

Autorzy: Andrzej KAWALEC, Marek MAGDZIAK e-mail: ak@prz.edu.pl, marekm@prz.edu.pl

Instytucja: Politechnika Rzeszowska, Katedra Technik Wytwarzania i Automatykacji

Tytuł plakatu: Wpływ metody dopasowania na wyniki pomiarów pióra łopatk



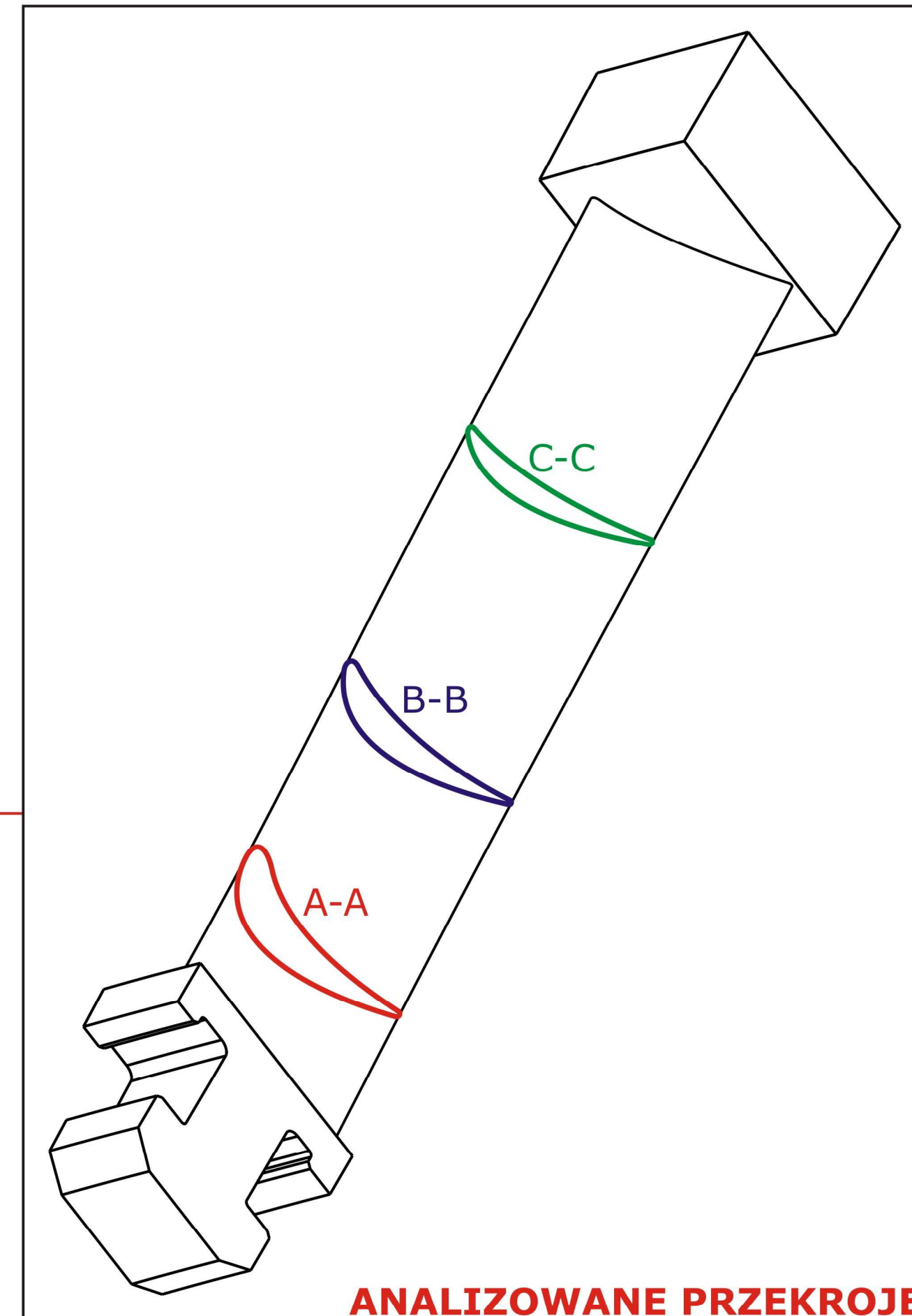
PLANOWANIE POMIARÓW / POMIARY WSPÓŁRZĘDNOŚCIOWE



CMM ACCURA II



GŁOWICA POMIAROWA VAST XT

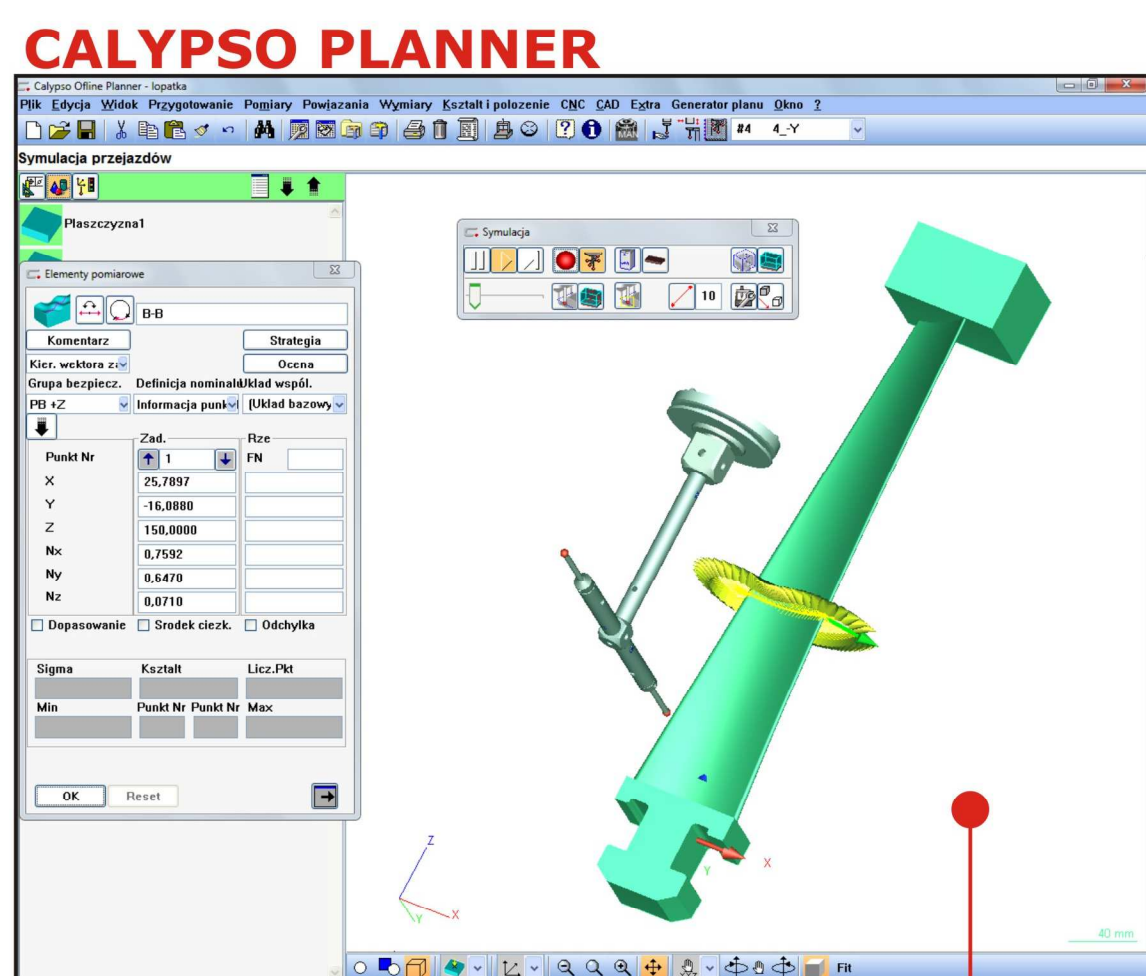


ANALIZOWANE PRZEKROJE

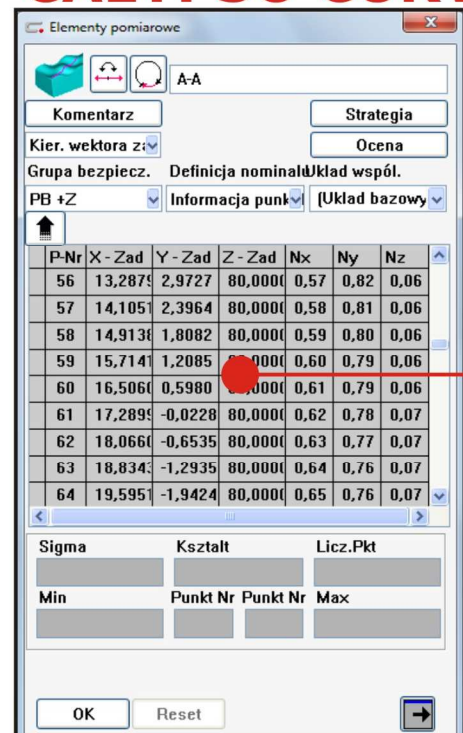
www.procacx.org.pl

Stowarzyszenie „ProCAX”

POMIARY / OBLICZENIA



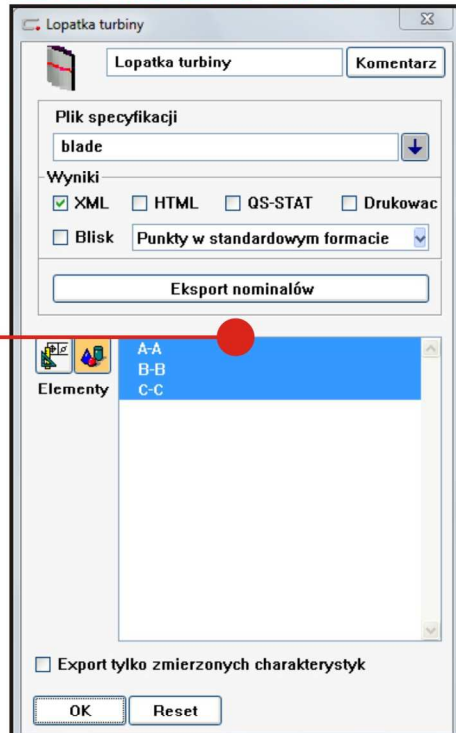
CALYPSO CURVE



SYMULACJA POMIARU  
ANALIZA KOLIZJI  
OPTIMALIZACJA POMIARU

ELEMENT POMIAROWY  
KRZYWA 3D  
PUNKTY NOMINALNE  
PRZEKROJU PIÓRA ŁOPATKI  
WEKTORY NORMALNE  
PRZEKROJU PIÓRA ŁOPATKI

BLADE PRO



CHARAKTERYSTYKA  
ŁOPATKA TURBINY  
PLIK SPECYFIKACJI  
BLADE PRO  
EKSPORT NOMINAŁÓW  
DO BLADE PRO

PLIK REZULTATÓW  
BLADE PRO  
OBLICZENIA  
AUTOMATYCZNE

OPROGRAMOWANIE CAI  
COMPUTER AIDED INSPECTION

ANALIZA WYNIKÓW

PRZEKRÓJ A-A

METODA DOPASOWANIA

Wybrane charakterystyki	Czebyszew, mm	Gauss, mm	Gauss ważony, mm	L1, mm	L1 ważony, mm	ROZRZUT, mm
Odchyłka ekstremalna – profil	0,226	0,215	0,258	0,400	0,258	0,185
Odchyłka ekstremalna – krawędź spływu	0,225	0,207	0,227	0,310	0,227	0,103
Odchyłka ekstremalna – krawędź natarcia	0,188	0,213	0,209	0,318	0,209	0,130
Długość cięciwy szkieletowej	65,457	65,458	65,473	65,548	65,473	0,091
Kąt cięciwy szkieletowej	0,381	0,387	0,391	0,390	0,391	0,010
Długość względem płaszczyzny odniesienia	66,470	66,470	66,470	66,468	66,470	0,002
Maksymalna długość	66,500	66,501	66,500	66,499	66,500	0,002
Maksymalna grubość	15,440	15,440	15,440	15,440	15,440	0,000
Grubość na zadanej odległości	3,931	3,931	3,931	3,931	3,931	0,000
Promień krawędzi natarcia	2,683	2,679	2,687	2,691	2,687	0,012
Promień krawędzi spływu	1,501	1,504	1,502	1,513	1,502	0,012
Przesunięcie promieniowe	0,017	0,010	0,029	0,100	0,029	0,090
Kąt obrotu	-0,010	0,007	-0,029	0,000	-0,029	0,036

PRZEKRÓJ B-B

METODA DOPASOWANIA

Wybrane charakterystyki	Czebyszew, mm	Gauss, mm	Gauss ważony, mm	L1, mm	L1 ważony, mm	ROZRZUT, mm
Odchyłka ekstremalna – profil	0,219	0,218	0,262	0,400	0,262	0,182
Odchyłka ekstremalna – krawędź spływu	0,225	0,209	0,224	0,324	0,224	0,115
Odchyłka ekstremalna – krawędź natarcia	0,187	0,215	0,217	0,308	0,217	0,121
Długość cięciwy szkieletowej	62,840	62,847	62,861	62,933	62,861	0,093
Kąt cięciwy szkieletowej	5,625	5,627	5,633	5,615	5,633	0,018
Długość względem płaszczyzny odniesienia	63,256	63,253	63,256	63,249	63,256	0,007
Maksymalna długość	63,675	63,676	63,675	63,674	63,675	0,002
Maksymalna grubość	14,105	14,105	14,105	14,105	14,105	0,000
Grubość na zadanej odległości	3,576	3,576	3,576	3,576	3,576	0,000
Promień krawędzi natarcia	2,349	2,344	2,352	2,355	2,352	0,011
Promień krawędzi spływu	1,211	1,214	1,212	1,223	1,212	0,012
Przesunięcie promieniowe	0,016	0,011	0,030	0,100	0,030	0,089
Kąt obrotu	-0,017	0,006	-0,035	0,001	-0,035	0,041

PRZEKRÓJ C-C

METODA DOPASOWANIA

Wybrane charakterystyki	Czebyszew, mm	Gauss, mm	Gauss ważony, mm	L1, mm	L1 ważony, mm	ROZRZUT, mm
Odchyłka ekstremalna – profil	0,222	0,218	0,261	0,400	0,261	0,182
Odchyłka ekstremalna – krawędź spływu	0,224	0,206	0,222	0,314	0,222	0,108
Odchyłka ekstremalna – krawędź natarcia	0,187	0,216	0,218	0,315	0,218	0,128
Długość cięciwy szkieletowej	61,966	61,972	61,986	62,058	61,986	0,092
Kąt cięciwy szkieletowej	7,909	7,913	7,919	7,903	7,919	0,016
Długość względem płaszczyzny odniesienia	61,991	61,987	61,994	61,983	61,994	0,011
Maksymalna długość	62,737	62,737	62,737	62,733	62,737	0,004
Maksymalna grubość	13,534	13,534	13,534	13,534	13,534	0,000
Grubość na zadanej odległości	3,421	3,421	3,421	3,421	3,421	0,000
Promień krawędzi natarcia	2,202	2,197	2,205	2,206	2,205	0,009
Promień krawędzi spływu	1,130	1,133	1,131	1,143	1,131	0,013
Przesunięcie promieniowe	0,016	0,011	0,029	0,100	0,029	0,089
Kąt obrotu	-0,014	0,006	-0,034	0,000	-0,034	0,040