

Nazwisko:.....

Grupa:.....

Imię:

Data:

Ćwiczenie 4

WIZUALIZACJA OPŁYWU WALCA W KANALIKU WODNYM

Protokół pomiarów

1. Wyniki pomiarów

Tablica 1

Lp.	d [cm]	f [1/min]	L [cm]	t [s]	$v_0=L/t$ [cm/s]	Inne dane

2. Podstawowe wzory i dane literaturowe

3. Zakres ćwiczenia

- 1) Dobrać odpowiednią prędkość przepływu tak, aby uzyskana ścieżka wirowa wykazywała cechy stabilności (wiry utrzymujące się stabilnie na największej odległości od walca).
- 2) Oszacować odległość dwóch wirów po jednej stronie walca - długość l .
- 3) Określić częstość odrywania się wirów po jednej stronie walca - wielkość f .
- 4) Z zależności podanych w części teoretycznej ćwiczenia określić pozostałe parametry ścieżki.
- 5) Uzpełnić rysunek ścieżki według wskazania.
- 6) Wypełnić tablicę wyników.

Ćwiczenie 4

WIZUALIZACJA OPŁYWU WALCA W KANALIKU WODNYM

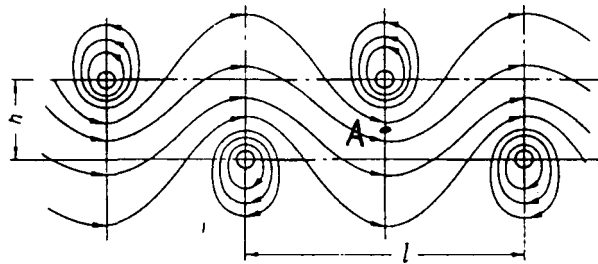
Protokół obliczeń

1. Wyniki obliczeń

Tablica 2

Lp.	d [cm]	l [cm]	h [cm]	f [1/min]	v_o [cm/min]	$(f \cdot d)/v_o$ [-]
1						
2						

2. Rysunek ścieżki Karmana, do wykonania na kalce technicznej.



Na rysunku przedstawiono linie prądu ruchu względnego, indukowanego przez wiry.

- 1). Nanieść na rysunek opływany walec zachowując rzeczywistą proporcję długości d i h .
- 2). W punkcie A nanieść wektory prędkości strumienia jednorodnego \underline{v}_∞ , prędkość względną \underline{v}_r i prędkość ścieżki \underline{v}_o .