

02.13 Οικονομία στη χρήση της Ενέργειας

Γιατί είναι απαραίτητη η οικονομία στην ενέργεια ;

Βλέπουμε γύρω μας ότι οι συσκευές που φτιάχνονται για να μας εξυπηρετούν αυξάνονται με αποτέλεσμα να αυξάνονται και οι ανάγκες μας σε ενέργεια. Τα αποθέματα της Γης σε χρήσιμες μορφές ενέργειας είναι περιορισμένα, ενώ από την άλλη η σπάταλη στη χρήση της ενέργειας και η συνεχής υποβάθμισή της επιβαρύνουν το περιβάλλον. **Η οικονομία στη χρήση της ενέργειας, λοιπόν, είναι υποχρέωση όλων μας.** Με απλές καθημερινές συνήθειες μπορούμε να συμβάλουμε όλοι μας στον περιορισμό της σπατάλης στη χρήση της ενέργειας.

Στην ίδια κατεύθυνση, της εξοικονόμησης της ενέργειας, συμβάλλει και η τεχνολογία δημιουργώντας προϊόντα φιλικά προς το περιβάλλον.

Τι είναι τα βιοκλιματικά κτίρια ;

Όταν σχεδιάζεται ένα κτίριο, αν ο σχεδιασμός του γίνει σύμφωνα με τις κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής του, τότε μπορεί να συμβάλει σημαντικά στον μείωση της ενέργειας που χρειάζεται για τη θέρμανση του κτιρίου τον χειμώνα και την ψύξη του το καλοκαίρι. Αυτός ο σχεδιασμός στον οποίο **συνυπολογίζεται το μικροκλίμα της περιοχής** ονομάζεται «**βιοκλιματικός σχεδιασμός**».

Πρώτα απ' όλα, τ'ρα κτίρια θα πρέπει **να είναι προσανατολισμένα κατάλληλα**, σύμφωνα με την πορεία των ηλιακών ακτίνων και να υπάρχει **πρόβλεψη για φυσική αλλά και τεχνητή σκιάσή τους**. Επίσης, σημαντικό είναι να σχεδιαστούν, έτσι ώστε **να ενισχύεται ο φυσικός φωτισμός τους**. Η θέση του Ήλιου είναι διαφορετική τον χειμώνα απ' ό,τι το καλοκαίρι. **Σχεδιάζοντας κατάλληλα τη θέση των παραθύρων** μπορούμε να φροντίσουμε να μπαίνει πολύ φως σε ένα κτίριο τον χειμώνα, έτσι ώστε **να αξιοποιούμε τη θερμότητα του Ήλιου για τη θέρμανσή του**, και λιγότερο φως το καλοκαίρι. Σημαντικό είναι επίσης να φροντίζουμε για τον **φυσικό αερισμό των κτιρίων**.

Αλλάζουμε μικρές καθημερινές συνήθειες

Η εξοικονόμηση ενέργειας είναι μερικές φορές πιο εύκολη απ' ό,τι φανταζόμαστε. Για παράδειγμα, καθημερινά χρησιμοποιούμε ενέργεια για να φωτίζουμε τους χώρους στους οποίους ζούμε ή εργαζόμαστε. Είναι πολύ σημαντικό να μάθουμε να κλείνουμε το φως, όταν φεύγουμε από έναν χώρο. Έτσι αποφεύγουμε τη σπατάλη ενέργειας. Ακόμα και **η επιλογή του είδους του λαμπτήρα** μπορεί να συμβάλει στην **εξοικονόμηση ενέργειας**. Η ενέργεια που μπορούμε να εξοικονομήσουμε τοποθετώντας στο σπίτι μας έναν **λαμπτήρα φθορισμού αντί για μία λάμπα πυράκτωσης για τέσσερα χρόνια**, όση δηλαδή είναι περίπου η διάρκεια ζωής του λαμπτήρα, **ισοδυναμεί με την ενέργεια που προκύπτει από την καύση 150 κιλών ορυκτού άνθρακα!** Και αυτό με τη χρήση ενός μόνο λαμπτήρα!

Τι είναι η θερμομόνωση;

Θερμομόνωση είναι τα μέτρα που παίρνουμε ώστε να μη διαρρέει η θερμότητα από το κτίριο στο οποίο ζούμε προς το περιβάλλον ή το αντίθετο. Χωρίς θερμομόνωση θα αναγκαστούμε να καταναλώσουμε περισσότερη ενέργεια είτε για θέρμανση είτε για ψύξη. Για τον σκοπό αυτό περιορίζουμε τις απώλειες μονώνοντας με κατάλληλα υλικά τους τοίχους, τις οροφές και τα παράθυρα των κτιρίων. Για τη θερμομόνωση χρησιμοποιούνται υλικά που είναι **κακοί αγωγοί της θερμότητας, όπως το φελιζόλ και ο υαλοβάμβακας**. Τα υλικά αυτά τοποθετούνται **ανάμεσα στα τούβλα των τοίχων ή πάνω από το σκυρόδεμα ή το ξύλο στην οροφή. Ο αέρας που εγκλωβίζεται στα διπλά τζάμια ή στα κενά των τούβλων** συμβάλλει επίσης στη θερμομόνωση. Με τη σωστή θερμομόνωση των κτιρίων **εξοικονομούμε καύσιμα** και **περιορίζουμε παράλληλα τη ρύπανση της ατμόσφαιρας**.

Πώς εξοικονομούμε ενέργεια για τη θέρμανση του νερού;

Σημαντικό μέρος της ενέργειας που χρησιμοποιούμε καθημερινά απαιτείται για τη θέρμανση του νερού στα σπίτια μας.

Ηλεκτρικός Θερμοσίφωνας : Είναι από τις συσκευές που καταναλώνουν περισσότερο ρεύμα για να θερμάνει το νερό.

Μπόιλερ : Λειτουργεί με το νερό που ζεσταίνει ο καυστήρας του καλοριφέρ. Όταν δε λειτουργεί ο καυστήρας, θα πρέπει να καταφύγουμε στη λύση του ηλεκτρικού θερμοσίφωνα.

Ηλιακός θερμοσίφωνας : Είναι η καλύτερη και πιο οικονομική λύση, καθώς λειτουργεί με την ενέργεια που μας δίνει η ακτινοβολία του Ήλιου. Τις συννεφιασμένες μέρες μπορεί να χρειαστεί τη βοήθεια του ηλεκτρικού ρεύματος.

Πώς μπορούμε να εξοικονομήσουμε ενέργεια και καύσιμα ;

Τα τελευταία χρόνια τα μέσα μεταφοράς γίνονται φιλικότερα προς το περιβάλλον. Πράγματι, **οι κινητήρες σε αυτοκίνητα, τρένα και αεροπλάνα έγιναν 5 φορές οικονομικότεροι τα τελευταία 100 χρόνια σε σχέση με τις ανάγκες τους σε καύσιμα**. Παρ' όλα αυτά όμως **οι συνολικές ανάγκες σε καύσιμα για τα οχήματα μεταφοράς αντί να μειώνονται, αυξάνονται σταθερά**.

Αυτό οφείλεται στον ρυθμό αύξησης των οχημάτων μεταφοράς. Μπορεί τα αυτοκίνητά μας, για παράδειγμα, να λειτουργούν με λιγότερη βενζίνη απ' ό,τι πριν μερικά χρόνια, σήμερα όμως χρησιμοποιούνται πολύ περισσότερα αυτοκίνητα.

Η λύση είναι και εδώ κινητήρες που λειτουργούν με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (π.χ. καύσιμα από βιομάζα), η τεχνολογία των κυψελών υδρογόνου κ.ά.

Ενεργειακή κλάση συσκευών

Τα τελευταία χρόνια παρατηρούμε σε ηλεκτρικές συσκευές διάφορες σημάνσεις που έχουν να κάνουν με την κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος. Με απόφαση της Ευρωπαϊκής Ένωσης ηλεκτρικές συσκευές όπως πλυντήρια, ψυγεία, φούρνοι, κλιματιστικά μηχανήματα αλλά και λαμπτήρες φωτισμού θα πρέπει να έχουν μια ταμπέλα, στην οποία να αναγράφεται η ενεργειακή κλάση της συσκευής. Συσκευές με ενεργειακή κλάση A λειτουργούν με τη λιγότερη απαραίτητη ηλεκτρική ενέργεια σε αντίθεση με τις συσκευές ενεργειακής κλάσης G. Χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες που αναγράφονται στην ταμπέλα αυτή μπορούμε να φροντίσουμε να επιλέγουμε τις συσκευές που λειτουργούν με λιγότερη ενέργεια.