

Θέμα 4^ο

Σε ιμαντοκίνηση με επίπεδο ιμάντα δίνονται:

- Διάμετρος κινητήριας τροχαλίας $d_1 = 300\text{mm}$
- Πάχος ιμάντα $s = 5\text{mm}$
- Επιτρεπόμενη τάση του υλικού του ιμάντα $\sigma_{\text{επ}} = 15\text{daN/cm}^2$
- Περιφερειακή ταχύτητα ιμάντα $v = 7,85\text{m/s}$
- Επιτρεπόμενη περιφερειακή δύναμη F του ιμάντα $F = 150\text{ daN}$

Ζητούνται:

α) Η ταχύτητα περιστροφής της κινητήριας τροχαλίας n_1 σε rpm. (Μονάδες 13)

β) Το απαιτούμενο πλάτος του ιμάντα b σε mm. (Μονάδες 12)

Μονάδες 25