

Εναλλακτικές πηγές θέρμανσης

/ [Πεμπτουσία](#)



Από την παραδοσιακή ξυλόσομπα μέχρι την υψηλής τεχνολογίας υπέρυθρη θέρμανση, υπάρχει μια μεγάλη γκάμα θερμαντικών μέσων που φέτος προσήλκυσαν ένα μεγάλο πλήθος πολιτών που αναζητούσαν τρόπο

απεξάρτησης από το πετρέλαιο.

Το ενεργειακό τζάκι λειτουργεί σαν αερόθερμο εξασφαλίζοντας απόδοση 70-75% όταν η απόδοση των παραδοσιακών τζακιών φτάνει στην καλύτερη περίπτωση το 12%. Το κόστος της εγκατάστασης του είναι της τάξης των 3.000 ευρώ. Έχει ενδιαφέρον στην περίπτωση της ιδιοκατοίκησης και μπορεί να εγκατασταθεί είτε κατά το χτίσιμο του σπιτιού είτε εκ των υστέρων, εφ' όσον υπάρχει καπνοδόχος.

Λιγότερο ριζική και ελαφρά μειωμένης απόδοσης, αλλά αρκετά πιο οικονομική λύση (από 1.500 ευρώ) είναι οι λεγόμενες «κασέτες» που μπορούν να τοποθετηθούν στην εστία ενός υπάρχοντος τζακιού.

Οι ξυλόσομπες χαρακτηρίζονται από απόδοση παρεμφερή με αυτή των ενεργειακών τζακιών. Μια ξυλόσομπα 6 kW καλύπτει χώρο 40 m² και κοστίζει 140-500 ευρώ.

Οι σόμπες πέλετ χαρακτηρίζονται από αυξημένη σε σχέση με τις ξυλόσομπες απόδοση (έως 94%) και από σαφώς καθαρότερη καύση, ενώ κατά κανόνα διαθέτουν και δυνατότητα προγραμματισμού. Η τιμή του πέλετ κυμαίνεται μεταξύ 0,25 και 0,35 ευρώ το κιλό, είναι δηλαδή ακριβότερο από το ξύλο, στην πράξη όμως η διαφορά τιμής αντισταθμίζεται από την υψηλότερη απόδοση.

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν και οι σόμπες πέλετ «νερού» (διαθέτουν λέβητα) που μπορούν να συνδεθούν με υπάρχουσα εγκατάσταση καλοριφέρ και να ζεστάνουν έτσι ομοιόμορφα όλο το σπίτι. Μια σόμπα πέλετ νερού 14 kW (για 80-100 τ.μ.) κοστίζει περίπου 2.500 - 3.000 ευρώ.

Οι ηλεκτρικοί θερμοπομποί θερμαίνουν το χώρο με την φυσική κυκλοφορία του αέρα. Η ισχύς τους κυμαίνεται μεταξύ 500 και 2000 W ωστόσο η θερμαντική ικανότητά τους μπορεί να ποικίλει, ανάλογα με τον τύπο και τον κατασκευαστή. Η λειτουργία τους είναι αθόρυβη και χωρίς οσμές. Συνήθως προσφέρονται για επίτοιχη (μόνιμη) εγκατάσταση, αλλά πολλοί τα προσφέρουν και με βάσεις για εγκατάσταση στο δάπεδο οπότε εξασφαλίζεται και η φορητότητα. Τα πιο απλά μοντέλα κοστίζουν 150 - 200 ευρώ (π.χ. σώμα 2000 W για 15 m² κοστίζει 200 ευρώ), ενώ τα ακριβότερα (με δυνατότητα προγραμματισμού κ.λπ.) μπορεί να φτάνουν και τα 500 ευρώ.

Τα ηλεκτρικά καλοριφέρ λαδιού διατίθενται σε διάφορα μεγέθη (5 έως 13 φέτες) με ισχύ από 500 W έως 2.500 W. Χαρακτηρίζονται από σχετικά αργή αύξηση της θερμοκρασίας του χώρου, αλλά διατηρούνται ζεστά και εξακολουθούν να θερμαίνουν και μετά την απενεργοποίησή τους, εδώ δεν ξηραίνουν την ατμόσφαιρα. Πολλά από αυτά διαθέτουν θερμοστάτη και σύστημα διακοπής της

λειτουργίας τους σε περίπτωση ανατροπής. Οι τιμές τους ποικίλουν μεταξύ 50 και 100 ευρώ, ανάλογα με τον τύπο και τη θερμαντική ικανότητα.

Τα διαφόρων τύπων αερόθερμα βασίζονται στην εξαναγκασμένη - με ανεμιστήρα- κυκλοφορία του αέρα που θερμαίνεται με την ηλεκτρική αντίσταση που διαθέτουν. Η ισχύς τους φτάνει κατά κανόνα τα 2.000 W. Η λειτουργία τους συνοδεύεται από (περισσότερο ή λιγότερο θόρυβο - ανάλογα με το μοντέλο) είναι όμως από τις πιο οικονομικές λύσεις θέρμανσης (20 - 60 ευρώ). Τα πιο καλά από αυτά διαθέτουν θερμοστάτη και προστασία από την υπερθέρμανση.

Οι θερμάστρες αλογόνου είναι επίσης οικονομικά (από την άποψη της τιμής αγοράς) φορητά μέσα θέρμανσης, με έντονα «τοπικό» χαρακτήρα (ζεσταίνουν άμεσα και πρόσκαιρα κάποιο περιορισμένο χώρο). Είναι χαρακτηριστικό ότι οι κατασκευαστές δεν αναφέρουν κάλυψη σε τετραγωνικά μέτρα. Οι θερμάστρες αλογόνου θερμαίνουν απευθείας με την ακτινοβολία και απαιτούν αυξημένη προσοχή λόγω των υψηλών θερμοκρασιών που αναπτύσσουν. Συνήθως ισχύ 1200 - 1800 W και κοστίζουν 20-40 ευρώ.

Τα σώματα υπέρυθρης θέρμανσης ζεσταίνουν αντικείμενα και ανθρώπους χωρίς να θερμαίνουν τον αέρα. Η υπέρυθρη ακτινοβολία που εκπέμπουν θεωρείται όχι μόνο ασφαλής αλλά και ωφέλιμη για την υγεία (βελτιώνουν το μεταβολισμό και την κυκλοφορία του αίματος κ.λπ.). Η λειτουργία τους είναι αθόρυβη, δεν ξηραίνουν την ατμόσφαιρα και τοποθετούνται εύκολα στον τοίχο, όπως ένας πίνακας (τα παραγγέλνετε με τυπωμένη την εικόνα/φωτογραφία που εσείς επιλέγετε). Ένας χώρος 25 τ.μ. καλύπτεται (σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή) με σώμα 900 W που κοστίζει περίπου 350 ευρώ, ενώ για δωμάτιο 15 τ.μ. θα χρειαστείτε σώμα 500 W (τιμή περίπου 300 ευρώ).

Τα κλιματιστικά είναι ίσως ο πλέον παρεξηγημένος από την άποψη της κατανάλωσης ρεύματος τρόπος θέρμανσης. Το μυστικό βρίσκεται στο ότι η ενέργεια που αποδίδουν σε θερμότητα είναι μεγαλύτερη από την ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνουν, γεγονός που οφείλεται στην αρχή λειτουργίας τους (απορροφούν ενέργεια από το περιβάλλον). Το πόσο μεγαλύτερη είναι η αποδιδόμενη ενέργεια από την καταναλωμένη εκφράζεται από τον συντελεστή COP. Αν αυτός ισούται με 2 τότε το κλιματιστικό καταναλώνοντας 1 kWh ηλεκτρικής ισχύος αποδίδει 2 kWh θερμικής κ.ο.κ.

Πιο οικονομικά, αλλά και πιο ακριβά είναι τα τεχνολογίας inverter, ενώ η τιμή τους εξαρτάται ακόμα από τον τύπο των φίλτρων που διαθέτουν, το πόσο αθόρυβα είναι κ.ά.

Δυστυχώς όμως έχουν και τα κλιματιστικά τα μειονεκτήματά τους, με σημαντικότερο την μείωση της απόδοσής τους στις πολύ χαμηλές θερμοκρασίες

(δεν είναι ότι καλύτερο για την Ορεστιάδα ή την Καστοριά). Επίσης η λειτουργία τους συνοδεύεται από κάποιο θόρυβο και ξηρότητα του αέρα, ενώ απαιτείται και ο τακτικός καθαρισμός των φίλτρων τους για λόγους υγιεινής.

Οι σύγχρονες θερμάστρες κηροζίνης διαθέτουν ηλεκτρονικά ελεγχόμενη λειτουργία και υπόσχονται καθαρή και χωρίς μυρωδιές καύση, αν και αυτό δεν αναιρεί την ανάγκη τακτικού αερισμού του χώρου, ενώ οι παλιότερες πρέπει να ανάβουν και να σβήνουν σε ανοιχτό χώρο. Θερμάστρα με απόδοση 9.900 btu/h (2,9 kW) κοστίζει 290 ευρώ και καλύπτει έως 20 m².

Οι θερμάστρες υγραερίου που διατίθενται στην αγορά είναι επίσης τεχνολογικά εξελιγμένες (συνήθως διαθέτουν αισθητήρα διοξειδίου του άνθρακα). Θερμάστρα με απόδοση 4,4 kW κοστίζει 100-150 ευρώ και υπό ιδανικές συνθήκες μπορεί να καλύψει έως 40 m².

Πάντως τόσο οι θερμάστρες κηροζίνης όσο και οι θερμάστρες υγραερίου απαιτούν προσοχή, καθώς το ενδεχόμενο παραγωγής μονοξειδίου του άνθρακα, που είναι εξαιρετικά δηλητηριώδες, σε περίπτωση κάποιας δυσλειτουργίας δεν μπορεί να αποκλεισθεί. Η λειτουργία τους είναι καλύτερα να συνδυάζεται με την ύπαρξη κάποιου ανιχνευτή μονοξειδίου του άνθρακα, το οποίο είναι άοσμο και για το λόγο αυτό εξαιρετικά επικίνδυνο.