

5. Stosując metodę najmniejszych kwadratów (regresja liniowa), wyznaczyć wartości współczynników prostej (prostych) najlepszego dopasowania (linii trendu, prostej regresji) dla zmierzonych zależności  $U_H = f(B_n)$ . Wyznaczyć niepewności tych współczynników oraz współczynnik korelacji RK. Skorzystać z gotowych programów komputerowych (patrz też: „dodatki” na stronie internetowej LPF). Wykorzystując otrzymane parametry prostej, narysować na wykresach punktowych zależności  $U_H = f(B_n)$  odpowiadające im linii trendu  $y = ax + b$ , tworzące rodzinę charakterystyk połowych hallotronu. Wyniki graficzne omówić.

Dane	Wartość	Tabela 1.2 Obliczone współczynniki prostej najlepszego dopasowania i ich niepewności
$a_0$	4.90694444	
$a_1$	-348.90898	
$u(a_0)$	0.89211199	
$u(a_1)$	2.52327375	
$\approx u(a_0)$	0.9	
$\approx u(a_1)$	2.600	
Współ. Korel. Liniowej	0.99822495	

$$U_H = B_n * a_1 + a_0$$

$$U_H = B_n * -348.90898 + 4.90694444$$

Wnioski

Silna korelacja liniowa

6. Dla trzech punktów nanieść prostokąty niepewności (pola niepewności) oraz omówić tendencję ich zmian. Wybrać punkty (po jednym z początkowego, środkowego i końcowego obszaru wykresu) najbardziej oddalone (odstające) od prostej regresji.

Szukałem w wielu miejscach jak nanieść pola niepewności dla wybranych punktów, nie znalazłem