



ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΟ ΕΤΟΣ 2012 – 2013

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Αξιολόγηση λύσεων για την βελτιστοποίηση της ενεργειακής και υδατικής διαχείρισης κολυμβητηρίου. Εφαρμογή στο δημοτικό κολυμβητήριο Τούμπας

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: Ιωάννης Μαρινόπουλος

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συνεχής άνοδος του βιοτικού επιπέδου και η συνεχής ανάπτυξη της τεχνολογίας έχουν σαν αποτέλεσμα την αύξηση της κατανάλωσης της ενέργειας και του νερού. Η κατάσταση αυτή φαίνεται να αλλάζει τα τελευταία χρόνια καθώς πλέον γίνεται κατανοητό ότι δεν μπορεί να συνεχιστεί αυτή η σπατάλη της οποίας τα αρνητικά αποτελέσματα άρχισαν ήδη να φαίνονται. Προς αυτό το πλαίσιο της εξοικονόμησης και του περιορισμού της σπατάλης κινείται και η Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) με μια σειρά από οδηγίες προς τα κράτη μέλη. Ένας ακόμα παράγοντας που ωθεί προς αυτήν την κατεύθυνση είναι και η οικονομική κρίση, καθώς εξοικονόμηση ενέργειας και νερού συνεπάγεται και εξοικονόμηση χρημάτων. Στο πλαίσιο λοιπόν, της παρούσας εργασίας αναλύονται και προτείνονται κάποιοι τρόποι για την εξοικονόμηση ενέργειας και νερού σε κολυμβητήριο με εστίαση στην ενέργεια θέρμανσης, καθώς εκεί υπάρχουν τα μεγαλύτερα περιθώρια εξοικονόμησης. Επίσης, γίνονται κάποιες ακόμα προτάσεις που αφορούν την γενικότερη βελτίωση του κολυμβητηρίου αλλά και του χώρου γύρω από αυτό. Οι διάφορες προτάσεις εφαρμόζονται στο δημοτικό κολυμβητήριο Τούμπας και ο στόχος είναι, μέσα από αυτήν την βελτιστοποίηση της ενεργειακής και υδατικής διαχείρισης, το κολυμβητήριο να περιορίσει τα λειτουργικά του έξοδα και να αυξήσει όσο είναι δυνατόν τα έσοδα, ώστε να γίνει λειτουργικά και οικονομικά βιώσιμο καθ' όλη την διάρκεια του έτους. Τέλος, με την βοήθεια του προγράμματος RETScreen αξιολογούνται οι διάφορες λύσεις ώστε να διαπιστωθεί ποιές επενδύσεις είναι συμφέρουσες για το κολυμβητήριο. Για την αξιολόγηση χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση κόστους – οφέλους και συγκεκριμένα το κριτήριο της καθαρής παρούσας αξίας, το κριτήριο του εσωτερικού συντελεστή απόδοσης και ο λόγος ωφελειών – κόστους. Συνεκτιμώντας όλα τα παραπάνω πραγματοποιείται μια ανάλυση SWOT και προτείνεται ποιά θα πρέπει να είναι η πολιτική του κολυμβητηρίου της Τούμπας από εδώ και πέρα.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

Κολυμβητήριο, Εξοικονόμηση ενέργειας, Εξοικονόμηση νερού, Αξιολόγηση επενδύσεων, Ανάλυση κόστους – οφέλους