

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

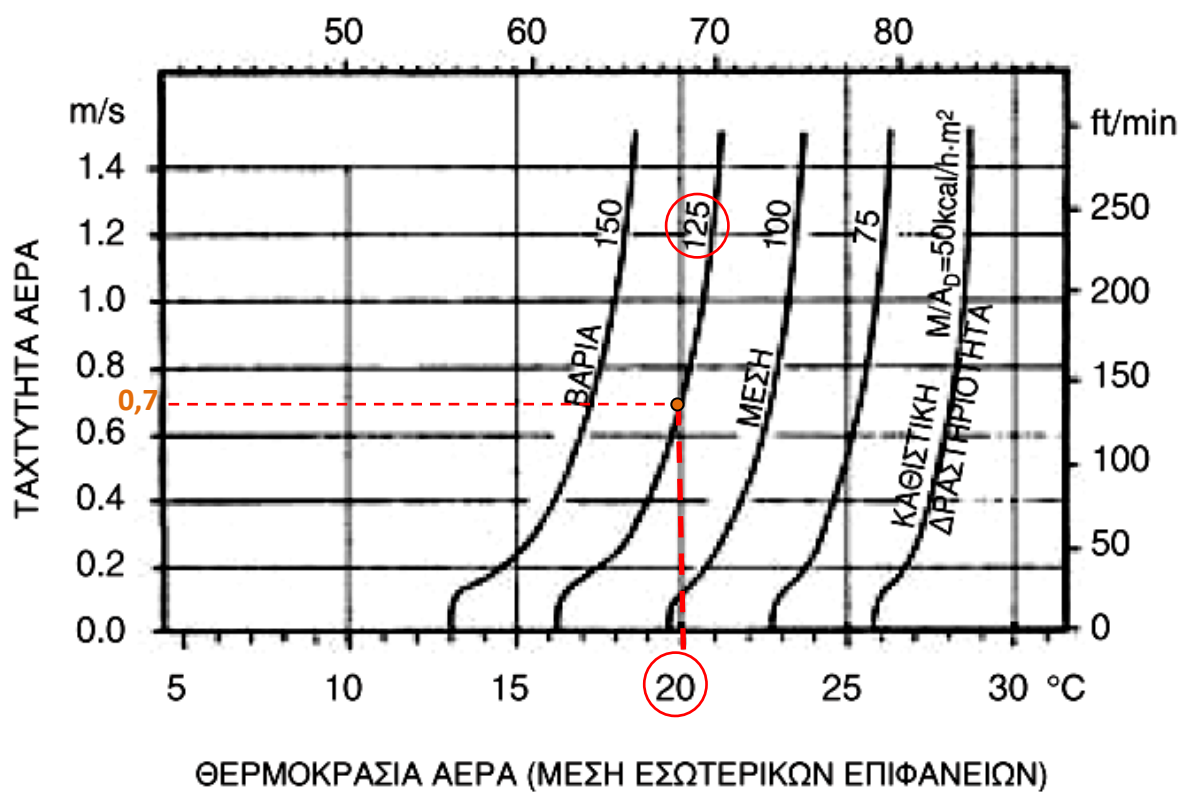
Θέμα 4°

4.1 Στο διάγραμμα εντοπίζουμε τα ακόλουθα στοιχεία:

Θερμοκρασία αέρα = 20 °C

Αριθμός μεταβολισμού $M = 125 \frac{\text{kcal}}{\text{h} \cdot \text{m}^2}$

Το σημείο τομής των γραμμών της θερμοκρασίας του αέρα και του αριθμού μεταβολισμού δίνει την ταχύτητα του αέρα, έτσι ώστε να νιώθει ο τεχνίτης άνετα, ίση με $0,7 \frac{\text{m}}{\text{s}}$.



Σημείωση: Για την ακρίβεια, με βάση τα αποτελέσματα του διαγράμματος, αναμένουμε, λογικά, να νοιώθει άνετα ο τεχνίτης. Δεν μπορούμε όμως να πούμε κάτι τέτοιο με βεβαιότητα καθώς η αίσθηση θερμικής άνεσης, εξαρτάται, όπως γνωρίζουμε, από πολλές παραμέτρους (φυσικές, εξωτερικές, βιολογικές), ορισμένες από τις οποίες δεν τις γνωρίζουμε επακριβώς.

4.2 Στο διάγραμμα εντοπίζουμε τα ακόλουθα στοιχεία:

$$\text{Ταχύτητα αέρα} = 0,4 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$\text{Αριθμός μεταβολισμού } M = 125 \frac{\text{kcal}}{\text{h} \cdot \text{m}^2}$$

Το σημείο τομής των γραμμών της ταχύτητας αέρα και του αριθμού μεταβολισμού δίνει την απαιτούμενη θερμοκρασία του αέρα, έτσι ώστε να νιώθει ο τεχνίτης άνετα, ίση με **19 °C**.

