



OFERTA TECHNOLOGICZNA

TECHNOLOGIA OBRÓBCZA POWIERZCHNI SFERYCZNYCH PIERŚCIENI MAGNETO- ZWIERCIADEŁ POPRZECZASTOSOWANIE OBRÓBKIE ELEKTRO-EROZYJNEJ (EDM)

TWÓRCY:

mgr inż. Damian Bańkowski, mgr inż. Piotr Młynarczyk

POZIOM GOTOWOŚCI TECHNOLOGICZNEJ (TRL):

Poziom 4 - Przeprowadzono walidację technologii w warunkach laboratoryjnych

OPIS

Oferta dotyczy udoskonalenia technologii obróbki powierzchni sferycznych materiałów przewodzących prąd elektryczny zastępując dotychczasowe procesy obróbki mechanicznej poprzez obróbkę elektroerozyjną.

Powierzchnie sferyczne wykorzystywane są powszechnie do produkcji soczewek sferycznych i zwierciadeł sferycznych (wklęsłych lub wypukłych). W przypadku obróbki mechanicznej materiałów kruchych i trudnoobrabialnych może dochodzić do wykruszania fragmentów przedmiotu obrabianego. Bezkontaktowa obróbka elektroerozyjna pozwala na uniknięcie oddziaływań mechanicznych oraz odkształceń narzędzia na przedmiot, zmniejszając ryzyko uszkodzeń przedmiotu obrabianego. **Powierzchnie sferyczne wykorzystywane są w przemyśle optycznym, motoryzacyjnym czy zbrojeniowym do układów naprowadzania.**

Ponadto proponowaną nowością jest uzyskanie wysokiej dokładności wymiarowo-kształtowej oraz poprawa struktury geometrycznej powierzchni gotowych wyrobów pierścieni o powierzchni sferycznej.

ZALETY

- uniknięcie oddziaływań mechanicznych oraz odkształceń narzędzia na przedmiot obrabiany
- metoda obróbki elektroerozyjnej zmniejsza ryzyko uszkodzeń przedmiotu obrabianego
- uzyskanie wysokiej dokładności wymiarowo-kształtowej oraz poprawa struktury geometrycznej powierzchni gotowych wyrobów pierścieni o powierzchni sferycznej

KORZYŚCI Z ZASTOSOWANIA

- wykonanie elementu bez obróbki mechanicznej
- zmniejszenie liczby wybraków poprzez ograniczenie oddziaływań mechanicznych pomiędzy elementem a narzędziem

ZASTOSOWANIE

przemysł motoryzacyjny, zbrojeniowy, kosmiczny, precyzyjny, metalowy



Politechnika Świętokrzyska

al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 7
25-314 Kielce
www.tu.kielce.pl

Kontakt

41 43 24 319
41 34 24 471

biznes@tu.kielce.pl
www.ott.tu.kielce.pl



Ośrodek Transferu
Technologii PŚk