

ISSN 2079-004X



**ВЕСТНИК
НАЦІОНАЛЬНОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УНІВЕРСИТЕТА
«ХПІ»**

24'2010

Харьков

**ВЕСТНИК
НАЦИОНАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
"ХПИ"**

**Сборник научных трудов
Тематический выпуск**

24'2010

"Технологии в машиностроении"

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

Государственное издание

**Свидетельство Госкомитета по информа-
ционной 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.

А.П. Марченко, д-р техн. наук, проф.
Е.И. Сокол, 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.;
В.Б. Клепиков, д-р техн. наук, проф.;
О.К. Морачковский, д-р техн. наук, проф.;
М.И. Рыщенко, д-р техн. наук, проф.;
В.Б. Самородов, д-р техн. наук, проф.;
Ю.В. Тимофеев, д-р техн. наук, проф.;
Б.Т. Бойко, д-р техн. наук, проф.;
Е.Е. Александров, д-р техн. наук, проф.;
Л.М. Бесов, д-р ист. наук, проф.;
Ф.Ф. Гладкий, д-р техн. наук, проф.;
И.Ф. Домнин, д-р техн. наук, проф.;
Г.М. Сучков, д-р техн. наук, проф.;
В.А. Пуляев, д-р техн. наук, проф.;
П.Г. Перерва, д-р экон. наук, проф.;
В.И. Николаенко, канд. ист. наук, проф.;
В.С. Лупиков, д-р техн. наук, проф.;
П.А. Качанов, д-р техн. наук, проф.;
С.И. Кондрашов, д-р техн. наук, проф.;
В.М. Кошелынський, д-р техн. наук, проф.;
В.И. Кравченко, д-р техн. наук, проф.;
Г.В. Лисачук, д-р техн. наук, проф.;
В.В. Епифанов, д-р техн. наук, проф.;
Ю.И. Зайцев, канд. 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. Карпусь, 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 редакколегии: 61002, Харьков,
ул. Фрунзе, 21. НТУ "ХПІ".
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. – №24 . – 136с.

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 № 6 від «6» липня 2010 р.**

СОДЕРЖАНИЕ

С. С. ДОБРОТВОРСКИЙ, Е. В. ИВАЩЕНКО,

High speed machining – современный метод механической обработки 3

А.В.КУПРИЯНОВ,

Контроль оптимальности размеров 9

Е.И. ЯКОВЕНКО, А.А. ПЕРМЯКОВ,

Тенденции развития оборудования, построенного по агрегированному
принципу с позиции жизненного цикла изделия 15

Г.Л. ХАВИН,

Аналіз процесу свердлення полімерних композиційних матеріалів 21

О.Ю.ПРИХОДЬКО, М. І. ГАСАНОВ, С.Є.СЛІПЧЕНКО,

До питання застосування нейронних мереж при керуванні технологічним
устаткуванням 26

М.С. СТЕПАНОВ, , С.А. НАЗАРЕНКО, Н.С. СКВОРЦОВ,

Разработка метода многодисциплинарной оптимизации
механико – технологических систем 32

Ю.А. СИЗЫЙ, А.В. ФЕСЕНКО, Ю.Н. ЛЮБИМЫЙ, С.Н. КАДЫГРОБ.

Математическое моделирование динамики прерывистого шлифования 40

В.В. ФРОЛОВ

Формализация описания геометрической структуры плоских
машиностроительных деталей 50

О.Ф. ЄНІКЄВ, Ф.М. ЄВСЮКОВА, Л.О. ШИШЕНКО,

Моделювання замкненого каналу управління поздовжньою подачею
шліфувального круга 58

А.Р. РУЗМЕТОВ

Исследование изменений в продолжительности проведения машинно-ручной
групповой технологической операции в зависимости от
партионности поступления деталей группы 63

К.А. МИРОНОВ,

Проектирование рабочих колес радиально-осевой высоконапорной
гидротурбины на параметры ГЭС КАМЕНГ 69

Ю.В. ТИМОФЕЕВ, Е.В. МИРОНЕНКО, А.А. КЛОЧКО ,В.Ф. ШАПОВАЛОВ

Обеспечение технологической точности обработки крупномодульных
зубчатых колес специальным профилированием фрез 77

Е.В. НАБОКА, В.В.ЛЫСЮК,

Анализ погрешностей измерений на координатно-змерительных машинах 84

Г.И. ІЩЕНКО, А.Я. МОВШОВИЧ, Н.К. РЕЗНИЧЕНКО, Ю.А. КОЧЕРГИН

Прочность kleевого соединения направляющих элементов технологической
оснастки 89

О.М. ШЕЛКОВИЙ, Д.В. ФЕДЕНЮК,

Постановка задачі підвищення ефективності систем механоскладального
виробництва на основі тривимірного моделювання 95

Ю.М. КУХТЕНКОВ,

Визначення геометричних параметрів вихрових джутів і циркуляції у
відсмоктуючих трубах ро гідротурбін для розрахунку пульсацій тиску 112

А. Н. СЕМКО, В. В. РЕШЕТНЯК

Влияние разных факторов на параметры поршневой гидропушки 120

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ВІСНИК НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ "ХПІ"

Збірник наукових праць

Тематичний випуск

Технології в машинобудуванні

Випуск №24

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. № 115-10

Підп.до друку 12.07.2010 р. Формат 60x84 1/16. Папір Copy Paper.

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

Облік.вид. арк. 9,5. Наклад 300 прим. 1-й завод 1-100. Зам. № 118

Ціна договірна.

Видавничий центр НТУ "ХПІ"

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

Отпечатано в типографии ГП ХМЗ "ФЭД"
ул. Сумская, 132 Зак. № 1086
