

# OFERTA TECHNOLOGICZNA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ



## Innowacyjne udoskonalenie tokarki do regeneracji zestawów kołowych pojazdów szynowych

### ABSTRAKT

Oferowana technologia ma formę poufnego know-how pt. „Innowacyjne udoskonalenie tokarki do regeneracji zestawów kołowych pojazdów szynowych”. Rozwiązanie dotyczy wprowadzenia innowacyjnych elementów i funkcjonalności podnoszących efektywność i dokładność działania tokarki, jak i całego procesu regeneracji zestawów kołowych pojazdów szynowych.

Politechnika Wrocławska jest współwłaścicielem praw do know-how.

### SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

Technologia ma formę poufnego know-how pt. „Innowacyjne udoskonalenie tokarki do regeneracji zestawów kołowych pojazdów szynowych”.

Rozwiązanie dotyczy modyfikacji i udoskonalień w obszarze konstrukcji i sposobu działania tokarki, poprzez wprowadzenie:

- funkcji łamania wirów,
- systemu pomiaru sił w osiach sterowalnych i mechanizmu tłumienia drgań,
- funkcji kompensacji niezależnej od pozycji składowej błędu pozycjonowania spowodowanego odkształceniami termicznymi konstrukcji maszyny,
- funkcji kompensacji przemieszczenia narzędzia spowodowanego odkształceniami siłowymi tokarki.

Technologia powstała w projekcie pt. „Inteligentna dokładna tokarka do regeneracji zestawów kołowych pojazdów szynowych” (nr umowy o dofinansowanie: POIR.04.01.04-00-0067/17-00).

Działanie technologii zostało zweryfikowane i potwierdzone w warunkach rzeczywistych.

Politechnika Wrocławska jest współwłaścicielem praw do know-how.

### ZASTOSOWANIA /RYNKI

Oferowane rozwiązanie znajdzie zastosowanie w procesach regeneracji zestawów kołowych pojazdów szynowych, gdzie wymagana jest wysoka wydajność i dokładność obróbki.

Odbiorcami tokarki udoskonalonej o objęte oferowanym know-how innowacyjne elementy mogą być krajowe i zagraniczne zakłady naprawcze:

- lokomotyw i wagonów pociągów osobowych i towarowych,
- wozów motorowych i wagonów tramwajowych,
- wozów motorowych i wagonów metra.

## INNOWACYJNOŚĆ

Innowacyjność technologii wynika z zastosowanych udoskonaleń opisanych w punkcie „Szczegóły technologiczne”.

Głównymi przewagami rozwiązania i korzyściami wynikającymi z jego zastosowania są:

- niedopuszczenie do powstawania wirów wstęgowych podczas procesu toczenia zestawów kołowych, wpływające na poprawę bezpieczeństwa pracy,
- możliwość zarządzania obciążeniami osi sterowalnych maszyny, poprawiająca stabilność procesu skrawania,
- ograniczenie wpływu zjawisk termicznych na powtarzalność i dokładność pozycjonowania osi posuwowych tokarki w czasie wielogodzinnych procesów eksploatacji,
- minimalizowanie błędów obróbki wywołanych odkształceniami siłowymi tokarki.

W efekcie wydajność, dokładność oraz bezpieczeństwo pracy urządzenia, jak i całego procesu regeneracji zestawów kołowych pojazdów szynowych istotnie wzrastają.

STATUS IP	FORMA KOMERCJALIZACJI	POZIOM GOTOWOŚCI WDROŻENIOWEJ
<input type="checkbox"/> Zgłoszenie patentowe	<input checked="" type="checkbox"/> Sprzedaż	<input checked="" type="checkbox"/> Koncepcja i model teoretyczny
<input type="checkbox"/> Patent	<input type="checkbox"/> Umowa wdrożeniowa	<input checked="" type="checkbox"/> Eksperymentalna walidacja koncepcji
<input checked="" type="checkbox"/> Know-how	<input checked="" type="checkbox"/> Udzielenie licencji	<input checked="" type="checkbox"/> Wstępna technologia / demonstrator
<input type="checkbox"/> Inne	<input type="checkbox"/> Spin off	<input checked="" type="checkbox"/> Testy w warunkach laboratoryjnych
	<input type="checkbox"/> Inna umowa	<input checked="" type="checkbox"/> Testy w warunkach rzeczywistych
		<input checked="" type="checkbox"/> Finalna technologia / prototyp
		<input checked="" type="checkbox"/> Technologia zweryfikowana w warunkach operacyjnych
		<input type="checkbox"/>

## KONTAKT

Jacek Pietrzak

Wrocławskie Centrum Transferu Technologii

tel.: 71 320 43 42 / jacek.pietrzak@pwr.edu.pl

ul. Smoluchowskiego 48 / 50-372 Wrocław

