИ"

Сборник научных трудов
Тематический выпуск

49'2010

"Технологии в машиностроении"

Издание основано Национальным техническим университетом "Харьковский политехнический институт" в 2001 году

Государственное издание

Свидетельство Госкомитета по информационной политике Украины КВ № 5256 от 2 июля 2001 года

КООРДИНАЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Председатель

Л.Л.Товажнянский, д-р техн. наук, проф.

Секретарь координационного совета

К.А. Горбунов, канд. техн. наук, доц.

Е.Е. Александров, д-р техн. наук, проф.;
Л.М. Бесов, д-р ист. наук, проф.;
Б.Т. Бойко, д-р техн. наук, проф.;
Ф.Ф. Гладкий, д-р техн. наук, проф.;
М.Д. Годлевский, д-р техн. наук, проф.;
А.И. Грабченко, д-р техн. наук, проф.;
В.Г. Данько, д-р техн. наук, проф.;
В.Д. Дмитриенко, д-р техн. наук, проф.;
И.Ф. Домнин, д-р техн. наук, проф.;
В.В. Елифанов, д-р техн. наук, проф.;
Ю.И. Зайцев, канд. техн. наук, проф.;
П.А. Качанов, д-р техн. наук, проф.;
В.Б. Клепиков, д-р техн. наук, проф.;
С.И. Кондрашов, д-р техн. наук, проф.;
В.М. Кошельник, д-р техн. наук, проф.;
В.И. Кравченко, д-р техн. наук, проф.;
Г.В. Лисачук, д-р техн. наук, проф.;
В.С. Лупиков, д-р техн. наук, проф.;
А.П. Марченко, д-р техн. наук, проф.;
О.К. Морачковский, д-р техн. наук, проф.;
В.И. Николаенко, канд. ист. наук, проф.;
П.Г. Перерва, д-р экон. наук, проф.;
В.А. Пуляев, д-р техн. наук, проф.;
М.И. Рыщенко, д-р техн. наук, проф.;
В.Б. Самородов, д-р техн. наук, проф.;
Е.И. Сокол, д-р техн. наук, проф.;
Г.М. Сучков, д-р техн. наук, проф.;
Ю.В. Тимофеев, д-р техн. наук, проф.;
И.А. Ткачук, д-р техн. наук, проф.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Ответственный редактор:

Ю.В.Тимофеев, д-р техн. наук, проф.

Ответственный секретарь:

В.В.Фролов, канд. техн. наук, доц.

С.С.Добротворский, д-р техн. наук, проф.;

В.Е. Карпуть, д-р техн. наук, проф.;

А.Я. Мовшович, д-р техн. наук, проф.;

Ю.А.Сизый, д-р техн. наук, проф.;

В.Д. Хицан, д-р техн. наук, проф.;

А.А. Пермяков, д-р техн. наук, проф.;

А.Н. Шелковой, д-р техн. наук, проф.

Адрес редколлегии: 61002, Харьков,
ул. Фрунзе, 21. НТУ "ХПИ".
Каф. ТМС, Тел. (057) 7076-625.

Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут". Збірник наукових праць. Тематичний випуск: Технології в машинобудуванні. – Харків: НТУ «ХПІ». – 2010. – №49 . – 164с.

В збірнику представлені теоретичні та практичні результати наукових досліджень та розробок, що виконані викладачами вищої школи, аспірантами, науковими співробітниками різних організацій та установ.

Для викладачів, наукових співробітників, спеціалістів.

В сборнике представлены теоретические и практические результаты исследований и разработок, выполненных преподавателями высшей школы, аспирантами, научными сотрудниками различных организаций и предприятий. В области технологии машиностроения, металлорежущего оборудования, оснастки, средств автоматизации.

Для преподавателей, научных сотрудников, специалистов.

**Рекомендовано до друку Вченою радою НТУ "ХПІ"
Протокол № 7 від «1» жовтня 2010 р.**

СОДЕРЖАНИЕ

М.С. Степанов К 125 – летию со дня образования машиностроительного факультета....	3
В.С. Гапонов, А.И. Наумов Анализ параметров динамического синтеза роторных систем, содержащих опоры подшипников с управляемым изменением жесткости.....	4
Ю.Д. Музыкин, А.С. Столбовой Исследование возможности использования торцовых уплотнений в пластинчатых насосах объемных гидроприводов.....	9
М. В. Павлюченков, Г.Г. Кулик Учет начальных несовершенств котлов железнодорожных цистерн при оценке их напряженно-деформированного состояния.....	14
В.С. Гапонов, Ю.А. Остапчук Фильтрующие свойства редукторно-планетарной муфты с управляемым изменением жесткости в режимах близких к резо- нансным.....	18
А.В. Гайдамака О влиянии величины зоны нагружения роликоподшипников тяжелых режимов эксплуатации на работу сепараторов.....	20
А.В. Гайдамака, Ю.Д. Музыкин, В.В. Немчик Планування експерименту з дослідження впливу геомодифікаторів. тертя в пластичному мастилi роликових підшипників.....	26
А.С. Столбовой, Ю.Д. Музыкин Підвищення працездатності високошвидкісних упорних підшипників ковзання.....	33
А. В. Гайдамака, В. Ю. Алефиренко, М. В. Павлюченков Влияние расположения зон контакта роликов с перемычками сепаратора на его силовое взаимодействие с базирующим кольцом подшипника.....	37

В.В.Клитной, Г.Г. Кулик Експериментальні та численні дослідження пліночних п'єзоелектричних актуаторів в активних системах віброзащити пліночастих елементів машин.....	43
В.Н. Ткаченко Сравнительный анализ различных методик определения габаритов гибкого колеса волновой зубчатой передачи.....	48
О. В. Григоров, С. О. Губський Методика прогнозування ресурсу металоконструкцій вантажопідійомних машин магніто-коерцитивним методом.....	51
Г. В. Вишневецький, В. О. Коваленко, С. Ю. Сидоренко, С. Г. Вишневецький Перспективи використання головних балок з інтегральними показниками довговічності.....	57
О.В. Григоров, В.П. Свиргун, В.В. Стрижак, Ю.І. Зайцев Енергозбереження шляхом застосування раціонального керування асинхронних електроприводів ВПМ.....	61
В.В. Офій, А.С. Рахманий Визначення динамічних навантажень в тримасових системах.....	65
О.П. Водченко Крановый гусеничный движитель. Теория и практика преодоления препятствий.....	75
В.В. Фролов, А.В. Евтухов Особенности параметрической оптимизации при фиксированной структуре технологической системы.....	81
С. С. Добротворский, Л. Г. Добровольская, Е. В. Иващенко Проблема высокоскоростного фрезерования зубьев с эвольвентным профилем.....	88
В. Є. Карпусь, М. С. Іванова, О. В. Чукарін Призначення режимів різання двоступінчастим свердлом.....	92

А.Р. Рузметов Методика автоматизированного проектирования структуры машинно-ручных технологических операций.....	97
Ю.В. Тимофеев, Е.В. Мироненко, А.А. Ключко, В.Ф. Шаповалов Технология обработки крупномодульных зубчатых колес однокорпусными фрезами двухстороннего резания с чередующимися коническими зубчатыми рейками.....	111
А.В. Фесенко, Ю.Н. Любимый Повышение эффективности шлифования при гидродинамической обработке СОЖ.....	117
Ф.В. Новиков, И.А. Рябенков, С.А. Дитиненко Высокоэффективные технологии финишной обработки деталей гидроаппаратуры.....	123
Г.В. Новиков, М.В. Луцан, В.И. Полянский Расчет напряжений, возникающих в зоне резания.....	127
А.Н. Ковальчук, В.В. Нежебовский Оптимизация параметров режимов резания при зубошлифовании по температурному критерию.....	132
Ф.В. Новиков, В.А. Андилахай Условия повышения производительности и точности обработки на операциях шлифования.....	136
А.А. Андилахай Технологические возможности абразивной обработки деталей затопленными струями.....	140
Э.С. Геворкян, Ю.Г. Гуцаленко Особенности и место электроконсолидации прямым действием переменного тока в системе методов субмикро- и нанопорошкового спекания под давлением.....	144
М.Э. Колесник Разработка компонент программного решения в рамках управления проек- та на примере доставки печатной продукции по регионам Украины.....	162

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ВІСНИК НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ "ХПІ"

Збірник наукових праць

Тематичний випуск

Технології в машинобудуванні

Випуск №49

Науковий редактор д-р.техн.наук Тимофієв Ю.В.

Технічний редактор канд.техн.наук Фролов В.В.

Відповідальний за випуск канд.техн.наук Обухова І.Б.

Обл.вид. № 187-10

Підп.до друку 14.12.2010 р. Формат 60x84 1/16. Папір Сору Рарер.

Друк-ризографія. Гарнітура Таймс. Умов. друк. арк. 9,1.

Облік.вид. арк. 9,5. Наклад 300 прим. 1-й завод 1-100. Зам. № 1018

Ціна договірна.

Видавничий центр НТУ "ХПІ"

Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 3657 від 24.12.2009 р.
61002, Харків, вул. Фрунзе, 21

Отпечатано в типографії ГП ХМЗ «ФЭД» ул. Сумская,132

Зак №458
