

Ćwiczenia Laboratoryjne z Wytrzymałości Materiałów

Wytyczne do sporządzenia sprawozdania z ćwiczenia nr 5:

Badania elastooptyczne

I. ZAWARTOŚĆ SPRAWOZDANIA

1. Cel ćwiczenia
2. Schemat obciążenia belki.
3. Obliczenia analityczne naprężenia gnącego.
4. Wyniki pomiaru zestawić w tabelicy:

| L.p. | P [N] | Rząd izochromy [m] | y [mm] | y_{mp} [mm] | $K_{\sigma M}$ [MPa/rząd izochromy] |
|------|-------|--------------------|--------|---------------|-------------------------------------|
| 1 | 180 | 1 | | | |
| 2 | | 2 | | | |
| 3 | | 3 | | | |
| 4 | | 4 | | | |
| 5 | | 5 | | | |

gdzie:

P – siła obciążająca

y_p – rzędna położenia izochromy (wymiar w skali),

y – rzędna położenia izochromy (wymiar rzeczywisty).

5. Obliczyć wartość średnią elastooptycznej stałej naprężeniowej $K_{\sigma M \text{ śr.}}$
6. Obliczyć elastooptyczną stałą modelową K_{σ} .
7. Sformułować wnioski z ćwiczenia.

II. WYTYCZNE OGÓLNE:

1. Na pierwszej stronie sprawozdania należy umieścić tabelę nagłówekową.
2. Rysunki wykonać w ołówku.
3. Wykresy wykonać na papierze milimetrowym.
4. Wyniki, w miarę możliwości, zestawiać w tabelach.
5. Sprawozdanie należy wykonać czytelnie – *SPRAWOZDANIA NIECZYTELNE ZOSTANĄ ODRZUCONE.*