

Θέμα 4^ο

Δίνεται μη τυποποιημένος κοχλίας, με ονομαστική διάμετρο $d = 20 \text{ mm}$ και διάμετρο πυρήνα $d_1 = 10 \text{ mm}$, ο οποίος καταπονείται σε σύνθετη καταπόνηση (θλίψη και στρέψη) με φορτίο $F = 1884 \text{ daN}$.

Να υπολογιστούν:

α) Η επιτρεπόμενη τάση $\sigma_{\text{επ}}$ του υλικού του κοχλίου. (Μονάδες 10)

β) Η επιφανειακή πίεση p των σπειρωμάτων. Δίνεται αριθμός συνεργαζόμενων σπειρωμάτων $z = 4$. (Μονάδες 15)

Μονάδες 25