Έως και 50% της ενέργειας που καταναλώνουν για ψύξη, θέρμανση αλλά και φωτισμό μπορούν να εξοικονομήσουν οι πολίτες, συνεπώς και αρκετά χρήματα, εάν προβούν σε οικολογικές παρεμβάσεις στα σπίτια τους!

Απλά μαθήματα οικιακής οικονομίας

Εξοικονόμηση ενέργειας από 30 - 80% και απόσβεση σε 3 χρόνια

ΛΑΜΠΡΙΝΗ ΣΤΑΜΑΤΗ, ΜΑΝΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΑΚΗΣ

«Στο σπίτι όπου έμενα πριν από μερικά χρόνια, έκαιγα περίπου 800 λίτρα πετρέλαιο τον χρόνο, ενώ το καλοκαίρι είχα το κλιματιστικό ανοιχτό περίπου 4 ώρες την ημέρα. Στο καινούριο μου σπίτι, έβαλα ενισχυμένες μονώσεις. Προέβλεψα ώστε να αερίζεται φυσικά. Έβαλα ηλιακούς συλλέκτες υψηλής απόδοσης. Έτσι, χρειάζομαι 300 λίτρα λιγότερο πετρέλαιο και το κλιματιστικό μένει ανοιχτό μόνο 2 ώρες την μέρα».

Πώς θα εξοικονομήσετε ενέργεια

Ενισχυμένες μονώσεις, φύτευση τραπεζών, τοποθέτηση ηλιακών συλλεκτών και μία σειρά από παρεμβάσεις, με κόστος που έχει απόσβεση σε περίπου τρία χρόνια, μπορούν να βελτιώσουν σημαντικά την ενεργειακή συμπεριφορά ενός κτιρίου

Μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας	Εξοικονόμηση ενέργειας σε σχέση με συμβατικές κατασκευές (ποσοστό %)	Χρόνος απόσβεσης κόστους (σε μήνες)
Βελτίωση μόνωσης στους τοίχους	20%	24
Σκίαστρα & ηλιοπροστασία	20%	22
Γεωθερμικό σύστημα κλιματισμού (ψύξη & θέρμανση)	35%	32-36
Λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας	55%-60%	36-40
Εκμετάλλευση φυσικού φωτισμού	20%	18-24
Νυχτερινός φυσικός αερισμός – δροσισμός	15%	12-14
Ηλιακοί συλλέκτες για ζεστό νερό & θέρμανση	25%-30%	24-30
Επιτοίχια συστήματα θέρμανσης – δροσισμού	15%-20%	12-16
Αντικατάσταση ενεργοβόρων συσκευών (π.χ. λέβητες, κλιματιστικά, κ.λπ.)	20%	18-24

Δώροφο στην Ηλιούπολη

ΟΙ ΜΙΚΡΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΟΥΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

1. Τοίχοι: Έχουν μπει ενισχυμένες μονώσεις για δροσιά το καλοκαίρι και ζέστη τον χειμώνα. Η οικονομία στην κατανάλωση ηλεκτρικού φτάνει το 20%

2. Τεράτσα. Έχει γίνει ανακλαστική επίστρωση και έχει την υποδομή για φύτευση προκειμένου να προσφέρει δροσιά κυρίως στον 2ο όροφο

3. Φύτευση στην αυλή: Δέντρα και θάμνοι θα προσφέρουν δροσιά σε όλο το σπίτι

Κτίριο Greenpeace

Οι ενεργειακές ανάγκες για θέρμανση μειώθηκαν κατά 30%, αλλάζοντας απλώς παράθυρα. Επιλέγησαν παράθυρα με θερμοδιακοπή, τα οποία προσφέρουν εξοικονόμηση 3%-5% και με ξύλινα πλαίσια, τα οποία προσφέρουν εξοικονόμηση 8%-10% σε σχέση με τα αντίστοιχα από αλουμίνιο

«Η σκιά στους εξωτερικούς χώρους είναι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για να μην επιτρέψει κανείς στην ηλιακή ακτινοβολία και τη θερμότητα να περάσουν στους εσωτερικούς χώρους», εξηγεί ο κ. Ν. Χαραλαμπίδης, διευθυντής στο ελληνικό γραφείο της Greenpeace. «Η σκίαση μπορεί να βοηθήσει να μειωθεί η θερμοκρασία στο εσωτερικό έως και κατά 11 βαθμούς»

Μετά τις παρεμβάσεις στα γραφεία της Greenpeace, μειώθηκαν οι εκπομπές CO2 κατά 52%

Πρόκειται για παρεμβάσεις που εφάρμοσε ο μηχανικός κ. Κλεάνθης Κραββαρίτης στο σπίτι του στην Ηλιούπολη και οι οποίες - όπως λέει - είναι εφικτό να γίνουν σε οποιοδήποτε σπίτι, καινούργιο ή παλαιό και να το μετατρέψουν εύκολα σε βιοκλιματικό. Έως και 50% της ενέργειας που καταναλώνουν για ψύξη, θέρμανση αλλά και φωτισμό μπορούν να εξοικονομήσουν οι πολίτες, και - συνεπώς - αρκετά χρήματα, εάν πραγματοποιήσουν τέτοιες παρεμβάσεις στα σπίτια τους! Ακόμη και παλαιά κτίρια μπορούν να μετατραπούν σε «έξυπνα» και βιοκλιματικά, προσφέροντας εξοικονόμηση ενέργειας από 30% έως 80%.

Το επιβεβαιώνουν, άλλωστε, ήδη η κατοικία τού κ. Κραββαρίτη στην Ηλιούπολη, αλλά και το παλαιό πενταώροφο κτίριο που στεγάζει εδώ και έναν χρόνο την Greenpeace, στο κέντρο της Αθήνας.

Το κόστος των παρεμβάσεων, μάλιστα, δεν είναι πολύ υψηλό και μπορεί να αποσβεσθεί μέσα σε 3 έως 3½ χρόνια το αργότερο. Αυτό δείχνει μελέτη μηχανικών, με επικεφαλής

τον αναπληρωτή καθηγητή στο Τμήμα Μηχανολογίας του ΤΕΙ Χαλκίδας κ. Μιχάλη Βραχόπουλο.

Έντεκα παρεμβάσεις

«Οι εφαρμογές δεν είναι ιδιαίτερα πολύπλοκες και δεν είναι αναγκαίο να πραγματοποιηθούν σε ένα κτίριο που κτίζεται από την αρχή· μπορούν να γίνουν και σε ένα παλαιό», λέει ο κ. Βραχόπουλος. Και συνεχίζει: «Εάν γίνουν όλες - έντεκα τον αριθμό, σε διάφορα σημεία του σπιτιού - μπορούμε να οδηγηθούμε σε συνολική εξοικονόμηση ενέργειας τής τάξεως τού 35% όσον αφορά τα συστήματα κλιματισμού - θέρμανσης και σε ποσοστό 15 έως 20% όσον αφορά εν γένει την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας». Η οροφή, τα μπαλκόνια, η τοιχοποιία είναι οι χώροι του σπιτιού όπου ενδείκνυται να εφαρμοσθούν μικρές παρεμβάσεις, προκειμένου να γλιτώσουν οι ιδιοκτήτες τόσο σε ενέργεια όσο και σε χρήματα. Στους τοίχους για παράδειγμα, σημειώνουν οι ειδικοί, μπορούν να βελτιωθούν οι μονώσεις (αύξηση του πάχους θερμομόνωσης περίπου κατά 30% σε σχέση με τη συμβατική). Με αυτόν τον τρόπο εξοικονομείται ενέργεια για θέρμανση και ψύξη έως και 20%, ενώ το κόστος μπορεί να αποσβεσθεί μέσα σε 2 χρόνια.

Γλάστρες στην οροφή

Στην οροφή ενδείκνυται είτε να τοποθετηθεί ανακλαστική στρώση είτε να φυτευτεί (να μπουν γλάστρες ή εξ ολοκλήρου!). Παρεμβάσεις που μπορούν να εξοικονομήσουν ενέργεια σε ποσοστό έως και 15%. Όσο για το κόστος τους, μπορεί να αποσβεσθεί περίπου σε 2 χρόνια. Επίσης, η τοποθέτηση ειδικών σκιάστρων και συστημάτων ηλιοπροστασίας, που μπορούν να ανεβοκατεβαίνουν μάλιστα αυτόματα ανάλογα με το εάν έχει φως ή όχι, προσφέρουν εξοικονόμηση ενέργειας κατά 20%.

Απέφυγαν τα τοξικά υλικά

Στις οικολογικές παρεμβάσεις που έγιναν στο κτίριο της Greenpeace στην Αθήνα:

1. Για το βάψιμο χρησιμοποιήθηκαν υδατοδιαλυτά χρώματα πολύ χαμηλής περιεκτικότητας σε πτητικές οργανικές ενώσεις και τοξικές ουσίες, με κόστος ελάχιστα υψηλότερο από τα συμβατικά.

2. Για τις καλωδιώσεις χρησιμοποίησαν καλώδια χωρίς αλογόνα (δηλαδή χωρίς PVC και βρωμιωμένους επιβραδυντές καύσης), τα οποία στο εξωτερικό κοστίζουν όσο και τα συμβατικά, στην Ελλάδα όμως οι εισαγωγείς τα πωλούν πανάκριβα.

3. Τα πατώματα καλύφθηκαν με λινόλαιο, το οποίο κοστίζει πολύ λιγότερο από τα δάπεδα βινυλίου, παράγεται από φυσικές πρώτες ύλες και αναμειγνύεται με μη τοξικές χρωστικές ουσίες, ενώ η διάρκεια ζωής του ξεπερνά τα 30 χρόνια.

ΤΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΗΣ GREENPEACE ΣΤΗΝ ΑΘΗΝΑ

52% μείωση των εκπομπών άνθρακα και 30% εξοικονόμηση ενέργειας

Μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα κατά 52% και εξοικονόμηση ενέργειας για τις ανάγκες κλιματισμού κατά 30% είχαν ως αποτέλεσμα οι οικολογικές παρεμβάσεις τής Greenpeace στο παλιό πενταώροφο κτίριο στο κέντρο της Αθήνας που φιλοξενεί τα γραφεία της. Το κτίριο στην οδό Θεμιστοκλέους, όπου μετακόμισε πέρυσι η Greenpeace, ήταν παλιό και ενεργοβόρο. Είχε μεταλλικά κουφώματα με απλά τζάμια, γεγονός που το έκανε κρύο τον χειμώνα και πολύ ζεστό το καλοκαίρι, ενώ τις ανάγκες θέρμανσης εξυπηρετούσε ο παλιός λέβητας πετρελαίου. Όπως εξηγεί ο κ. Νίκος Χαραλαμπίδης, διευθυντής στο ελληνικό γραφείο της περιβαλλοντικής οργάνωσης, «καθώς εμείς νοικιάζουμε το κτίριο, υπήρχαν περιορισμοί στις παρεμβάσεις που θα μπορούσαν να γίνουν. Φροντίσαμε να βελτιώσουμε την ενεργειακή συμπεριφορά του κτιρίου και να αποφύγουμε όσο γίνεται τη χρήση τοξικών υλικών. Όλα αυτά έπρεπε να γίνουν με λογικό κόστος, σεβόμενοι τους πόρους που μας εμπιστεύονται οι υποστηρικτές μας».

Τι έκαναν; Άλλαξαν τα παλιά μεταλλικά κουφώματα και τα απλά τζάμια με νέα «έξυπνα» κουφώματα με θερμοδιακοπή και διπλά τζάμια χαμηλής εκπεμψιμότητας. Τοποθέτησαν ανεμιστήρες οροφής για δροσισμό. Άλλαξαν όλους τους λαμπτήρες με νέους χαμηλής κατανάλωσης και αντικατέστησαν τον παλιό λέβητα πετρελαίου με νέο λέβητα φυσικού αερίου. Φέτος το καλοκαίρι η Greenpeace προγραμματίζει να τοποθετήσει σκίαστρα στους δύο πάνω ορόφους και στην οροφή να εγκαταστήσει φωτοβολταϊκά, ισχύος ενός κιλοβάτ, για την παραγωγή ηλιακού ηλεκτρισμού.

«Για να δούμε πόσο αποτελεσματικές ήταν αυτές οι παρεμβάσεις, ζητήσαμε από το Πανεπιστήμιο Αθηνών να κάνει ενεργειακές προσομοιώσεις του κτιρίου πριν και μετά», λέει ο κ. Χαραλαμπίδης. «Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η αλλαγή κουφωμάτων-υαλοστασίων, η τοποθέτηση ανεμιστήρων οροφής και η αλλαγή λαμπτήρων επέφεραν εξοικονόμηση 30% στις ανάγκες για θέρμανση και ψύξη σε σχέση με την αρχική κατάσταση. Η τοποθέτηση των σκιάστρων θα οδηγήσει σε επιπλέον εξοικονόμηση 5%. Συνολικά επιτυγχάνεται εξοικονόμηση 14% στις ανάγκες θέρμανσης και 50% στις ανάγκες ψύξης. Μεταφραζόμενη σε εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO_2), η εξοικονόμηση αυτή σημαίνει περίπου 24 τόνους λιγότερο CO_2 ετησίως».

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΑ ΝΕΑ, ΣΑΒΒΑΤΟ 28 ΜΑΪΟΥ 2005