

## Ενεργειακή Αναβάθμιση



Τα κτίρια αποτελούν ένα μεγάλο ενεργειακό καταναλωτή, που ταυτοχρόνως διαθέτει υψηλό δυναμικό εξοικονόμησης ενέργειας. Με τη χρήση κατάλληλων τεχνικών και οικονομικά αποτελεσματικών τεχνολογιών, είναι δυνατή η επίτευξη σημαντικής βελτίωσης της ενεργειακής αποδοτικότητας των κτιρίων, ως και μηδενικής, με αντίστοιχα περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη.

Το μεγαλύτερο μέρος της ενέργειας σε ένα κτίριο, καταναλώνεται για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του για θέρμανση και ψύξη. Με τον όρο Ενεργειακή Αναβάθμιση κτιρίου (πολυκατοικίας, μονοκατοικίας ή διαμερίσματος) εννοούμε τις πράξεις και τις ενέργειες στις οποίες προβαίνουμε, ώστε να θωρακίσουμε ένα κτίριο έναντι των απωλειών που έχει και να το καταστήσουμε όσο το δυνατόν λιγότερο ενεργοβόρο, ελαχιστοποιώντας την ετήσια αναγκαία δαπάνη.

Η σύγχρονη περιβαλλοντική πολιτική εξοικονόμησης ενέργειας και μείωσης ρύπων, ευνοεί αυτές τις επεμβάσεις, με χαρακτηριστικό παράδειγμα το πρόγραμμα «Εξοικονόμηση κατ' Οίκον», το οποίο επιχορηγεί τους πολίτες προκειμένου να βελτιώσουν την ενεργειακή απόδοση του σπιτιού τους, εξοικονομώντας χρήματα και ενέργεια και αυξάνοντας την αξία του. Ένα κτίριο που δεν είναι σωστά μονωμένο, έχει πολύ μεγαλύτερες ανάγκες για ψύξη και για θέρμανση από ένα κτίριο που είναι σωστά μονωμένο, τα κουφώματά του είναι με θερμοδιακοπή, οι υαλοπίνακές του είναι ενεργειακοί, έχει μια πλήρη θερμομόνωση στην ταράτσα του και υπάρχει ένας καινούριας τεχνολογίας καυστήρας-λέβητας ή ακόμη και εναλλακτικοί τρόποι θέρμανσης, όπως είναι το

ενεργειακό τζάκι, οι αντλίες θερμότητας, η σόμπα πέλετ, το αέριο, το ηλεκτρικό καλοριφέρ, κλπ.

Πριν προχωρήσουμε στην ενεργειακή αναβάθμιση, πρέπει να μελετηθεί το είδος της επέμβασης που θα πραγματοποιηθεί. **Στην πράξη είναι προτιμότερο να μειωθούν όσο το δυνατόν περισσότερο οι απώλειες του σπιτιού** και έπειτα να αναβαθμιστεί το σύστημα θέρμανσης και ψύξης.

**Τα στάδια μιας ενεργειακής αναβάθμισης που πρέπει να ακολουθηθούν για να είναι αποδοτικότερη η επένδυση είναι:**

- Αποτύπωση κτιρίου που πρόκειται να αναβαθμιστεί ενεργειακά (Μέτρηση θερμικών απωλειών)
- Ενεργειακή μελέτη του κτιρίου και υπολογισμός ενεργειακών καταναλώσεων
- Παρουσίαση των ενεργειακών επεμβάσεων που μπορούν να εφαρμοστούν
- Κοστολόγηση των ενεργειακών επεμβάσεων
- Υπολογισμός της καλύτερης δυνατής απόδοσης για εξοικονόμηση
- Υλοποίηση ενεργειακής αναβάθμισης



**Οι ενεργειακές παρεμβάσεις που μπορούν να πραγματοποιηθούν είναι:**

**Εξωτερική θερμομόνωση τοίχων:** Η χρήση ολοκληρωμένων λύσεων θερμομόνωσης στο κτιριακό κέλυφος αποτελεί ουσιαστική δράση για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσής του, που μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της κατανάλωσης ενέργειας για θέρμανση και ψύξη, ανάλογα με το κτίριο και την περιοχή στην οποία βρίσκεται, ως και 55%.

**Μόνωση ταράτσας και λοιπών δομικών στοιχείων:** Η θερμομόνωση της οροφής αποτελεί μια από τις πιο αποτελεσματικές παρεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας, καθώς το δώμα αποτελεί το πιο ευπαθές δομικό στοιχείο σε ένα κτίριο αφού καταπονείται από τον ήλιο, τον άνεμο, τη βροχή και το χιόνι. Η ολοκληρωμένη θερμομόνωση στις κολώνες και τα τοιχεία, συμβάλλει αποφασιστικά στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας για θέρμανση και ψύξη με την αποφυγή θερμογεφυρών, αναβαθμίζει τη θερμική άνεση των κατοίκων και απαλείφει τις ζημιές από υγρασίες και μούχλες.

**Αντικατάσταση κουφωμάτων:** Μια ιδιαίτερα σημαντική παρέμβαση για την αναβάθμιση των υφιστάμενων κτιρίων, αποτελεί η αντικατάσταση των μονών υαλοπινάκων, με νέους, οι οποίοι διαθέτουν διπλούς υαλοπίνακες και θερμομονωτικό πλαίσιο. Η εξοικονόμηση της ενέργειας ανέρχεται σε ποσοστό από 20 έως 25%, ενώ η βελτίωση της θερμικής άνεσης είναι, χειμώνα-καλοκαίρι εντυπωσιακή, εξαφανίζοντας το χειμώνα φαινόμενα συμπύκνωσης υδρατμών στα παράθυρα και μειώνοντας την υπερθέρμανση του χώρου το καλοκαίρι.

**Αναβάθμιση συστήματος θέρμανσης:** Μια από τις σημαντικές ενεργειακές επεμβάσεις σε κτίρια είναι η αναβάθμιση των Θερμικών Συστημάτων τους, ανεξάρτητα αν αυτά είναι κεντρικά ή αυτόνομα. Τα παλαιότερα συστήματα είναι ενεργοβόρα και για αυτό πρέπει να αντικατασταθούν με συστήματα νέας γενιάς, με πιστοποιημένες ιδιότητες σύμφωνα με μελέτη μηχανικού, ώστε να μην καταναλώνουν άσκοπα ενέργεια. Εγκατάσταση αντλίας θερμότητας και λέβητα φυσικού αερίου

μπορεί να προσφέρει αρκετά μεγάλη εξοικονόμηση και απόδοση.

**Εγκατάσταση συστήματος Ηλιακής Θέρμανσης - Z.N.X:** Τα ηλιοθερμικά συστήματα συνδυασμένης λειτουργίας για παραγωγή ZNX (ζεστών νερών χρήσης) και θέρμανσης χώρων, μπορούν να καλύψουν από 10% – 100% τις ανάγκες ενός κτιρίου σε θέρμανση και σε ζεστό νερό χρήσης, ανάλογα με το μέγεθος της συλλεκτικής επιφάνειας, τον όγκο του θερμοδοχείου, τα μετεωρολογικά δεδομένα της περιοχής και τα χαρακτηριστικά του κτιρίου (μέγεθος, ποιότητα μόνωσης, θερμικές ανάγκες).

Η **TRIEDRASI** έχει στόχο την παροχή αξιόπιστων και ολοκληρωμένων λύσεων, ξεκινώντας από τη αρχική φάση του σχεδιασμού ενός χώρου καταλήγοντας στην υλοποίηση του, πάντοτε με την δική σας συνεργασία. Το αποτέλεσμα είναι η αναβάθμιση της ποιότητας διαβίωσης και της αξίας του χώρου σας είτε πρόκειται για την κατοικία σας είτε για τον επαγγελματικό σας χώρο αλλά και η εξοικονόμηση χρημάτων λόγω της ελαχιστοποίησης των ενεργειακών καταναλώσεων.

Η πολυετή μας εμπειρία και το εύρος των έργων που έχουμε υλοποιήσει μας δίνουν τη δυνατότητα να υλοποιούμε οποιοδήποτε έργο αντιμετωπίζοντας τις όποιες δυσκολίες προκύψουν άμεσα και με κύριο μέλημα τη σχέση κόστους απόδοσης.