

621.91
P49

ISSN 2078-7405

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

РІЗАННЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ

В ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ

92'2020



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

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

**РІЗАННЯ
ТА
ІНСТРУМЕНТИ
В ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ**

**CUTTING & TOOLS
IN TECHNOLOGICAL SYSTEM**

**Міжнародний науково-технічний збірник
International Scientific-Technical Collection**

*Заснований у 1966р. М. Ф. Семко
Found by M. F. Semko in 1966*

**ВИПУСК № 92
Edition № 92**

Харків НТУ «ХПІ» – 2020 – Kharkiv NTU «KhPI»

ББК 34.63
УДК 621.91

Державне видання
Свідоцтво Державного комітету телебачення і радіомовлення України
КВ № 7840 від 8 вересня 2003 року
Друкується за рішенням Вченої Ради НТУ "ХПИ",
протокол № 3 від 26.05.2020 р.

Редакційна колегія:

Головний редактор Грабченко А. І., *заступники головного редактора* Беліков С. Б., Ковальов В. Д., Федорович В. О., Тріщ Р. М., *відповідальний редактор* Островерх Є. В., *члени редакційної колегії, рецензенти:* Антонюк В. С., Басова С. В., Волкогон В. М., Доброскок В. Л., Добротворський С. С., Залога В. О., Іванов В. О., Іванова М. С., Кальченко В. В., Криворучко Д. В., Лавриненко В. І., Павленко І. В., Пермяков О. А., Пижов І. М., Пупань Л. І., Ступницький В. В., Тонконогий В. М., Усов А. В., Хавін Г. Л. (Україна), Міко Балаш, Кундрак Янош, Тамаш Петер, Фельо Чаба, (Угорщина), Хатала Міхал, Каганова Дагмар, Майкова Ільдико, Хорнакова Наталія (Словаччина), Маркопулус Ангелос, Мамаліс Атанасіос (Греція), Гуйда Доменіко (Італія), Дашич Предраг (Сербія), Мір'яніч Драголюб (Боснія і Герцоговина), Марусіч Влатко (Хорватія), Цішак Олаф, Трояновска Юстіна (Польща), Еммер Томас (Німеччина), Едл Мілан (Чехія), Турманідзе Рауль (Грузія)

У збірнику представлені наукові статті, в яких розглядаються актуальні гопання в області механічної обробки різних сучасних матеріалів із застосуванням високопродуктивних технологій, нових методик, вимірювальних приладів для контролю якості оброблених поверхонь і високоефективних різальних інструментів. Розглядаються аспекти оптимізації та математичного моделювання на різних етапах технологічного процесу.

Дія інженерів і наукових співробітників, що працюють в області технологій машинобудування, різання матеріалів, - проектування різальних інструментів в технологічних системах.

3 квітня 2013 р. науковий збірник «Резання та інструмент в технологічних системах» включений в двобічний періодичний видіть бази даних Ulrich's Periodicals Directory (New Jersey, USA)

Р34 Резание и инструменты в технологических системах: Междунар. науч.- техн. сб. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2020. – Вып. 92. – 246 с.

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

ББК 34.63

Матеріали відтворені з авторських оригіналів
НТУ «ХПИ», 2020

ЗМІСТ

Grabchenko A., Fedorovych V., Pyzhov I., Ostroverkh Y., Kozakova N. Theoretical reasoning for efficient use of micro powders in diamond wheels on metallic bonds.....	3
Коломиец В., Ридный Р., Никифоров А., Клименко С. Упрочнение поверхностного слоя наплавленных деталей при точении резцами с ПКНБ «КИБОРИТ»	12
Kundrák J., Sztankovics I., Lukács F. Comparative analysis of hard machined bores based on the roughness and accuracy.....	19
Kundrák J., Makkai T., Nagy A., Emri G. Roughness of aluminum surfaces face milled with a diamond tool.....	26
Molnár V., Deszpoth I., Kundrák J., Markopoulos A. P. Efficiency of material removal and machining in cutting.....	35
Манохін А., Клименко С. Вплив теплопровідності покриття на зміну градієнта температури в інструменті з ПКНБ.....	48
Мироненко Є., Міранцов С., Гузенко В., Гузенко Д. Програмно-математичний комплекс для багатокритеріальної оптимізації параметрів токарної обробки на важких верстатах.....	53
Мицик А., Федорович В., Грабченко А. Механо-фізико-хімічне моделювання процесу руйнування поверхні деталі у вільному абразивному середовищі.....	62
Mgherony A. W., Mikó B., Drégelyi-Kiss Á. Design of experiment in investigation regarding milling machinery.....	68
Nagy A., Kundrak J. Changes in the values of roughness parameters on face-milled steel surface.....	85
Kundrák J., Nagy A., Markopoulos A.P., Karkalos N.E., Skondras-Giousios D. Experimental study on surface roughness of face milled parts with round insert at various feed rates.....	96
Kostyuk G., Melkozirova O., Kostyuk E., Shirokiy Iy. Prospects for producing nanostructures in the Volume of parts under the action of plasma flows.....	107

<i>Олійник С., Калафатова Л.</i> Аналіз схеми обробки складнопрофільних оболонок обертаня.....	122
<i>Саградян А., Азбалян С., Мартиросян А., Ордян Н., Погосян Х.</i> Изучение возможностей оптимизации технологии изготовления алмазных инструментов на металлической связке.....	136
<i>Sztankovics L, Nagypál G.</i> Surface quality of honed bores as a function of pressure force.....	144
<i>Степанов М., Литовченко П., Иванова М., Иванова Л.</i> Теплообмен в системе применения СОЖ шлифовальных станков.....	151
<i>Якимов А., Бовнегра Л., Уминський С., Тонконогий В., Смірнова Ю.</i> Відносний знос переривчастих шліфувальних кругів з надтвердих матеріалів.....	161
<i>Пижов І., Федорович В., Волошкіна І.</i> До особливостей встановлення коефіцієнта шліфування при обробці ПНТМ.....	170
<i>Ferencsik V., Varga G.</i> Investigation of shape correctness of diamond burnished low alloyed aluminium components.....	179
<i>Tamás P.</i> Simulation investigational method for determining the performance characteristics of logistics systems.....	188
<i>Yakimov A., Bovnegra L., Uminsky S., Tonkonogyi V., Shichireva Y.</i> Wear grinding wheels with precise working surface.....	197
<i>Хавин Г., Чжисвень Х.</i> Моделирование микрогеометрии инструмента в процессе его изнашивания при резании композиционных материалов.....	208
<i>Клименко Г., Васильченко Я.</i> Моделювання надійності збірних інструментів для важких токарних верстатів.....	225
<i>Derevianchenko A., Fomin O.</i> Elements of approach to increase reliability of cutting tools failures recognition.....	233