

ÚLOHA č. 26

Stanovení rychlosti zvuku

Pomůcky:

Kundtova trubice
Tyč Cu
Jelenice a kalafuna
Pásové měřítko

Úkol:

Pomocí Kundtovy trubice určete fázovou rychlost zvuku v tyči.

Dílčí úkoly:

- 1) Určete vlnovou délku λ' podélných stojatých vln ve vzduchovém sloupci v trubici.
- 2) Stanovte rychlost c' zvuku ve vzduchovém sloupci.
- 3) Stanovte modul pružnosti E materiálu tyče.

Poznámky k měření a vyhodnocení:

- 1) Změřte metodou následných měření alespoň 10 po sobě jdoucích poloh uzlů pásovým měřítkem.
- 2) Hustota Cu $\rho = (8960 \pm 10) \text{ kg.m}^{-3}$.