

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΘΕΜΑ Α

A1

α. Λ

β. Λ

γ. Σ

δ. Σ

ε. Λ

A2.

1. στ

2. ε

3. δ

4. β

5. α

ΘΕΜΑ Β

B1. Αέρας τροφοδοσίας ονομάζεται ο αέρας ο οποίος εισέρχεται στην ΚΜ, μετά το κιβώτιο μείξης, πριν ακόμη αυτός διέλθει από το στοιχείο και κλιματιστεί. (σελίδα 353)

B2. Το ψυκτικό φορτίο που προέρχεται από ανθρώπους που ζουν ή εργάζονται στον κλιματιζόμενο χώρο, εξαρτάται από τους ακόλουθους παράγοντες:

- Από τη δραστηριότητα του κάθε ανθρώπου (αναπαυόμενος, δακτυλογράφος, χορευτής, κλπ.)
- Από το φύλλο του ανθρώπου (οι άνδρες αποδίδουν στο χώρο 15% περίπου μεγαλύτερο ψυκτικό φορτίο από ότι οι γυναίκες).

- Από την ηλικία των ατόμων που βρίσκονται στον κλιματιζόμενο χώρο. Τα μικρά παιδιά (π.χ. ενός σχολείου) δίνουν στο χώρο περίπου 25% μικρότερο ψυκτικό φορτίο από ότι ένας ενήλικας άνθρωπος.
- Από την θερμοκρασία ξηρού θερμομέτρου (t_{db}) του κλιματιζόμενου χώρου (όσο πιο μικρή η θερμοκρασία του κλιματιζόμενου χώρου, τόσο μεγαλύτερο είναι το ψυκτικό φορτίο).

(σελίδες 165-166)

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Τα τρία είδη των ψυκτικών φορτίων από εξωτερικές πηγές είναι τα εξής:

- Τα ψυκτικά φορτία από αγωγιμότητα.
- Τα ψυκτικά φορτία από ακτινοβολία.
- Τα ψυκτικά φορτία από την είσοδο του εξωτερικού αέρα.

(σελίδα 140)

Γ2. Τα στόμια προσαγωγής που κυκλοφορούν στην αγορά είναι διαφόρων ειδών, ανάλογα με τα σημεία του χώρου που τοποθετούνται, καθώς και με το σχήμα και τα άλλα τεχνικά χαρακτηριστικά τους. Έτσι έχουμε:

- Στόμια τοίχου (επίτοιχα).
- Στόμια οροφής.
- Στόμια δαπέδου.
- Στόμια ειδικής κατασκευής ή ειδικών προδιαγραφών.

(σελίδες 233-234)

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Για να υπολογισθούν οι διαστάσεις ενός αεραγωγού, πρέπει να έχουμε ή να υπολογίσουμε τα ακόλουθα στοιχεία:

- Τη μορφή του δικτύου των αεραγωγών σε κάτοψη (μονογραμμική). Δηλαδή την αποτύπωση της διαδρομής του αέρα από τη μονάδα κλιματισμού μέχρι τα στόμια.
- Αν το δίκτυο θα κατασκευαστεί με κυκλικούς ή ορθογώνιους αεραγωγούς.
- Το διάκενο μεταξύ της οροφής και της ψευδοροφής του κλιματιζόμενου χώρου. Έτσι θα μπορεί να οριστεί η κάθετη διάσταση των αεραγωγών (κρέμασμα).

- Τα σημεία του χώρου που θα τοποθετηθούν τα στόμια για την ισοκατανομή του κλιματισμένου αέρα.
- Το μήκος κάθε τμήματος αεραγωγού.
- Το είδος του χώρου που πρόκειται να κλιματίσουμε για να επιλέξουμε τη μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα στους κύριους και δευτερεύοντες αεραγωγούς.

(σελίδα 215)

Δ2. Στις τοπικές κλιματιστικές μονάδες (ΤΚΜ) ο ανεμιστήρας τοποθετείται πίσω από το στοιχείο για λόγους ασφαλείας (δεν μπορεί να μπει κάποιο χέρι στην πτερωτή), αλλά και επειδή είναι τεχνικά δύσκολη η τοποθέτηση του ανεμιστήρα μπροστά από το στοιχείο.
(σελίδα 354).

ΟΡΟΣΗΜΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΗΛΙΟΥΡΑ ΕΛΕΝΗ