

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΚΤΗΡΙΟ

Πέτρος Αζαόπουλος
Τμήμα Ενεργειακής Τεχνολογίας ΤΕΙ-Α
e-mail : pax@teiath.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στα πλαίσια ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης για Δημοτικά κτήρια, έγιναν πειραματικές μετρήσεις σε ένα Ελληνικό σχολικό κτήριο, σχετικά με την ενεργειακή του κατανάλωση και τα κλιματικά δεδομένα της περιοχής του. Οι ενεργειακές καταναλώσεις αφορούν την θερμική και ηλεκτρική ενέργεια. Στη συνέχεια με μια προσομοίωση του κτηρίου υπο δυναμικές συνθήκες, έγινε σύγκριση των πειραματικών με τα θεωρητικά αποτελέσματα. Η ανάλυση των πειραματικών αποτελεσμάτων έδωσε μια πλήρη εικόνα της ενεργειακής συμπεριφοράς του κτηρίου και προσδιόρισε τα σημεία που μπορούν να γίνουν επεμβάσεις για εξοικονόμηση ενέργειας. Έπειτα με τη βοήθεια της προσομοίωσης εξετάστηκαν αναλυτικά μερικές από τις προτεινόμενες επεμβάσεις προκειμένου να γίνει οικονομική αξιολόγησή τους. Ένας από τους τρόπους που εξετάστηκε είναι η αντικατάσταση του απλού υαλοστασίου που βρίσκεται στη βορεινή πλευρά του κτηρίου, με διπλό. Η ετήσια εξοικονόμηση θερμικής ενέργειας απ' αυτή την αντικατάσταση, υπολογίστηκε σε 9 %, ενώ η ετήσια κατανάλωση θερμικής ενέργειας βρέθηκε 70 kWh/m².

Λέξεις κλειδιά : *Ενεργειακή διαχείριση, συλλογή - επεξεργασία μετρήσεων, εξοικονόμηση ενέργειας σε σχολικό κτίριο, ενεργειακοί στόχοι..*