SPIS TREŚCI

Wstęp ............................................................................................................................... 7

E. Weiss: Strategia I działania rozwojowe w krajach wysoko uprzemysłowionych w świetle
obrad Aachener Werkzeugmaschinen Colloquium – AWK’2011 ........................................... 9

MATERIAŁY NARZĘDZIOWE I POWŁOKI

M. J. Kupczyk: Metody wytwarzania ostrzy skrawających ze spieneknego polikrystalicznego
azołku boru oraz powłok azotu boru na narzędziach skrawających ................................... 15

M. J. Kupczyk: Wytwarzanie ostrzy ze spieneknego polikrystalicznego diamentu oraz powłok
diamantowych i diamentopodobnych .................................................................................... 23

K. Broniszewski, J. Woźniak, A. Zawada, K. Czechowski, A. Olszyna: Kompozyty na osnowie
Al2O3 z dodatkiem wanadu oraz moliibdenu do zastosowań na ostrza do obróbki stali ...... 31

L. Jaworska, M. Rozmus, J. Laszkiewicz-Lukasik, P. Wyżga, M. Podsiadło, K. Czechowski:
Wykonanie płytek skrawających z monolitycznego spienka diamantowego ......................... 39

P. Putryn, J. Ziółek, J. Laszkiewicz-Lukasik, T. Krzywda, J. Zaworowski: Ceramiczne materiały
narzędziowe o osnowie Al2O3 i Si3N4 kształtowane metodą elektroerozyjną .......................... 47

D. Tołoń, J. Wronka, K. Czechowski, T. Miller, A. Lętocha, Z. Machynia: Wpływ procesu
usuwania powłok na strukturę geometryczną regenerowanych ostrzy narzędzi
skrawających ...................................................................................................................... 55

NARZĘDZIA, OPRZYRZĄDOWANIE I OBRABIARKI

L. Kudła: Wpływ korekcji ostrzy miniaturowych wiert na proces wiercenia i jakość
wykonania mikroulotków ...................................................................................................... 63

J. Honczarenko: Wybrane zagadnienia doboru obrabiarek skrawających ................................. 71

M. Nowak: Obrabiarki mobilne - trendy rozwojowe w obróbce skrawaniem ......................... 83

Z. Nowakowski: Mechaniczne systemy mocowania trzpieniowych narzędzi skrawających ...... 91

M. Pawłowski: Nowe kierunki w pomiarze geometrii narzędzi skrawających ......................... 99

R. Stankiewicz: Nowoczesne narzędzia i metody obróbki kół zębatego firmy Sandvik
Coromant ............................................................................................................................ 109

ZUŻYCIE I TRWAŁOŚĆ NARZĘDZI

L. Dąbrowski, M. Marciniak, J. Jeleńkowski, D. Oniszczuk, R. Świercz: Badania trwałości
wiert wkrętowych ze stali szybkotwardnych ....................................................................... 117

R. Filipowski: Metoda ekstrapolacyjna określania trwałości ostrza oparta na beczyniarowej
krzywej zużycia ostrza z dwoma więzami ........................................................................ 125

J. Jaworski, R. Kluza: Badanie zużycia wiert z niskostopowej stali szybkotwardnej S 2-5-1
w zautomatyzowanym systemie wytwarzania ..................................................................... 133

D. Kowalczyk, W. Grzesik: Badania tarcza i zużycia ostrzy z CBN w obróbce żelwa
sferoidalnego ....................................................................................................................... 143

T. Kurňa, D. Stančeková, P. Štotka: Wear of TiGr2 discs in turning on CNC milling
machine .............................................................................................................................. 151

M. Derbas, A. Czán, M. Jurký: Application of non-destructive detection technologies of cracks
for renovation of forging tools ......................................................................................... 157
BADANIA PROCESU SKRAWANIA

M. Bartoszek: Badania oddziaływania termicznych w strefie skrawania dla stali AISI 321
K. Chmielewski, J. Ciełoszyk, G. Wieloch, M. Zasada: Wiór w procesie skrawania narzędzi z obrotowymi ostrzami skrawającymi
P. Cichosz, H. Skowronek: Możliwość zastosowania przetworów optoelektronicznych w przetworze 3D dla pomiaru odczynów sprężystych narzędzia skrawającego
J. Matuszak, K. Zaleski: Badania stanu krawędzi przedmiotów ze stopów aluminium po procesie usuwania zaddersów
W. Mieszczak: Modelowanie własności plastycznych materiału obrabianego w procesie tworzenia wiór
P. Niesłony, P. Laskowski: Modelowanie MES wpływu właściwości termofozycznych materiałów obrabianych i narzędziowych na zmiany charakterystyk procesu skrawania
Ł. Nowakowski, E. Miko: Analiza procesu frezowania czołowego
Ł. Nowakowski, E. Miko: Wpływ wybranych czynników skrawania na drgania narzędzia względem przedmiotu obrabianego podczas frezowania czołowego
T. Pałka, B. Storch, Ł. Żurawski, A. Zawada-Tomkiewicz: Efektywność pracy w ciekłym azacie z wypiętrzaniem ze stali szybkoskładanej
P. Preś, W. Skoczynski, M. Stembalski: Badania eksperymentalne i modelowanie numeryczne mechanizmu odkładania materiału na krawędzi przedmiotu obrabianego
A. Skoczynski, K. Zaleski: Badania frezowania obwodowego warstwy utwardzonej wskutek cięcia laserem
M. Śajgalik, J. Pilec, R. Borowski, M. Svitana: Simultaneous monitoring of dynamic processes in the cutting zone in turning of superalloys by using thermovision and high-speed scanning
T. Czarnów, J. Pilec, J. Śmec: Analysis of primary contact “STUV” in the face milling process

OBRÓBKA MATERIAŁÓW KOMPOZYTOWYCH I TRUDNOOBRAJALNYCH

L. Dąbrowski, M. Marciniak, D. Oniszkiewicz, R. Świercz: Próby toczenia gwintów w Inconelu 718 C
W. Habant, L. Żyła, K. Krupa, P. Laskowski: Wybrane problemy modelowania i optymalizacji procesów obróbki ubytkowej trudnoobrabialnych stopów lotniczych
R. Subotko, P. Osiak, J. Sławik: Wysokoefektywne wiercenie żeliw – w tym żeliw trudnoobrabialnych – promieniowymi wiertami RT100R firmy Gühring
P. Szałweski: Efekty zastosowania płytek ostrzowych CBN w procesie toczenia nadstopni niku Inconel 718
P. Wołaszczak, S. Płaska, M. Dziuba: Optymalizacja skrawania materiału Inconel 713 podczas procesu wyważania wrzatków turbospędzarek
P. Wołaszczak, S. Płaska, M. Dziuba: Wpływ zmiany geometrii narzędzi typu High Feed, przeznaczonych do frezowania materiałów trudnoobrabialnych, na ich trwałość
P. Kurawa, A. Czán, M. Szigety: Nanostructured titanium materials working for the production of dental implants
JAKOŚĆ WARSTWY WIERZCHNIEJ

A. Balitskii, J. Eliasz, W. Soszko, M. Hawryluk: Modyfikacja powierzchni stali z wykorzystaniem cieczy chłodząco-smarujących w celu zwiększania efektywności procesu skrawania .......................... 333
E. Feldshtein: Struktura geometryczna powierzchni kompozytów na bazie brązu śpiekanego po toczeniu wykończeniowym .................................................. 341
W. Grzesik: Charakterystyka technologiczna warstwy wierzchołkowej tworzonej w skośnym skrawaniu części ze stali C45 .................................................. 347
H. Latoś, W. Rozwadowski: Wpływ zużycia specjalnych ostrzy do skosnego skrawania na chropowatość obrabionej powierzchni .................................................. 359
E. Miko, P. Maj: Wpływ czynników skrawania na strukturę geometryczną powierzchni toczonych wzdłużnie-skosnie na tokarkach CNC .................................................. 367
B. Storck: Model chropowatości powierzchni obrabionej skrawanej ostrzami o widocznym stopniu zużycia .................................................. 373
M. Tomow, M. Kuzinowski, P. Cichosz: Analysis of methods for primary profiles characterization in investigation of the surfaces topography .................................................. 381
M. Tomow, M. Kuzinowski, P. Cichosz: Application of methods for primary profile characterization with deterministic characteristics in terms of software filtration .................................................. 391
T. Nosak, D. Stančeková, M. Svitana, M. Jurky: Residual stresses and methods of their measurements .................................................. 401

WSPOMAGANIE SKRAWANIA

T. Chwałczuk, M. Kawulec, P. Szablewski: Wybrane właściwości warstwy wierzchołkowej po toczeniu tradycyjnym i ukośnym ostrzami ceramicznymi nadstupu niklu Inconel 718 po nagrzewaniu laserowym .................................................. 409
P. Karolczak, M. Kowalski: Ocena wpływu zastosowania minimalnego smarowania MQL na chropowatość powierzchni po toczeniu aluminiowych materiałów kompozytowych wzmacnianych włóknami Al₂O₃ .................................................. 415
T. Leppert: Badania chropowatości powierzchni po frezowaniu na sucho, z MQL i emulsją .................................................. 423
T. Leppert, R. Polasik: Badania sił skrawania podczas frezowania na sucho, z MQL i emulsją .................................................. 431
K. Zaleski, T. Pałka: Wpływ minimalnego smarowania na chropowatość powierzchni stopów magnezu po frezowaniu .................................................. 439
M. Milič, M. Cillichová, J. Mrážik, D. Šteklíč: Influence of metalworking fluid on machining of bearing materials .................................................. 447

EFEKTYWNOŚĆ

A. Kozianski, A. Styczynski: Aspekt ekonomiczny praktycznego wyboru narzędzi skrawających .................................................. 453
A. Barylski, P. Sender: Wybór kolejności zabloków operacji wykonywanej na tokarce dwustainowej .................................................. 463
L. Żurawski, T. Pałka, A. Zawada-Tomkiewicz: Poprawienie efektywności frezowania powierzchni płaskich .................................................. 471
NAGNIATANIE

K. Chmielewski, D. Grochała, W. Olsza: Wpływ strategii naglądania narzędzi hydrostaczyznych po frezowaniu stali 42CrMo4 o twardości 35 HRC na chropowatość powierzchni ................................................................. 479
J. Kaczmarek, S. Lange, R. Święcił, A. Żurawski: Możliwość zastosowania naglądania zewnętrznych powierzchni kulistych w seriiowej produkcji przedmiotów ze stali kwasoodpornej ......................................................... 487
W. Kwaczyński, K. Chmielewski, D. Grochała: Programowanie operacji frezowania i naglądania powierzchni przestrzennych na wieloosiowych centrach frezarskich ........................................... 495
W. Połowski, K. Czechowski, D. Tobola, P. Rusek, J. Kalisz, Ł. Janczewski: Wybrane aspekty obróbki wierowej jako obróbkę poprzedzającą naglądanie .......................................................... 503
K. Żak: Modyfikacja struktury geometrycznej powierzchni toczonej na twardo przez dogłazdżanie oscylacyjne i naglądanie tocne .......................................................... 513

OBRÓBKA DREWNA

Z. Kopeczko, P. Veselý, J. Mičánek, P. Mazal, M. Rousek, M. Kowalski: Analiza wpływu nierównomiernej podziałki ostrzy pli tarczowych na wielkość zapałenia emitowanego podczas cięcia drewna ................................................................. 521
K. A. Orłowski, T. Ochrymiuk, D. Chauchała: Prognozowanie mocy skrowania przy przeciwałaniu polskiego drewna sosnowego na pilarkach tarczowych ................................................................. 529
M. Rusek, Z. Kopeczko, V. Novák, M. Kowalski: Analiza wpływu parametrów frezowania na stan struktury geometrycznej powierzchni wybranych gatunków drewna ................................................................. 537
G. Wieloch, M. Kowalski, M. Zasada, J. Cieloszyk: Ocena stanu powierzchni drewna dębu (Quercus I.) po toczeniu narzędziami SPRT z zablokowaną funkcją obrotu ostrza ................................................................. 545