

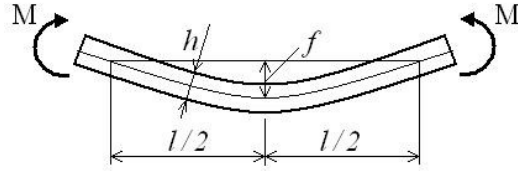
Universitatea POLITEHNICA București
Laboratorul de Rezistența materialelor

Student
Facultate.....An.....Grupă
Data efectuării lucrării

**ETALONAREA TRADUCTOARELOR
TENSOMETRICE REZISTIVE**

Scopul lucrării:

Prezentarea metodei de etalonare a traductoarelor tensometrice rezistive



Caracteristici ale barei de etalonare

Material : OLC 45
Lungimea tronsonului de bară pe care se măsoară săgeata: $l = 400$ mm
Grosimea barei: $h = 4$ mm.

Formule de calcul

Deformația specifică de referință se calculează cu relația (bazată pe formula lui Navier):

$$\varepsilon = \frac{4h}{l^2} \cdot f,$$

unde f este săgeata maximă măsurată la mijlocul tronsonului de bară de lungime l .

Din condiția ca deformația specifică măsurată cu ajutorul punții tensometrice ε_m să fie egală cu cea calculată (corespunzătoare săgeții f), s-a dedus relația pentru evaluarea constantei traductorului

$$k_t = \frac{1}{2} \cdot \frac{\varepsilon_m}{\varepsilon} \cdot k_a,$$

unde k_a este valoarea fixată la puntea tensometrică pentru constanta traductorului.

Rezultate încercării

Încărcarea nr.	Săgeata f [mm]	Deformația specifică măsurată ε_m [$\mu\text{m}/\text{m}$]	Deformația specifică de referință ε [$\mu\text{m}/\text{m}$]	Constanta traductorului k_t
1				
2				
3				
4				
5				

Valoarea medie a constantei traductorului: $k_t = \dots\dots\dots$

Observații

1.

2.