

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

- α. ΣΩΣΤΟ
- β. ΛΑΘΟΣ
- γ. ΣΩΣΤΟ
- δ. ΣΩΣΤΟ
- ε. ΛΑΘΟΣ

A2.

Θερμοκρασία κορεσμού ή σημείο δρόσου (t_{dp}). Είναι η θερμοκρασία του αέρα στην οποία, αρχίζει η υγροποίηση των υδρατμών που περιέχει. Η σχετική υγρασία στο σημείο δρόσου είναι 100%.

ΘΕΜΑ Β

B1.

Το μέγεθος του ψυκτικού φορτίου από αγωγιμότητα εξαρτάται

- Από το μέγεθος της επιφάνειας
- Από την αγωγιμότητα των υλικών κατασκευής της επιφάνειας, μέσω της οποίας ρέει η θερμότητα.
- Από τη διάφορα μεταξύ της εξωτερικής επιφάνειας του τοίχου και της θερμοκρασίας του χώρου.

B2.

Τα στοιχεία που απαιτούνται για την επιλογή των στομιών οροφής είναι :

- Η **παροχή** του κλιματισμένου αέρα σε L/s.
- Η **ταχύτητα** του αέρα κατά την έξοδο του από το στόμιο σε m/s.
- Η μέγιστη ακτίνα διάχυσης σε m.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

Τα πέντε βασικά είδη που διακρίνονται οι κλιματιστικές μονάδες είναι :

1. Τοπικές κλιματιστικές μονάδες.
2. Ημικεντρικές κλιματιστικές μονάδες.
3. Κεντρικές κλιματιστικές μονάδες.
4. Μονάδες κλειστού κυκλώματος.
5. Βιομηχανικές κλιματιστικές μονάδες.

Γ2.

Με τον τεχνικό όρο **θερμικά φορτία** εννοούμε το ποσό της θερμότητας που πρέπει να αφαιρείται από τον κλιματιζόμενο χώρο στη μονάδα του χρόνου, μέσω της κλιματιστικής εγκατάστασης .

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

Για να υπολογιστούν οι διαστάσεις ενός αεραγωγού, πρέπει να έχουμε ή να υπολογίσουμε τα ακόλουθα :

- 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).

Δ2.

Όπου η αλλαγή κατεύθυνσης είναι πολύ κλειστή (με μικρή ακτίνα καμπυλότητας) χρειάζεται η τοποθέτηση **πτερύγιων κατεύθυνσης** (οδήγα πτερύγια) του αέρα, ώστε αυτός να αλλάζει κατεύθυνση με ομαλό τρόπο και να αποφεύγονται έτσι κτυπήματα στην απέναντι πλευρά του αεραγωγού . Ο αέρας μετά το κτύπημά του στην απέναντι πλευρά του αεραγωγού επιστρέφει πάλι πίσω εμποδίζοντας την ομαλή ροή της μάζας του αέρα που ακολουθεί . Αποτέλεσμα αυτής της κατάστασης είναι να αυξάνονται σε μεγάλο βαθμό οι απώλειες τριβών και ο θόρυβος από τα κτυπήματα του αέρα πάνω στην λαμαρίνα.

ΣΧΟΛΙΑ

Σε σχέση με τα περσινά θέματα είναι πιο ποιοτικά για καλά διαβασμένους μαθητές.

Επιμέλεια λύσεων
Κακουλλός Νίκος