

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 4^ο

α) Η παροχή του νερού V υπολογίζεται από τη σχέση:

$$V = \frac{Q}{\Delta t} \Rightarrow V = \frac{6000 \frac{Kcal}{h}}{20 ^\circ C} \Rightarrow V = 300 \frac{l}{h}$$

β) και γ)

Από το διάγραμμα για παροχή νερού $V = 300 \text{ l/h}$ και διάμετρο χαλυβδοσωλήνα $15 \times 1,2$ προκύπτει ότι:

Ταχύτητα ροής νερού $v = 0,7 \text{ m/s}$ και

πτώση πίεσης ανά μέτρο μήκους σωλήνα $R = 50 \text{ mm}\Sigma\text{N/m}$

δ) Η πτώση πίεσης Δp υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\begin{aligned} \Delta p &= R \cdot L + Z \Rightarrow \Delta p = 50 \frac{\text{mm}\Sigma\text{N}}{\text{m}} \cdot 20 \text{ m} + 175 \text{ mm}\Sigma\text{N} \Rightarrow \\ \Delta p &= 1000 \text{ mm}\Sigma\text{N} + 175 \text{ mm}\Sigma\text{N} \Rightarrow \Delta p = 1175 \text{ mm}\Sigma\text{N} \end{aligned}$$

