

621.91

С 91

ISSN 2078-7499

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«Харківський політехнічний інститут»

1'2018

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МАШИНОБУДУВАННІ

Збірник наукових праць

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Ministry of Education & Science of Ukraine
National Technical University
«Kharkiv Polytechnic Institute»

**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В МАШИНОБУДУВАННІ**

**MODERN TECHNOLOGIES
OF ENGINEERING**

Збірник наукових праць

Printed scientific works

Видається з 2008 року

Випуск 13

ХАРКІВ НТУ «ХПІ»- 2018- KHARKIV NTU «KhPI»

ББК 34.63 С 56
УДК 621.91

Державне видання
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 13438-2322Р від 03.08.2007 р.
Друкується за рішенням Вченої Ради НТУ «ХП»

**Редакційна
колегія:**

В. О. Федорович (відповідальний редактор),
В. Л. Доброскок (зам. відповідального редактора),
І. М. Пижов, Ю. М. Внуков, А. І. Грабченко,
Б. Карпушевський, Я. Кундрак, А.Г. Мамаліс,
А. Машарський, П. П. Мельничук,
Раджаб Заде Мортеза, Ю. А. Сізій,
Р. С. Турманідзе, В. А. Фадєєв, М. Д. Узунян

**Адреса редакційної
колегії:**

61002, м. Харків, вул. Кирпичова, 2,
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
кафедра «Інтегровані технології машинобудування»
ім. М. Ф. Семка,
тел.:+38 (057) 706-41-43.

С56 Сучасні технології в машинобудуванні [Текст]: зб. наук, праць. -
Вип. 13 / редкол.: В. О. Федорович (голова) [та ін.]. - Харків:
НТУ «ХП», 2018. - 210 с. -Укр., рос., англ. мовами.

Збірник містить наукові статті відомих вчених України і закордонних країн з актуальних проблем інтегрованих технологій, процесів різання і технологічного забезпечення якості, підвищення рівня освітньої підготовки з технології машинобудування. Викладено сучасні аспекти і тенденції удосконалювання технологій обробки, конструювання інструменту та обладнання, моделювання процесів, діагностики технологічних систем.

Для науковців, викладачів вищих навчальних закладів, промисловців.

У квітні 2013 р. науковий збірник «Сучасні технології в машинобудуванні» включений у довідник періодичних видань бази даних Ulrich's Periodicals Directory (New Jersey, USA)

ББК 34.63

© Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», 2018

ЗМІСТ

Коваль В. А. Вся жизнь - на благо отечества..... 3

ФІЗИКА ТА МЕХАНІКА ПРОЦЕСІВ ОБРОБКИ МАТЕРІАЛІВ

Калафатова Л. П. Мазильно охолоджуючі технологічні середовища як фактор підвищення ефективності процесів механічної обробки крихких конструкційних матеріалів..... 9

Ліщенко Н. В., Ларшин В. П., Ковальчук О. М. Імітаційне моделювання температурного поля при профільному зубошліфуванні..... 21

Манохін А. С., Клименко С. А., Консікіна М. Ю., Береснев В. М., Столбовий В. О. Знос інструментів з PсBN із покриттями (TiAlSiY)N, Mo₂N/CrN..... 33

Новиков Ф. В., Рябенков Я. А., Гуцаленко Ю. Г. Закономерности управления упругими перемещениями в технологической системе при шлифовании..... 42

Полянский В. И. Расчет температуры шлифования с учетом баланса тепла, уходящего в стружки и обрабатываемую деталь..... 51

Тонконогий В. М., Рибак О. В. Вибір параметрів шліфування плазмових покриттів при багатокритеріальній оптимізації технологічного процесу..... 60

ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ МАШИНОБУДУВАННЯ

Гайдаш Р. П., Коваленко Ю. І., Рудь М. П., Бондаренко М. О., Антонюк В. С. Формування та керування стрічковим електронним потоком при мікрообробці елементів пристроїв для адитивного виробництва..... 69

Гаращенко Я. Н. Анализ характеристик послойного построения в зависимости от ориентации изделия в рабочем пространстве установки..... 79

Мицык А. В., Федорович В. А. Производительность и технологические особенности эффекта мультиэлементного группового энергетического воздействия на рабочую среду при отделочно-зачистной виброобработке..... 92

Шелковий О. М., Степанов М. С., Гуцаленко Ю. Г. Формування та адаптивне технологічне забезпечення ефективної спадковості інтегрованих технологій електричного розряду у життєвих циклах виробів шліфування..... 99

ТЕХНОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ

<i>Гуцаленко Ю. Г.</i> Подходы к организации финишных технологических переходов операций алмазно-искрового шлифования.....	105
<i>Оргиян А. А., Баланюк А. В., Ткаченко Б. О.</i> Экспериментальные исследования колебаний и точности обработки при многорезцовом тонком растачивании	111
<i>Ткаченко Б. О., Яровий Ю. В.,</i> Застосовування методу розмірних ланцюгів для розрахунку похибки базування верстатних пристроїв.....	125
<i>Трут В.С.</i> Деякі аспекти вибору параметрів обробки титанових сплавів за термодифузійного насичення з кисневмісного газового середовища.....	134
<i>Федорович В. А., Пыжов И. Н., Рязанова-Хитровская Н. В., Воронай В. В.</i> Динамическое математическое моделирование процесса алмазного выглаживания.....	142

ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА: ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ

<i>Гусарев В. С.,</i> Технология - это что? Экономика или техника.....	153
<i>Мироненко Є. В., Калініченко В. В., Гузенко Д. Є.</i> Аналіз шляхів забезпечення енергоефективності процесів механічної обробки деталей у сучасному машинобудуванні.....	159
<i>Набока Е. Є., Набока О. В., Колісник М. Е.</i> Тенденції інноваційного розвитку підприємств харківського регіону.....	173
<i>Турманидзе Р. С., Бачанадзе В. И., Попхадзе Г. З.</i> Основные ожидаемые проблемы в период осуществления реформы „ИНДУСТРИЯ-4.0“ и пути их практического решения на основе повышения эффективности используемых мехатронных систем.....	177
<i>Strutynsky V. B., Yurchishin O. Ya., Kravets O. M., Polunichiev V. E.</i> Dynamic character isties of a mobile robot manipulator built on the basis of a mechanism with parallel kinematic couplings.....	192

ПОВІДОМЛЕННЯ

<i>Ющенко К. А., Гах И. С., Задерчи Б. А.,</i> Новые подходы при создании конструкций из жаропрочных никелевых сплавов с монокристаллической структурой.....	207
--	-----