

Θέμα 4^ο

Ένας μονοφασικός ηλεκτροκινητήρας με βαθμό απόδοσης $\eta=0,8$ λειτουργεί υπό τάση $U=250V$ και για συνολικό χρόνο 4 ωρών. Η ωφέλιμη ισχύς, η οποία μετατρέπεται σε μηχανική είναι $P_{\omega\phi}=4000W$. Να υπολογιστούν:

4.1 Η ηλεκτρική ισχύς $P_{\pi\rho}$ που προσδίδεται στον κινητήρα.

Μονάδες 7

4.2 Η ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος I που απορροφά ο κινητήρας.

Μονάδες 6

4.3 Η ηλεκτρική ενέργεια E που καταναλώνει σε KWh.

Μονάδες 6

4.4 Το κόστος λειτουργίας του για το παραπάνω χρονικό διάστημα αν η μία κιλοβατώρα κοστίζει 0,2€.

Μονάδες 6