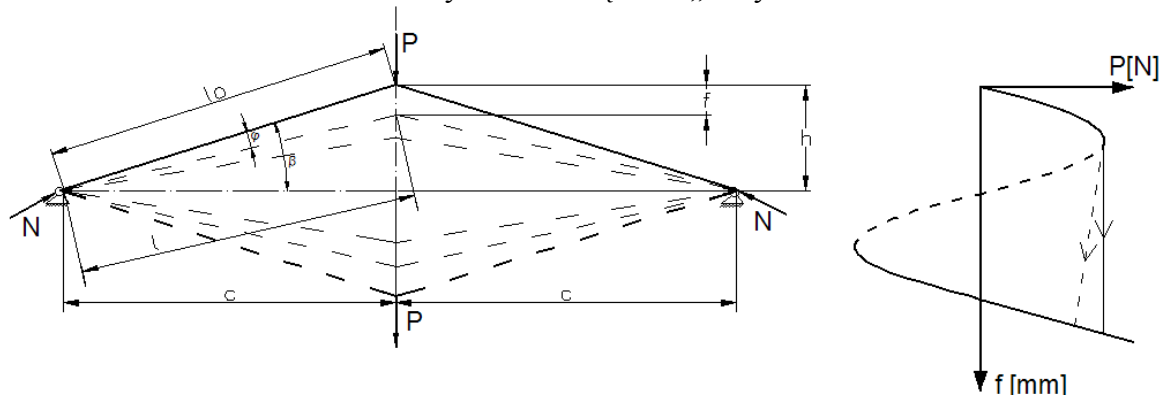


1. Narysować wykres $w_p = \varphi(P, \delta)$ dla dwóch parametrów δ .
2. Wyznaczyć wartość P_{kr} z kryterium małych niedokładności.

II. Doświadczalna analiza utraty stateczności w formie przeskoku

Analityczne rozwiązanie „kraty Misesa”



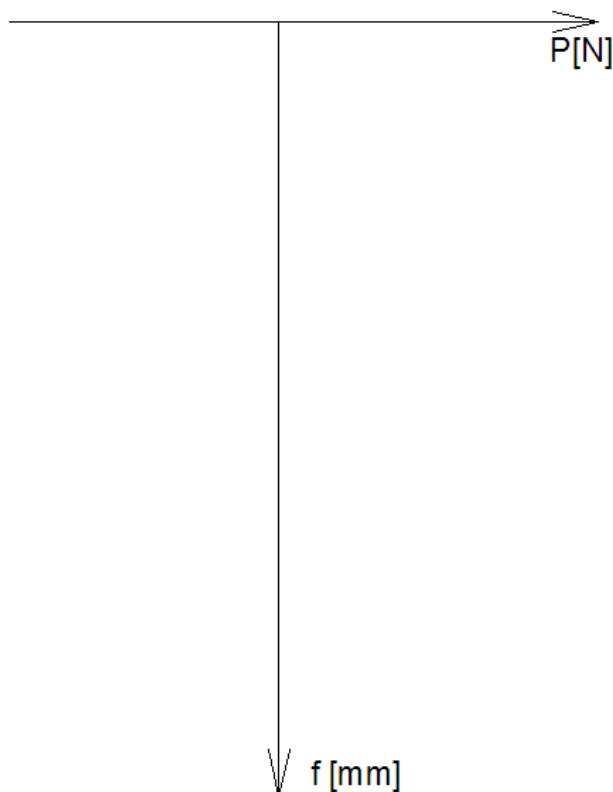
Dla małych przemieszczeń, gdy \$\beta\$ i \$(\beta - \varphi)\$ małe: $N = EF|\varepsilon| = EF\varphi(\beta - \frac{1}{2}\varphi)$ (1)

Z równania statyki: $P \cong 2N(\beta - \varphi)$ (2)

Z prawa Hooke'a: $P = EF\varphi(2\beta - \varphi)(\beta - \varphi)$ (3)

Ostatecznie: $P = EF - \frac{\beta^3}{h^3}(f^3 - 3hf^2 + 2h^2f)$ (4)

Lp.	f [mm]	P[N]
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		



Skok śruby 3,5 [mm] dla jednego pełnego obrotu

Zadanie do wykonania: narysować wykres \$P=\varphi(f)\$

III. Pytania kontrolne

1. Definicja siły krytycznej wg Eulera i schemat wyprowadzenia wzoru na \$P_E\$.
2. Kryteria stateczności konstrukcji i ich zastosowanie w badaniach doświadczalnych.
3. Omówić zagadnienie utraty stateczności w formie przeskoku – krata Misesa.