

Θέμα 4^ο

Σε ένα βρόγχο μονοσωλήνιου συστήματος με $\Delta t = 10^\circ\text{C}$ συνδέονται σε σειρά δύο σώματα Σ_1 , Σ_2 τα οποία τοποθετούνται ως εξής. Το σώμα Σ_1 σε χώρο με θερμικές απώλειες $Q_1 = 3500 \text{ Kcal/h}$ και το σώμα Σ_2 σε χώρο με θερμικές απώλειες $Q_2 = 2000 \text{ Kcal/h}$. Το νερό εισέρχεται στον βρόγχο με θερμοκρασία $t_v = 90^\circ\text{C}$. Η προρρύθμιση για το πρώτο σώμα Σ_1 είναι 50% και για το δεύτερο σώμα Σ_2 είναι 100%.

Ζητούνται:

- α.** Η συνολική παροχή V (Μονάδες 5)
- β.** Η παροχή V_1 για το σώμα Σ_1 και η παροχή V_2 για το σώμα Σ_2 . (Μονάδες 10)
- γ.** Οι θερμοκρασίες εισόδου t_v και εξόδου t_r του σώματος Σ_1 και του σώματος Σ_2 . (Μονάδες 10)

Μονάδες 25