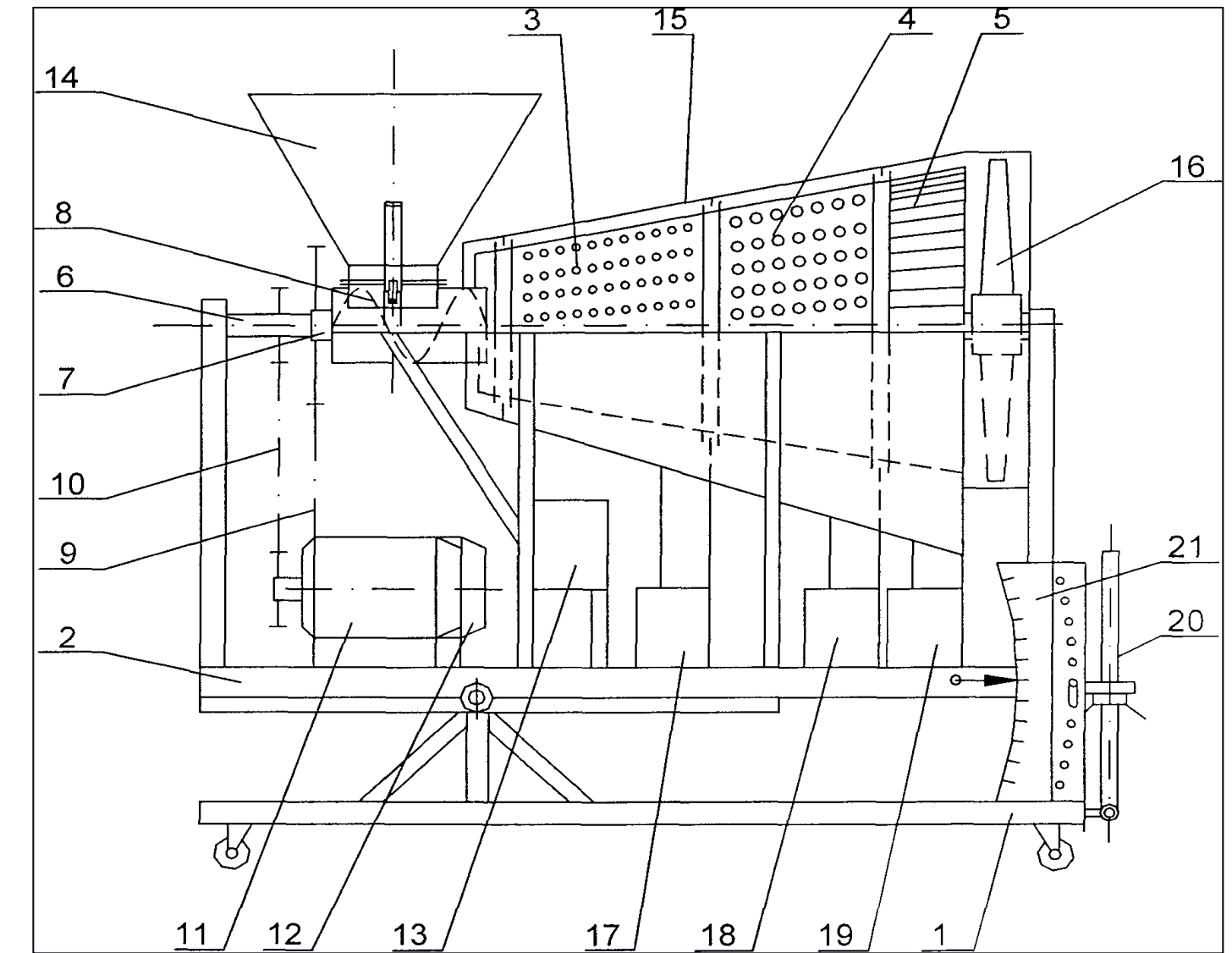




Autorzy: Zbigniew KRZYSIAK, e-mail: zbigniew.krzysiak@wp.pl
Instytucja: UNIwersytet PRZYRODNICZY w Lublinie

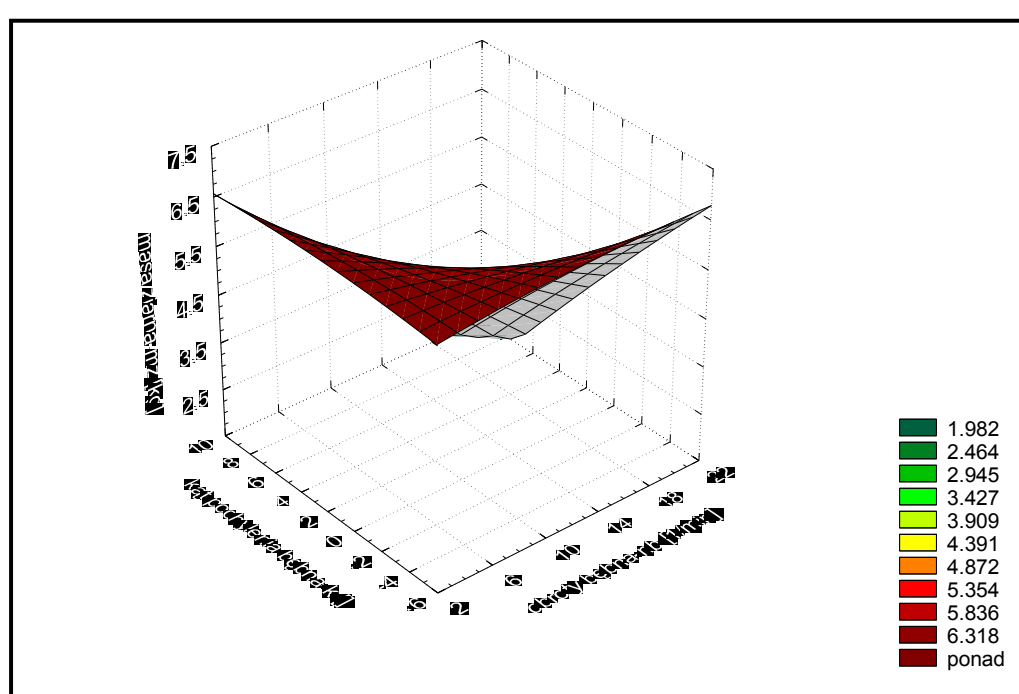
Tytuł plakatu: Budowa i konstrukcja nowego zespołu czyszczącego



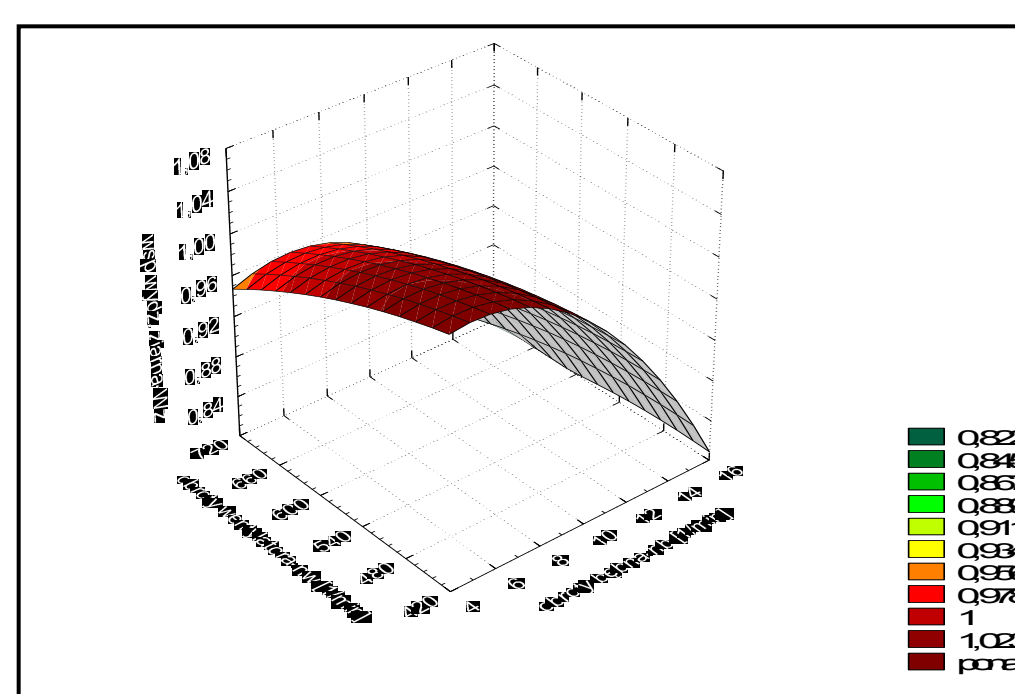
Schemat ideowy rotacyjnego zespołu czyszczącego:

1- rama stała, 2- rama ruchoma, 3- segment piaskowy, 4- segment ziarnowy 5- segment kłosowy, 6- wał napędowy wentylatora, 7- wał napędowy bębna sitowego, 8- ślimak podający, 9- przekładnia łańcuchowa, 10- przekładnia pasowa, 11- silnik elektryczny do napędu wentylatora, 12- silnik elektryczny do napędu bębna sitowego, 13- układ sterujący pracą silników, 14- zbiornik zasypowy, 15- obudowa, 16- wentylator, 17- zbiornik drobnych zanieczyszczeń, 18- zbiornik ziarnowy, 19- zbiornik kłosowy, 20- śruba regulacyjna, 21- wskaźnik kąta pochylenia bębna sitowego

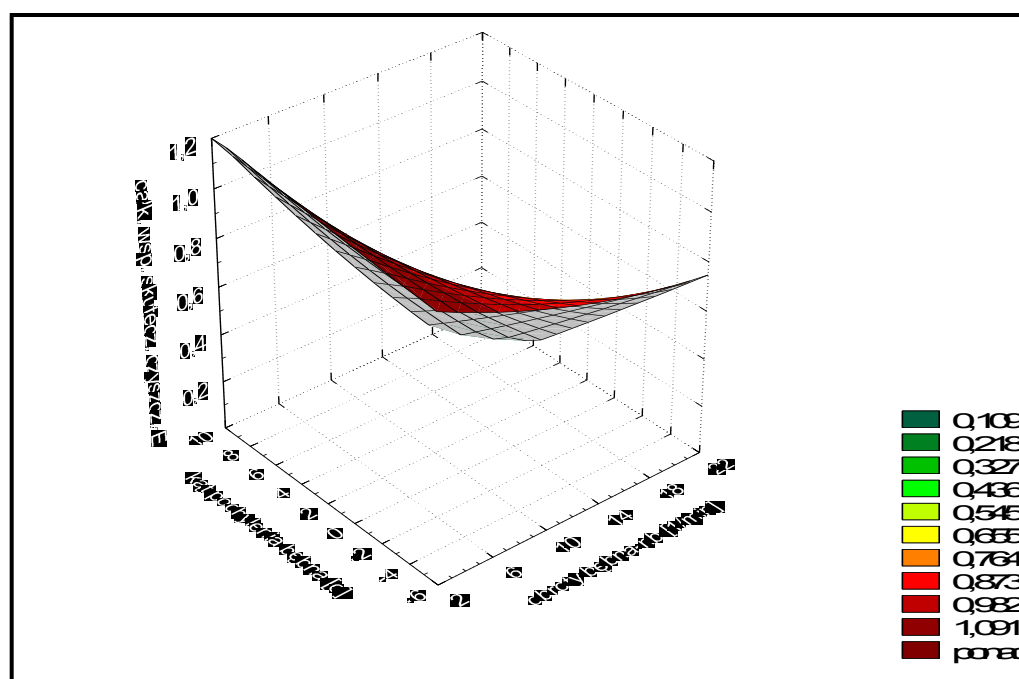
Przedstawione rozwiązanie charakteryzuje się tym, że sito składa się z trzech segmentów w kształcie poboczniczy stożka ściętego, którego mniejszy otwór skierowany jest do kosza zasypowego, a od strony większego otworu umieszczony jest współśrodkowo osiowy wentylator ssący. Bęben sitowy ułożyskowany jest obrotowo względem własnej osi wzdłużnej



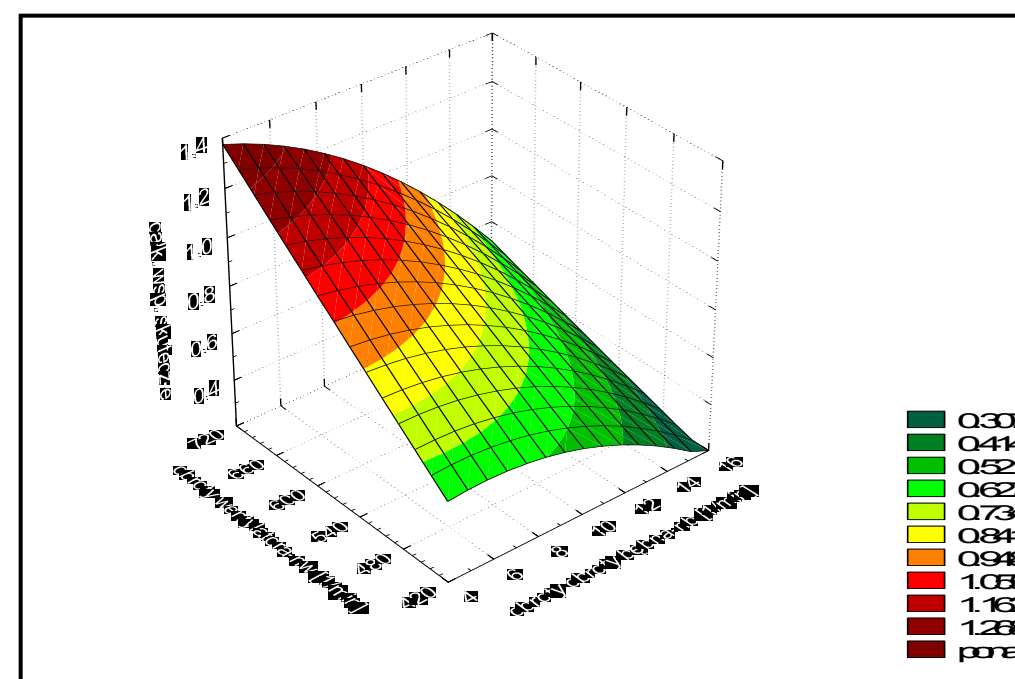
Zmienność wydzielania masy ziarna w funkcji kąta pochylenia i prędkości obrotowej bębna sitowego



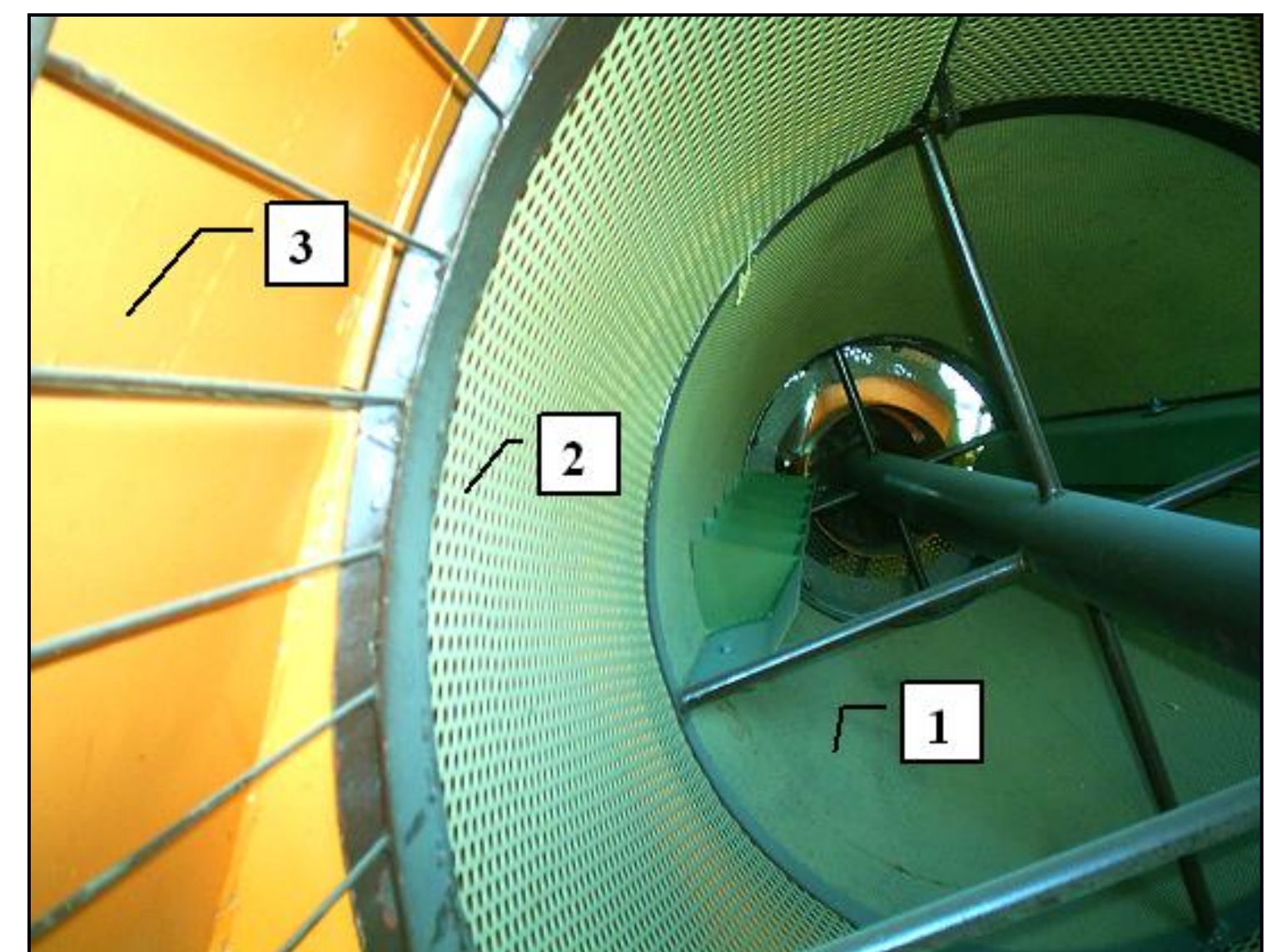
Zmienność wydzielania masy ziarna w funkcji prędkości obrotowej bębna sitowego i wentylatora.



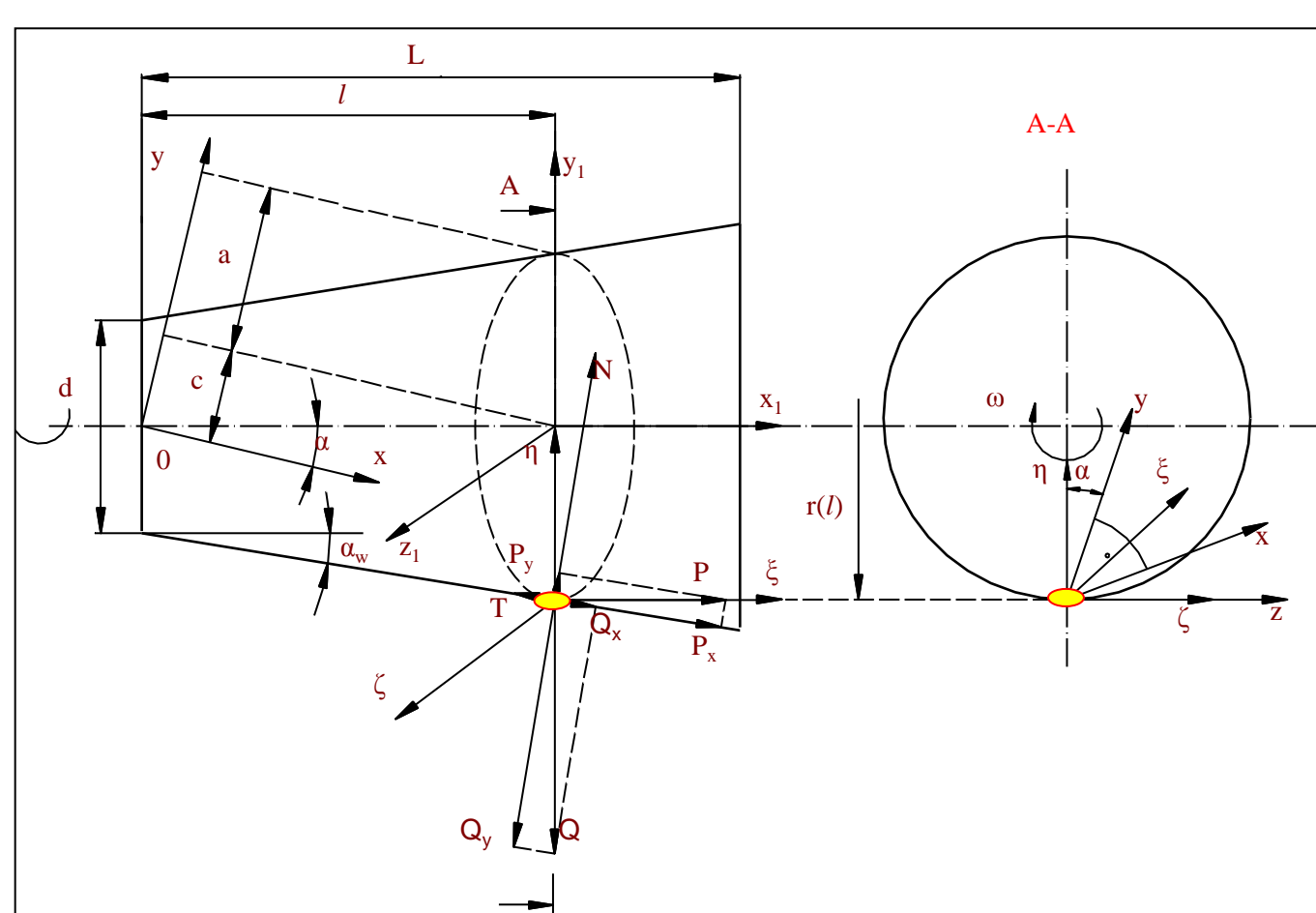
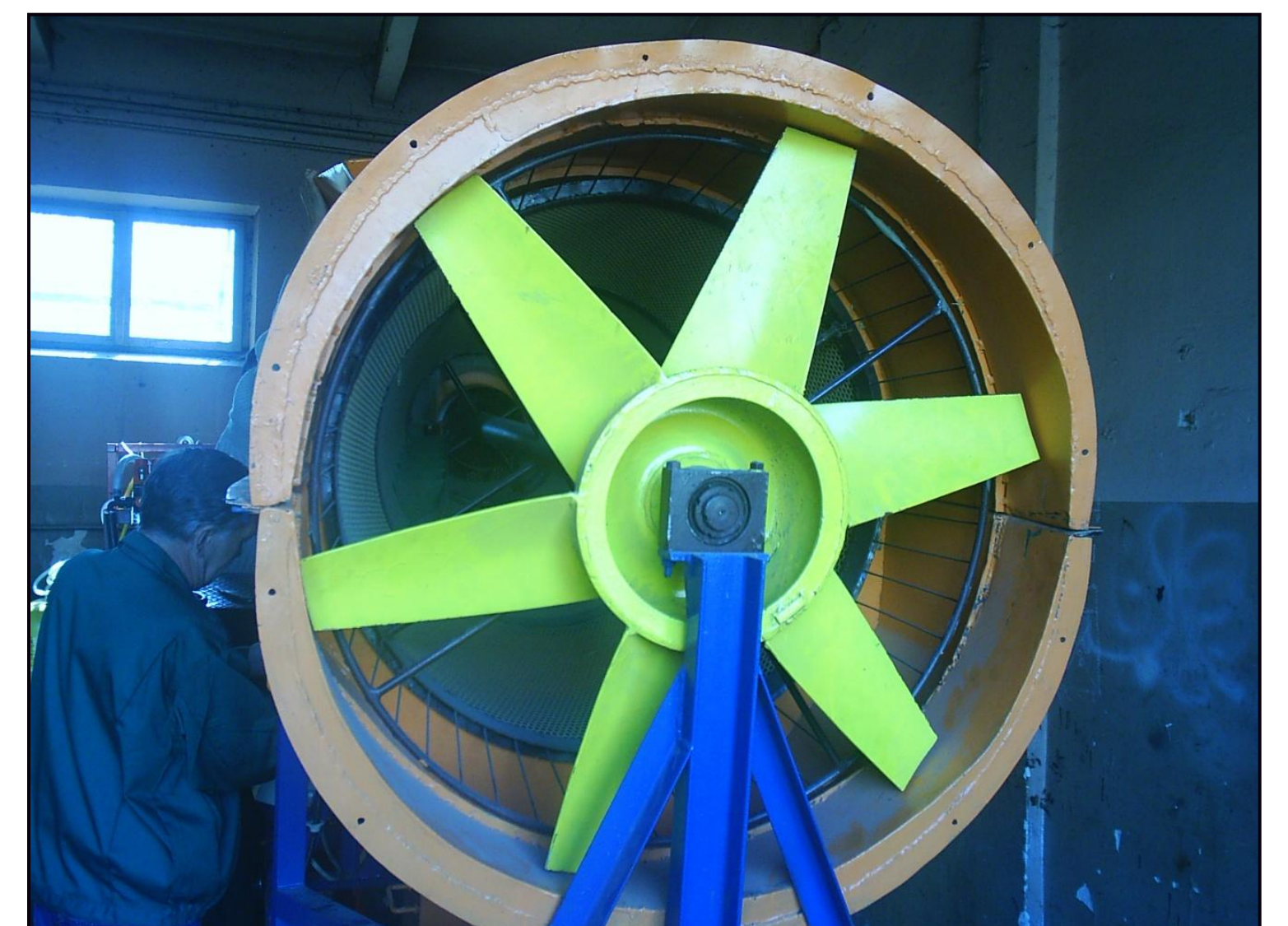
Zmienność całkowitego współczynnika skuteczności czyszczenia w funkcji kąta pochylenia i prędkości obrotowej bębna sitowego.



Zmienność całkowitego współczynnika skuteczności czyszczenia w funkcji prędkości obrotowej bębna sitowego i wentylatora.



Widok układu sit: 1- segment piaskowy, 2-segment ziarnowy, 3- segment kłosowy.



Na podstawie przeprowadzonych wstępnych badań stwierdzono, że stożkowy rotacyjny zespół czyszczący może być zastosowany w kombajnie zbożowym o małej przepustowości lub też jako niezależne urządzenie czyszczące.

Z przeprowadzonych badań wynika, że dalsze prace należy skoncentrować na optymalizacji konstrukcji urządzenia przyjmując kryteria maksymalizacji wydajności i skuteczności czyszczenia przy minimalizacji wielkości (wymiarów gabarytowych) zespołu czyszczącego.

www.procacx.org.pl

Stowarzyszenie „ProCax”