

## Θέμα 2<sup>ο</sup>

Σε εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης η ισχύς του λέβητα είναι  $Q_L=90000 \text{ Kcal/h}$ , ενώ η αντιστοιχία του σε KW είναι  $Q_L = 104,6 \text{ KW}$ , η καπνοδόχος του είναι ορθογωνικής διατομής με ύψος  $H = 20 \text{ m}$ .

Ζητείται:

**α.** Να υπολογίσετε την διατομή A της καπνοδόχου. (μονάδες 15)

**β.** Να προσδιορίσετε τις διαστάσεις της διατομής A με βάση τον πίνακα 2.

(μονάδες 7)

**γ.** Να κάνετε το αντίστοιχο σχήμα (σκαρίφημα ) που να αποτυπώνονται οι διαστάσεις (μήκος, πλάτος) της διατομής της καπνοδόχου. (μονάδες 3)

Δίδεται  $\sqrt{20} = 4,4$

**Μονάδες 25**

Δίνονται οι παρακάτω πίνακες:

	Ύψος (m)					
	10	12	15	20	25	30
Q	50000	50000	55000			
n	1300	1200	1100	—	—	—
Q	70000	75000	80000	90000	95000	—
n	1400	1300	1250	1200	1100	
Q	110000	115000	125000	140000	150000	180000
n	1500	1450	1400	1350	1300	1250
Q	165000	180000	190000	210000	240000	250000
n	1550	1500	1450	1400	1400	1350
Q	250000	280000	300000	320000	360000	380000
n	1600	1600	1550	1500	1450	1400
Q		400000	420000	470000	500000	550000
n	—	1700	1650	1600	1550	1500

Πίνακας 1

Πίνακας υπολογισμού συντελεστή μορφής της καπνοδόχου (n).

	Ύψος (m)					
	10	12	15	20	25	30
Διαστάσεις cm x cm	Θερμική ισχύς Q (kW)					
20 x 20	60	60	65	-	-	-
20 x 27	80	90	95	115	110	-
27 x 27	130	135	145	160	175	210
27 x 40	190	210	220	240	270	290
40 x 40	290	320	350	370	410	440
40 x 53		460	480	540	570	640

Πίνακας 2

Διαστάσεις ορθογωνικών καπνοδόχων.