

## **ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ**

Σε πρόσφατα συγκριτικά τεστ θέρμανσης , φάνηκε πως η πιο συμφέρουσα λύση για θέρμανση είναι η αντλία θερμότητας (αν εξαιρέσει κανείς το μεγάλο κόστος αγοράς/εγκατάστασης). Όμως τι γίνεται στις περιπτώσεις που είτε θέλουμε να ζεστάνουμε ένα μόνο δωμάτιο ή θέλουμε... επικουρική θέρμανση στην ήδη υπάρχουσα;

Οι εναλλακτικές που έχουμε και σε αυτήν την περίπτωση είναι αρκετές. Πάνελ θέρμανσης, θερμοπομποί, αερόθερμα, σώματα λαδιού και σόμπες αλογόνου είναι ιδανικές εναλλακτικές για την θέρμανση μικρών χώρων (π.χ. μέχρι και 30 τετραγωνικά) ή την ενίσχυση του ήδη υπάρχοντος συστήματος. Σε γενικές γραμμές, οι συσκευές αυτές μετατρέπουν το σύνολο της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνουν σε θερμότητα.

Έτσι ο υπολογισμός του κόστους κατανάλωσης γίνεται εύκολα και γρήγορα, αρκεί να γνωρίζουμε την ηλεκτρική ισχύ τους (αναγράφεται στο ταμπελάκι και μετρείται σε Watt) και το κόστος της κιλοβατώρας (0,202€ χωρίς πάγια).

### **Θερμοπομποί**

Πρόκειται για μετακινούμενα ή επιτοίχια σώματα τα οποία ζεσταίνουν τον χώρο σε αναλογία 80% φυσικής ροής και 20% ακτινοβολίας με εκπομπή θερμότητας. Χρησιμοποιούνται τοπικά και μπορούν να αξιοποιηθούν είτε για κύρια θέρμανση, είτε συμπληρωματικά. Λειτουργούν συγκεντρώνοντας και θερμαίνοντας τον ψυχρό αέρα του χώρου από τα χαμηλότερα στρώματα του δωματίου.

Ισχύς: 1000-2000W

Κόστος αγοράς/κατανάλωσης: Το κόστος αγοράς ενός θερμοπομπού ξεκινά από 70€ και μπορεί να φτάσει μέχρι και τα 150€.(απλοί θερμοπομποί) αλλά και έως 200 € για αυτούς με ηλεκτρονικό θερμοστάτη . Για έναν θερμοπομπού με ισχύ 1500Watt που καλύπτει ικανοποιητικά ένα δωμάτιο 12 τετραγωνικών, το ενδεικτικό κόστος λειτουργίας ανά ώρα ανέρχεται από 0,22 έως 0,030€.(ανάλογα τον τύπο )

### **Σώματα λαδιού**

Στην ίδια γενική κατηγορία με τα αερόθερμα και τις σόμπες ανήκουν και τα σώματα λαδιού. Όπως δηλώνει και το όνομα τους είναι γεμάτα με λάδι, το οποίο ζεσταίνεται μέσω ηλεκτρικών αντιστάσεων και στη συνέχεια «κυκλοφορεί» μέσα στις «φέτες» του σώματος.

Ισχύς: 800 – 2500W

Κόστος αγοράς/κατανάλωσης: Οι τιμές των καλοριφέρ λαδιού κυμαίνονται από 50€ έως 100€. Για ένα σώμα ισχύος 2000Watt, ικανοποιητικό για να ζεστάνει ένα δωμάτιο 12 τετραγωνικών, η μέση κατανάλωση ανέρχεται στα 0,40€ ανά ώρα.

### **Σόμπες αλογόνου**

Θυμίζουν αρκετά την παραδοσιακή σόμπα, με την διαφορά ότι στην λάμπα αλογόνου που έχουν στο εσωτερικό τους θερμαίνουν τόσο μέσω ακτινοβολίας, όσο και φυσικής ροής.

Είναι μια καλή επιλογή για «προσωπικούς» χώρους και κοστίζουν αρκετά φθηνά συγκριτικά με τις υπόλοιπες συσκευές. Συνήθως περιστρέφονται, θερμαίνοντας μεγαλύτερη επιφάνεια, ενώ στα αρνητικά τους συγκαταλέγεται το έντονο φως που εκπέμπουν.

Ισχύς: 1000-2400W

Κόστος αγοράς/κατανάλωσης: Οι τιμές για τις σόμπες αλογόνου ξεκινούν από 17€ για μια περιστρεφόμενη σόμπα με ισχύ 1200Watt και φτάνουν μέχρι και τα 100€ για τα 2400W. Για ένα δωμάτιο 12 τετραγωνικών μια σόμπα 800Watt είναι ικανοποιητική και καταναλώνει ανά ώρα 0,20 €.

### **Πάνελ υπέρυθρων**

Μοιάζουν με πίνακες ζωγραφικής και δεν ζεσταίνουν τον αέρα όπως π.χ. τα αερόθερμα ή τα καλοριφέρ, αλλά τα αντικείμενα/ανθρώπους που βρίσκονται κοντά τους εκπέμποντας θερμότητα μέσω της ακτινοβολίας. Είναι ιδανικά για υπόγεια (για το στέγνωμα υγρασίας στα χαμηλά επίπεδα του τοίχου υπογείου καθώς ακτινοβολούν στοχευμένα και δεν θερμαίνουν αρχικώς τον αέρα όπως πχ τα αερόθερμα) και για ψηλοτάβανους χώρους, καθώς ακτινοβολούν χαμηλά προς το σημείο που βρίσκεται ο χρήστης ή ένοικος του χώρου, χωρίς να θερμαίνουν αέρα οποίος θα ανεβαίνει ψηλότερα όσο θερμαίνεται με αποτέλεσμα υψηλή θερμοκρασία αέρα ψηλά στο χώρο χωρίς την θερμική άνεση στο επίπεδο χρήστη.

Ισχύς: 250 – 1400W

Κόστος αγοράς/κατανάλωσης: Το κόστος τους ξεκινά από 60€ και μπορεί να φτάσει μέχρι και 800€ ανάλογα με το μέγεθος και την επιφάνεια που καλύπτουν. Για ένα επιτοίχιο πάνελ με ισχύ 1000Watt (επαρκές για ένα δωμάτιο 12 τ.μ.) το ενδεικτικό κόστος κατανάλωσης ανά ώρα υπολογίζεται στα 0,20€.

### **Αερόθερμο**

Πρόκειται για μικρές, φορητές συσκευές οι οποίες μέσω ενός ανεμιστήρα στο εσωτερικό τους «στέλνουν» ζεστό αέρα στον χώρο. (συνήθεις σε λουτρά)

Ισχύς: 1000-2000W

Κόστος αγοράς: Το κόστος για ένα αερόθερμο κυμαίνεται μεταξύ 15€ και 60€, ενώ η ισχύς τους «παίζει» από 1000W μέχρι και 2000W. Για ένα αερόθερμο 1000W, η κατανάλωση ανά ώρα υπολογίζεται στα 0,25€.