

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΟΡΟΦΗΣ (Οδηγός Βιοκλιματικού Σχεδιασμού Σχολικών κτιρίων)

Στα ζεστά κλίματα οι ανεμιστήρες χρησιμοποιούνται προκειμένου να μετακινήσουν τις αέριες μάζες και να δημιουργήσουν αίσθηση άνεσης στους ανθρώπους αυξάνοντας την εξάτμιση της αγρασίας από το σώμα τους.

Όσο υπάρχει κίνηση του αέρα, οι άνθρωποι που βρίσκονται στο χώρο μπορούν να αντέξουν σε μεγαλύτερες θερμοκρασίες.

Η κίνηση του αέρα που προκαλείται από τον ανεμιστήρα διαφέρει από τη θέση του, την ισχύ του κινητήρα του, το μέγεθος της πτερωτής του, και τον αριθμό των ανεμιστήρων που βρίσκονται στο χώρο.

Επίσης η ταχύτητα του αέρα διαφέρει και από την απόσταση του ανεμιστήρα από τον άνθρωπο.

Η μέση ισχύς του ανεμιστήρα κυμαίνεται από 15 W έως και 115 W για ιμνηλές ταχύτητες. Βρίσκουν εφαρμογή σε χώρους διαφορετικών χρήσεων, συμπεριλαμβανομένων γραφείων και αιθουσών διδασκαλίας.

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σχεδόν σε όλες τις περιοχές που απαιτείται ψύξη.

Ο συνδυασμός φυσικού αερισμού και ανεμιστήρα θα μπορούσε να εξαλείψει εντελώς την ανάγκη για κλιματισμό.

Οι ανεμιστήρες δεν βρίσκουν εφαρμογή σε περίπτωση που δεν θέλουμε να έχουμε μετακίνηση του αέρα ή να εφαρμόσουμε το φαινόμενο της καμινάδας.

Προκειμένου να επιτύχουμε καλύτερο φυσικό αερισμό με ανεμιστήρες θα μπορούσαμε να εφαρμόσουμε τις εξής αρχές σχεδιασμού :

- Οι ανεμιστήρες πρέπει να χρησιμοποιούνται σε χώρους που υπάρχει ανθρώπινη δραστηριότητα και μόνο κατά την διάρκεια που αυτή πραγματοποιείται. Διαφορετικά η κίνηση του κινητήρα παράγει θερμότητα χωρίς να υπάρχει ψυκτικό όφελος.
- Η κίνηση του ανεμιστήρα δημιουργεί συνθήκες ψύξης για τους ανθρώπους και όχι για το χώρο.
- Η χρήση ανεμιστήρων με μεγάλα πτερύγια αυξάνει την κλίση του αέρα σε μεγαλύτερες σπυρόσες, με μικρότερες ταχύτητες και με μικρότερο θόρυβο.
- Οι ανεμιστήρες λειτουργούν αποδοτικότερα όταν τα πτερύγια βρίσκονται 2.5 m περίπου πάνω από το δάπεδο, και 30 cm κάτω από την οροφή.
- Αν το ύψος της οροφής ξεπερνάει τα 3m πιθανόν να χρειάζεται πρόσθετη μέθοδος επημέκλισης.
- Το άκρο του πτερυγίου πρέπει να έχει ελάχιστη απόσταση 55 cm από τον τοίχο.

- Ελάχιστη παροχή αέρα (για αίθουσα 25τ.μ.) : 13,500m³/h
- Μητέρ κλειστού τύπου με ηλεκτροκινητήρα τριφασικό ή μονοφασικό, άριστης ποιότητας και σθόρυβης λειτουργίας.
- Κέλυφος αλουμινίου ή από γαλβανομένο χαλυβδοέλασμα.
- Ανεμιστήρας κοντού άξονα για να μην επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση.
- Προαιρετικά να έχει διακόπτη που αλλάζει τη διεύθυνση περιστροφής (χειμερινή λειτουργία).
- Πιστοποίηση με το πρότυπο χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης Energy Star.



Αερισμός με Ανεμιστήρες οροφής

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ
ΙΤΥΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ
ΙΤΥΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ
ΙΤΥΕ