

621.91
P49

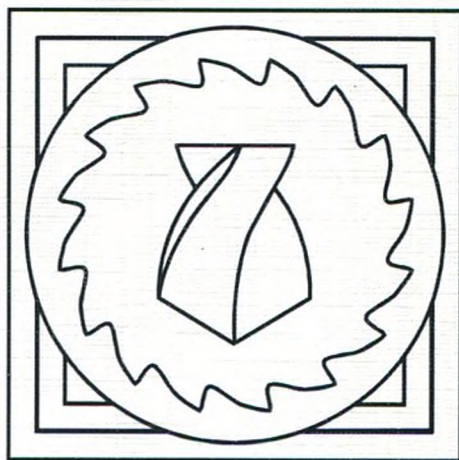
ISSN 2078-7405

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

РІЗАННЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ

В ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ

91'2019



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
ІНСТРУМЕНТ
В ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ**

**CUTTING & TOOL
IN TECHNOLOGICAL SYSTEM**

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

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

**ВИПУСК №91
Edition № 91**

Харків НТУ «ХПІ» - 2019 - 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 "ХП",
протокол № 8 від 27.09.2019 р.

Редакційна колегія:

Головний редактор Грабченко А. І., *заступники головного редактора* Беліков С. Б., Ковальов В. Д., Федорович В. О., Трищ Р. М., *відповідальний редактор* Островерх С. В., *члени редакційної колегії, рецензенти:* Антонюк В. С., Басова С. В., Добросок 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., Піжов І. М., Пупань Л. І, Ступницький В. В., Тонконогий В. М., Усов А. В., Хавін Г. Л. (Україна), Міко Балаш, Кундрак Янош, Фельо Чаба, (Угорщина), Хатала Міхал, Манкова Ільдико, Каганова Дагмар, Хорнакова Наталія (Словачія), Маркопулус Ангелос, Мамаліс Атанасіос (Греція), Гуйда Доменіко (Італія), Дашич Предраг (Сербія), Мір'яніч Драголюб (Боснія і Герцеговіна), 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 питання 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.

Для інженерів і наукових співробітників, що працюють в області технології машинобудування, різання матеріалів, проектування різальних інструментів в технологічних системах.

З квітня 2013 р. науковий збірник «Різання та інструмент в технологічних системах» включений в довідник періодичних видань бази даних Ulrich's Periodicals Directory (New Jersey, USA)

Р34 Різання та інструмент в технологічних системах: Міжнар. наук.-техн. зб. – Харків: НТУ «ХП», 2019. – Вип. 91. – 232 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 «ХП», 2019

ЗМІСТ

<i>Grabchenko A., Pyzhov I., Dobroskok V., Fedorovich V., Ostroverkh Y.</i> Specificity of using diamond micropowders in wheels on metallic bonds.....	3
<i>Derevyanchenko A., Fomin O., Pavlenko V., Charugin N.</i> Elements of information support of cutting tools dynamics analysis.....	14
<i>Дядя С., Комова Е., Гермашев А., Кучугуров М.</i> Влияние периода автоколебаний на формирование профиля обработанной поверхности при концевом цилиндрическом фрезеровании.....	24
<i>Dimopoulos C. D., Karkalos N. E., Markopoulos A. P.</i> Study on the applicability of Coupled Eulerian-Lagrangian formulation in Abrasive Waterjet Machining simulations	37
<i>Dimopoulos C. D., Karkalos N. E., Markopoulos A.P.</i> Study on mesh dependence of cutting zone dimensions prediction during Abrasive Waterjet Machining.....	48
<i>Emmer T., Welzel F., Borysenko D., Voropai V., Nguyen D. T.,</i> Entwicklung eines mathematischen Modells des GLättens unter Einsatz von FEA.....	58
<i>Калафатова Л.</i> Перспективи підвищення ефективності обробки складнопрофільних виробів із крихких неметалевих матеріалів.....	69
<i>Клименко Г., Квашін В.</i> Забезпечення надійності експлуатації технологічної системи важких верстатів.....	78
<i>Kundrak J., Nagy A., Markopoulos A. P., Karkalos N. E.</i> Investigation of surface roughness on face milled parts with round insert in planes parallel to the feed at various cutting speeds.....	87
<i>Kundrak J., Sztankovics I., Gévai M.</i> Comparative analysis of CBN cutting inserts with different edge geometries.....	97
<i>Лавриненко В., Ильницкая Г., Зайцева И., Смоквина В., Максименко А., Скрябин В.</i> Улучшение физико-механических характеристик синтетических алмазов, синтезированных в разных	

ростовых системах, для повышения эффективности алмазного камнеобрабатывающего и правящего инструмента.....	107
<i>Makkai T., Kundrák J., Karkalos N. E., Markopoulos A. P.</i> Face milling with a round insert at various cutting speeds and feed rates.....	125
<i>Maňkova L, Vrabel' M., Kandrůč L.</i> Evaluation of chip morphology when drilling titanium alloy.....	134
<i>Mikó B., Farkas G., Bodonyi I.</i> Investigation of points sampling strategies in case of flatness.....	143
<i>Molnár V., Deszpoth I., Kundrák J.</i> Lead time reduction in manufacturing process of toothed parts.....	157
<i>Мироненко Є., Калініченко В., Хорошайло В., Гузенко Д.</i> Специфіка використання твердосплавних різальних пластин з покриттям при чорновій та напівчистовій токарній обробці деталей важкого машинобудування.....	169
<i>Fedorovych V., Ostroverkh Y., Kozakova N.</i> The methodology of sharpening of the blade tool from superhard materials.....	182
<i>Felhö C., Rakonczai E.</i> FEM investigation of cutting force components in high-feed face milling.....	191
<i>Ferencsik V., Varga G.</i> Examination of the change in surface roughness of burnished low alloyed aluminium external cylindrical pieces.....	200
<i>Siemiakowski Z., Rucki M., Morozow D., Martynowski R., Shelkovoy A., Gutsalenko Y.</i> Study of the geometry of grinding machines used for large scale crankshaft machining.....	207
<i>Бурлаков В.</i> Зміна напружень в надтвердій кераміці при вібро-абразивній обробці.....	220
<i>Професор Кальченко Віталій Іванович</i> (до 85-річчя з дня народження).....	228