

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

### Θέμα 2<sup>ο</sup>

α. Υπολογισμός ωριαίας παραγωγής καυσαερίων m:

Ισχύς του λέβητα  $Q_{\lambda} = 90000 \text{ Kcal/h}$  ενώ σε KW είναι  $Q_{\lambda} = 104,6 \text{ KW}$ .

$$m = 2,75 \cdot Q_{\lambda} = 2,75 \cdot 104,6 \text{ KW} = 287,65 \text{ kg/h}$$

από τον πίνακα 1 επιλέγω τιμή συντελεστής μορφής  $n = 1200$  για  $Q = 90000 \text{ Kcal/h}$

και ύψος καπνοδόχου  $H = 20 \text{ m}$

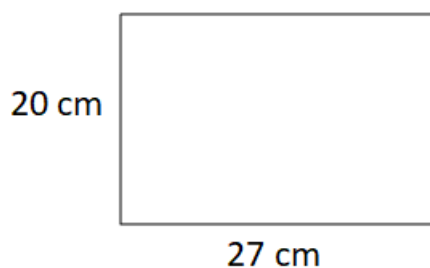
Υπολογισμός διατομής καπνοδόχου A:

$$A = \frac{m}{n \cdot \sqrt{H}} = \frac{287,65}{1200 \cdot \sqrt{20}} = \frac{287,65}{1200 \cdot 4,4} = \frac{287,65}{5.280} = 0,054 \text{ m}^2 = 540 \text{ cm}^2$$

β. Από τον πίνακα 2

για ύψος καπνοδόχου  $H=20 \text{ m}$  και Θερμική Ισχύς  $Q_{\lambda}=104,6 \text{ KW}$  επιλέγω διαστάσεις διατομής καπνοδόχου  $20 \text{ cm} \times 27 \text{ cm}$ .

γ.



Μήκος =  $27 \text{ cm}$

Πλάτος =  $20 \text{ cm}$

$$A = 20 \text{ cm} \cdot 27 \text{ cm} = 540 \text{ cm}^2$$