

Autorzy: Jan BUREK, Michał GDULA, Jacek MISIURA, Marcin PŁODZIEN, Jarosław BUK  
e-mail: gdulam@prz.edu.pl

Instytucja: Politechnika Rzeszowska im. I. Łukasiewicza

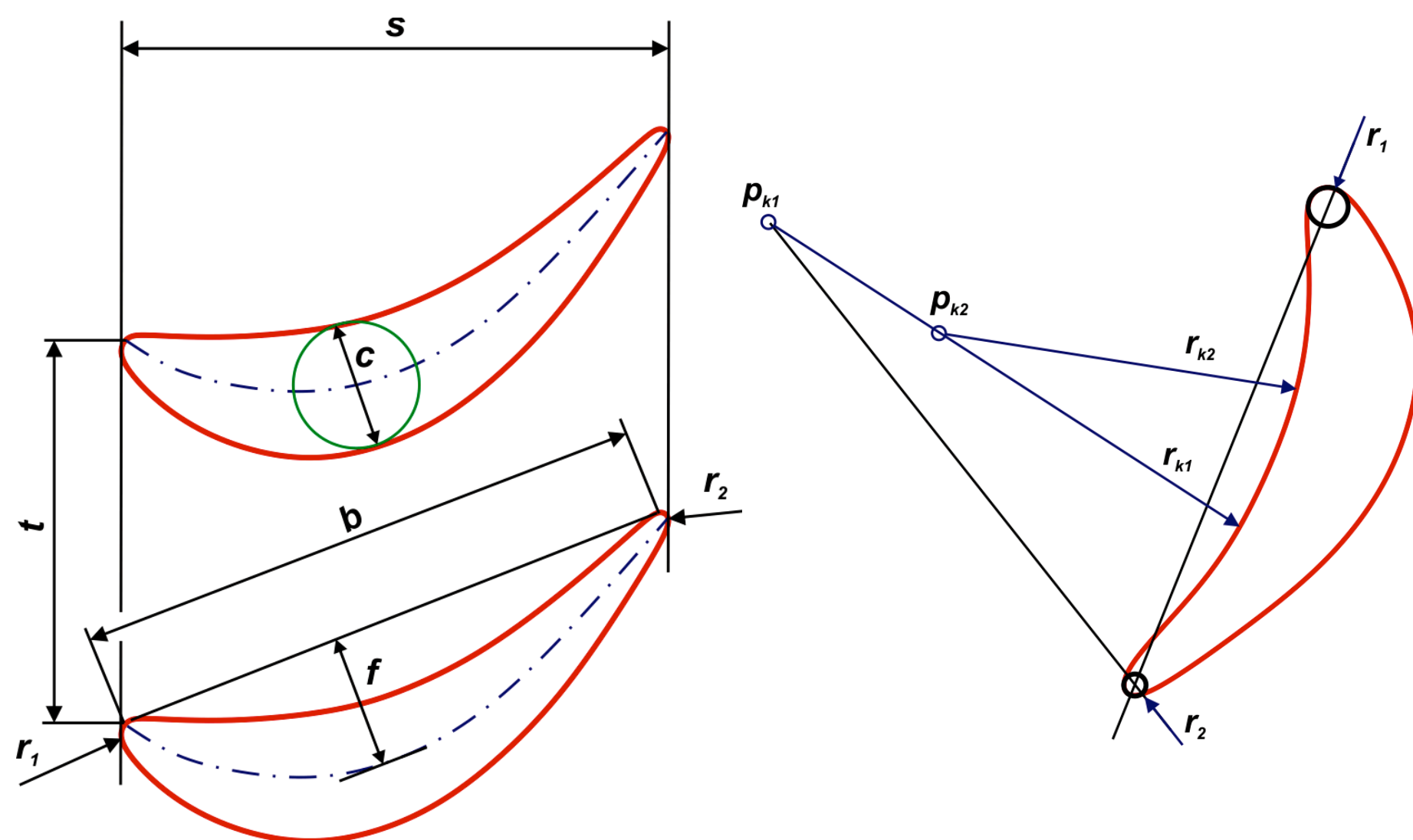


KATEDRA TECHNIK WYTWARZANIA  
I AUTOMATYZACJI

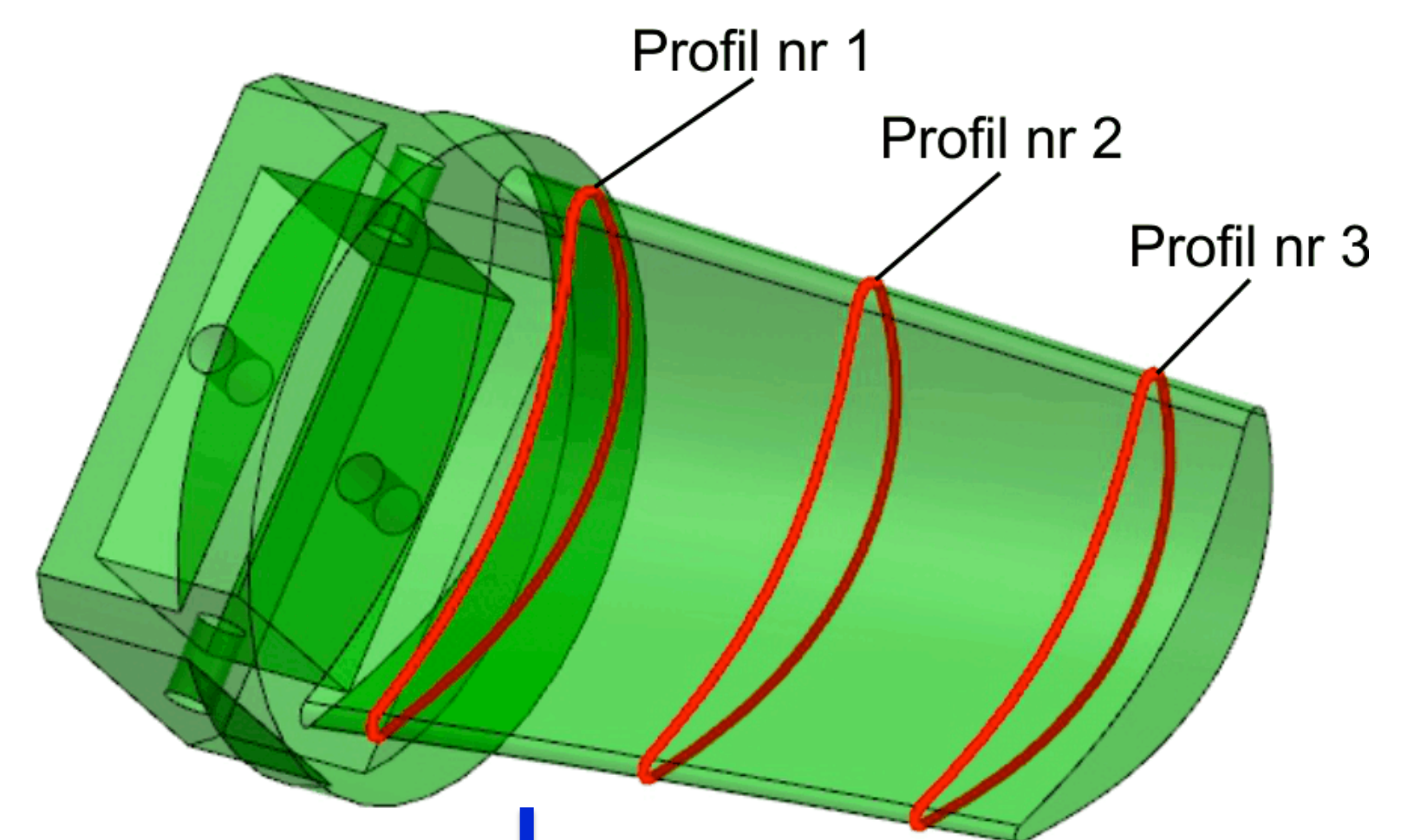
**Tytuł plakatu: WPŁYW KROKU LINIOWEGO ŚCIEŻKI NARZĘDZIA W OBRÓBCE PIĘCIOOSIOWEJ NA DOKŁADNOŚĆ WYKONANIA PIÓRA ŁOPATKI**

Celem pracy było określenie wpływu kroku liniowego (*cut step*) pięcioosiowej ścieżki narzędziowej na dokładność wykonania pióra łopatk. Modele łopatek oraz program ich obróbki zostały wykonane z zastosowaniem oprogramowania NX 9.0. Symultaniczne pięcioosiowe frezowanie wykończeniowe zaprogramowano z dwiema różnymi wartościami kroku liniowego odpowiednio: 0.1 mm oraz 80 mm. Tolerancję generowania ścieżek przyjęto jako stałą o wartości 0.01 mm. Modele łopatek wykonano na pięcioosiowym centrum obróbkowym DMU 100 MonoBLOCK firmy DMG. Pomiar i ocenę dokładności przeprowadzono w warunkach symulacyjnych w środowisku CAD/CAM systemu NX 9.0 oraz w warunkach rzeczywistych przy użyciu współrzędnościowej maszyny pomiarowej (CMM) ACCURA II firmy ZEISS.

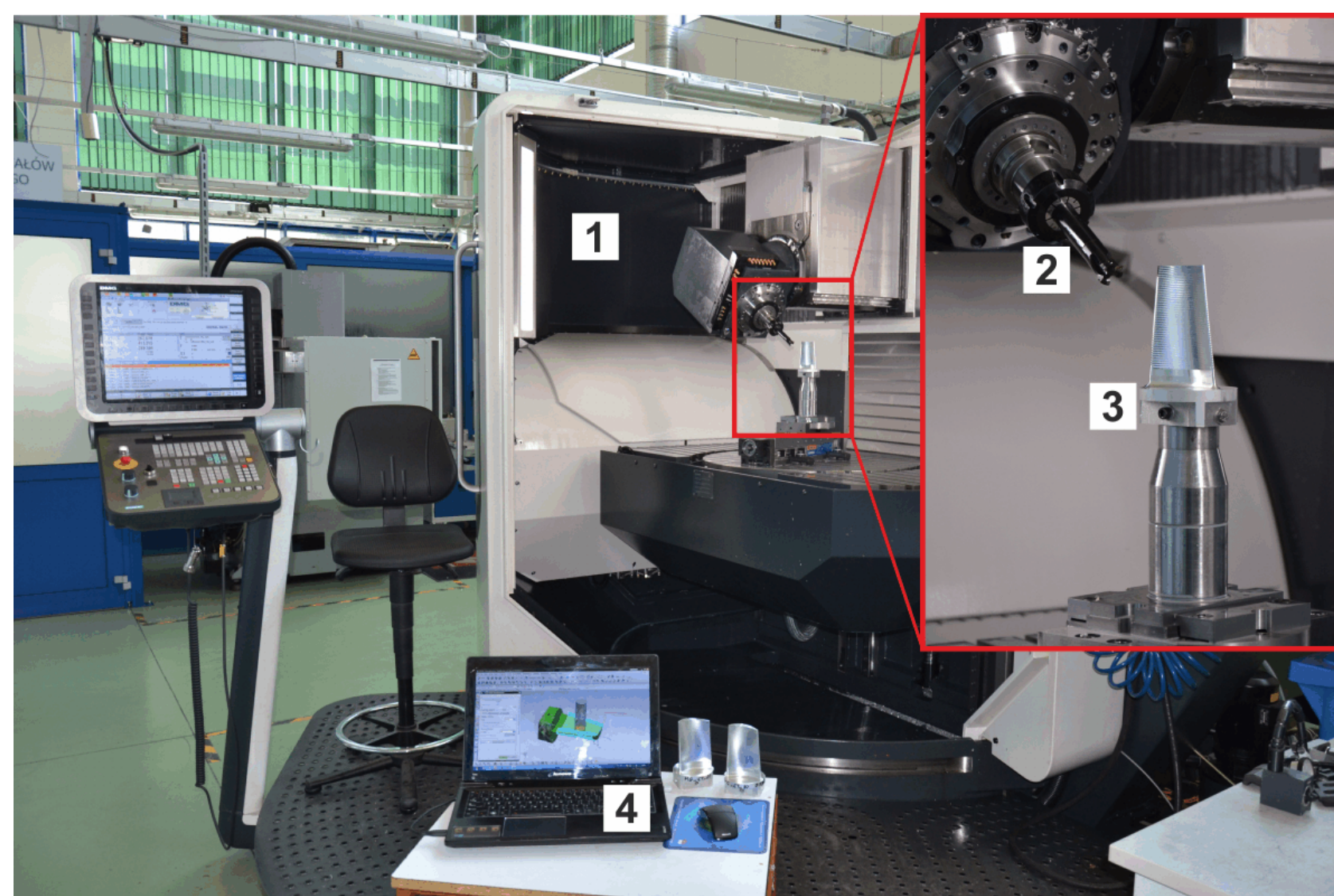
**PARAMETRY KONSTRUKCYJNE PROFILU ŁOPATKI**



**MODELOWANIE 3D-CAD BADAWCZEGO PIÓRA ŁOPATKI**

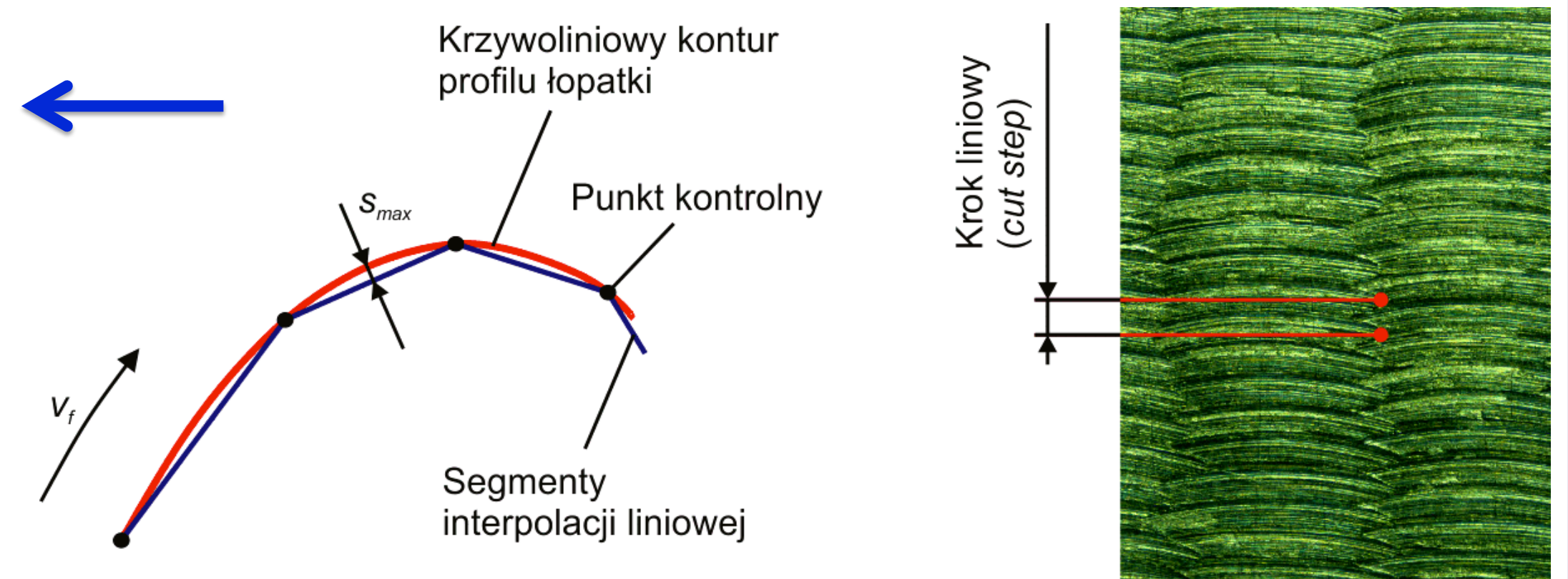


**PIĘCIOOSIOWA OBRÓBKA BADAWCZYCH MODELI ŁOPATEK**

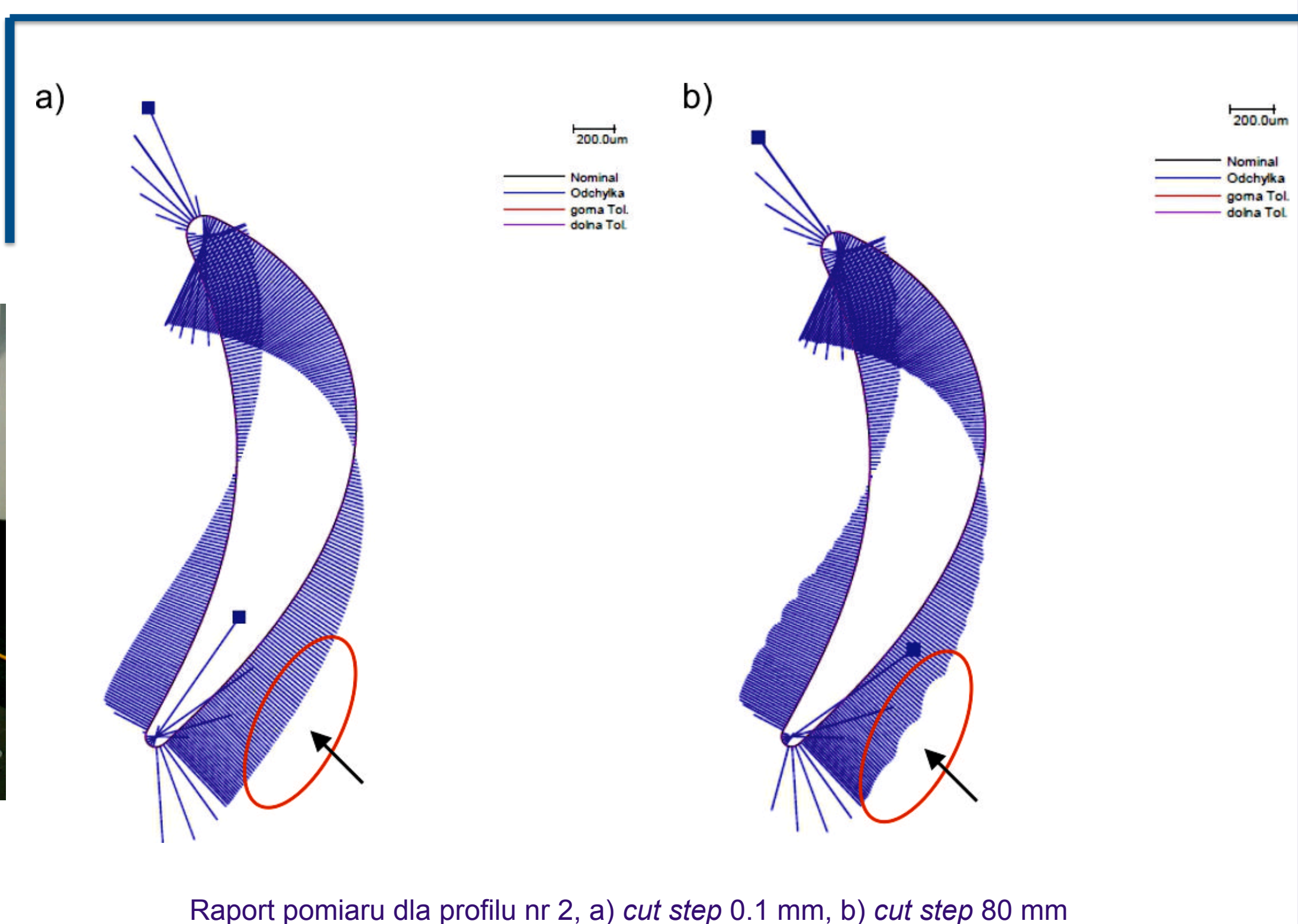


1 – wieloosiowe centrum obróbkowe 100 DMU MonoBLOCK, 2 – frez toroidalny, 3 – badawczy model łopatk, 4 – komputer z oprogramowaniem CAD/CAM/CAE NX 9.0

**PARAMETRY CAM PIĘCIOOSIOWEJ ŚCIEŻKI NARZĘDZIOWEJ**



**POMIAR DOKŁADNOŚCI ŁOPATEK Z ZASTOSOWANIEM WSPÓLRZĘDNOŚCIOWEJ MASZYNY POMIAROWEJ**



Raport pomiaru dla profilu nr 2, a) *cut step* 0.1 mm, b) *cut step* 80 mm

Autorzy prac zaprezentują szerzej swoje dokonania podczas prezentacji w EXPO Kraków w dniach 15 i 16 października 2014 r. Więcej na [www.procacx.org.pl](http://www.procacx.org.pl)

Plakat w postaci elektronicznej można pobrać ze strony: [www.procacx.org.pl](http://www.procacx.org.pl)

Zapraszamy wszystkich zainteresowanych do prezentacji dokonań!

Najlepsze prace zostaną opublikowane jako typowe artykuły w miesięczniku **Mechanik** nr 2/2015