

Θέμα 4^ο

Άτρακτος ηλεκτροκινητήρα με διάμετρο $d = 20 \text{ mm}$, περιστρέφεται με $n = 716,2 \text{ rpm}$. Η επιτρεπόμενη τάση του υλικού της ατράκτου είναι $\tau_{\text{επ}} = 150 \frac{\text{daN}}{\text{cm}^2}$.

Ζητούνται:

α) Η μεταφερόμενη ροπή στρέψης M_t . (Μονάδες 15)

β) Η ισχύς P του ηλεκτροκινητήρα, αν υποθέσουμε ότι δεν υπάρχουν απώλειες ισχύος.
(Μονάδες 10)

Θεωρήστε ότι $1 \text{ HP} = 1 \text{ PS}$.

Μονάδες 25