

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Διπλωματική Μελέτη

Υπολογισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων στη
Κύπρο

Καλλής Κυριάκος Α.

Επιβλέπων καθηγητής
Δρ. Χατζημιτσής Διόφαντος

Λεμεσός 2013

Copyright © Καλλής Α. Κυριάκος. 2013

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου.

Ευχαριστίες

Στο σημείο αυτό επιθυμώ να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον Αναπληρωτή Καθηγητή Διόφαντο Χατζημιτσή του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε στην ανάθεση του θέματος, την επιστημονική του καθοδήγηση, την ευχάριστη συνεργασία και πολύπλευρη συμπαράστασή του σ' ολόκληρη τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας αυτής. Επίσης θεωρώ ιδιαίτερα σημαντικά να ευχαριστήσω τον κύριο Αχιλλίδη Ζήνων, του οποίου οι παρατηρήσεις καθ' όλη τη διάρκεια της περάτωσης της διπλωματικής μελέτης μου ήταν απαραίτητες για την επιτυχή διεκπεραίωση της παραπάνω.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστώ τους δικούς μου ανθρώπους, την οικογένεια μου που με στηρίζουν ηθικά αλλά και οικονομικά όλα αυτά τα χρόνια.

Περίληψη

Στη συγκεκριμένη μελέτη αρχικά επιλέχθηκαν δύο είδη κατοικίας, τα οποία τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιούνται κατά κόρον στον τομέα του κατασκευαστικού κλάδου, με στόχο τη σύγκριση της ενεργειακής τους απόδοσης της τοιχοποιίας των παραπάνω. Συγκεκριμένα επιλέχθηκαν η συμβατική κατασκευή και η κατασκευή τοιχοποιίας από διογκωμένη πολυστερίνη. Αφού αρχικά υπολογίστηκαν οι μέσες ημερήσιες θερμοκρασίες για τους επιλεγθέντες μήνες του χρόνου, καθώς επίσης και τα απαραίτητα μεγέθη για τον τελικό υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης των παραπάνω κατοικιών, πραγματοποιήθηκε η σύγκριση των αποτελεσμάτων και εξήχθησαν σημαντικά συμπεράσματα ως προς την ενεργειακή συμπεριφορά των συγκεκριμένων ειδών κατασκευής κατοικιών.