

## **Τα νέα ευρωπαϊκά πρότυπα για την ενεργειακή διαχείριση των κτιρίων**

Τα κτίρια καταναλώνουν το 40% της τελικής ενέργειας στην ΕΕ, ενώ ευθύνονται για το 30% των εκπομπών CO<sub>2</sub>. Εξειδικευμένες μελέτες αλλά και η πρακτική εμπειρία, κατάδειξε ότι υπάρχει μεγάλο δυναμικό εξοικονόμησης ενέργειας στον τομέα αυτό.

Στα πλαίσια της επίτευξης του γενικού στόχου της ασφάλειας του ενεργειακού εφοδιασμού και της γενικότερης πολιτικής για βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης σε όλο το φάσμα των οικονομικών της δραστηριοτήτων η ΕΕ προχώρησε στην έκδοση της οδηγίας 2002/91 ΕΚ η οποία αφορά την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων. Σύμφωνα με την οδηγία αυτή, τα κράτη μέλη καλούνται να θεσπίσουν νομοθεσίες οι οποίες θα καθορίσουν την εθνική μεθοδολογία υπολογισμού της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων και να καθιερώσουν την ενεργειακή πιστοποίηση των κτιρίων αφού πρώτα θεσπίσουν ανώτατα όρια ενεργειακής κατανάλωσης ανά κατηγορία κτιρίων.

Παράλληλα με την έκδοση της οδηγίας, η ΕΕ έδωσε εντολή στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) για να ετοιμάσει τεχνικά πρότυπα τα οποία θα υποστηρίξουν την εφαρμογή της. Τα πρότυπα αυτά ετοιμάζονται από τις ευρωπαϊκές επιτροπές τυποποίησης CEN/TC 89 Thermal performance of buildings, CEN/TC 156 Ventilation of buildings, CEN/TC 169 Light and lighting, CEN/TC 228 Heating systems in buildings και CEN/TC 247 Building automation, controls and building environment. Ο συντονισμός των εργασιών των πιο πάνω επιτροπών επιτελείτε από ομάδα του τεχνικού συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης CEN/BT 173 EPBD.

Το πλάνο εργασίας των επιτροπών αυτών περιλαμβάνει 52 τεχνικά πρότυπα τα οποία χωρίζονται σε 5 διακριτές ενότητες και αποτελούν μια προσπάθεια ολοκληρωμένης προσέγγισης του θέματος της ενεργειακής διαχείρισης των κτιρίων. Οι πρώτες δύο ενότητες αφορούν πρότυπα που ασχολούνται με την ολοκληρωμένη αποτίμηση της ενεργειακής χρήσης στα κτίρια και της αποδιδόμενης ενέργειας σε αυτά. Οι υπόλοιπες τρεις ενότητες αφορούν πρότυπα που καθορίζουν τις ενεργειακές απαιτήσεις σε θερμικά και ψυκτικά φορτία, πρότυπα τα οποία θα υποστηρίξουν τις τρεις πιο πάνω κατηγορίες και τέλος πρότυπα σχετικά με την παρακολούθηση και τον έλεγχο της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων. Η πρώτη και η τελευταία κατηγορία υποστηρίζουν την υλοποίηση των γενικών απαιτήσεων της Οδηγίας, ενώ οι υπόλοιπες τρεις υποστηρίζουν την εφαρμογή των άρθρων της οδηγίας που αφορούν στις αναλυτικές υπολογιστικές μεθόδους.

Όπως προαναφέρθηκε ο πρωταρχικός ρόλος των προτύπων αυτών είναι η υποστήριξη της εφαρμογής της οδηγίας 2002/91/ΕΚ η οποία έχει ως στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας στον κτιριακό τομέα. Τα πρότυπα στο σύνολο τους ξεπερνούν τις 2000 σελίδες και ως εκ τούτου θα αποτελέσουν την πρώτη ύλη για τη δημιουργία εξειδικευμένων λογισμικών και

υποβοηθητικών τεχνικών εγχειριδίων. Φυσικά, αρκετά από τα πρότυπα της σειράς (π.χ τα πρότυπα που αφορούν τις επιθεωρήσεις λεβήτων, συστημάτων θέρμανσης, εξαερισμού και κλιματισμού, ή αυτά που αφορούν τα κριτήρια για τις συνθήκες θερμικής άνεσης και ποιότητας αέρα) μπορούν και να χρησιμοποιηθούν αυτούσια στα πλαίσια του καλύτερου σχεδιασμού και της ορθολογικότερης ενεργειακής διαχείρισης των κτιρίων.

Πέραν του προφανούς ρόλου των προτύπων αυτών, δηλαδή της υποστήριξης της εφαρμογής της οδηγίας για την Ενεργειακή απόδοση των κτιρίων, η τεχνική εναρμόνιση στο θέμα αυτό (αφού τα πρότυπα θα είναι κοινά και για τις 25 χώρες μέλη της ΕΕ) καθιστά δυνατή τη δημιουργία ενιαίων λογισμικών και εργαλείων που να αφορούν το ενεργειακό ισοζύγιο των κτιρίων. Αυτό μειώνει το συνολικό κόστος δημιουργίας των εργαλείων αυτών, επιταχύνοντας έτσι την εφαρμογή της οδηγίας. Ούτως ή άλλως, το κόστος εκπόνησης μιας ομάδας προτύπων και για τις 25 χώρες μέλη της ΕΕ αποτελεί ένα κλάσμα του κόστους που θα συνόδευε τις μεμονωμένες προσπάθειες ετοιμασίας εθνικών τεχνικών προτύπων. Επιπλέον, η εκπόνηση κοινών τεχνικών προτύπων προλαμβάνει την εν δυνάμει δημιουργία τεχνικών εμποδίων στην πραγμάτωση της ενιαίας ευρωπαϊκής αγοράς, ακρογωνιαίου λίθου για μια ανταγωνιστική ευρωπαϊκή οικονομία.

Η έκδοση των πρώτων προτύπων της σειράς (τα πρότυπα υπάρχουν ήδη στη μορφή των προσχεδίων) αναμένεται μέσα στον Απρίλιο του 2007. Τα πρότυπα αυτά θα υιοθετηθούν από τον Κυπριακό Οργανισμό Τυποποίησης (CYS) ως κυπριακά και θα διατίθενται προς πώληση από τη βιβλιοθήκη του Οργανισμού.

Χρίστος Μαξούλης  
Μηχανολόγος Μηχανικός  
Λειτουργός Τυποποίησης