

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ



Πτυχιακή εργασία

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΣΤΑ ΚΤΗΡΙΑ

Ελένη Μαχλαμούζη

Λεμεσός 2013

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Πτυχιακή εργασία

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΣΤΑ ΚΤΗΡΙΑ

Ελένη Μαχλαμούζη

Σύμβουλος καθηγητής
κος Ανδρέας Κκολός

Λεμεσός 2013

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Ελένη Μαχλαμούζη, 2013

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

Πρώτα από όλους ευχαριστώ το Θεό για όλη την υπομονή και τη δύναμη που μου χάρισε όλον αυτό τον καιρό. Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον επιβλέποντα καθηγητή της εργασίας μου Ανώτερο Λέκτορα κ. Ανδρέα Κκολό, για την πολύτιμη βοήθεια που μου πρόσφερε αλλά και για τις καθοδηγητικές συμβουλές που πρόθυμα μου έδινε κατά τη διάρκεια συγγραφής της εργασίας μου. Ακόμα, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής για την πληθώρα γνώσεων που μου παρείχαν. Επιπλέον θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την οικογένεια μου καθώς και την κολλητή μου φίλη Κυπρούλα και την μητέρα της που για τέσσερα χρόνια υπήρξαν θερμοί υποστηρικτές και παραστάτες της όλης προσπάθειας των σπουδών μου. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την γιαγιά και τον παππού μου που χωρίς αυτούς η υλοποίηση των σπουδών μου δεν θα ήταν εφικτή.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εμφάνιση υγρασίας στα κτήρια αποτελεί ένα συνηθισμένο φαινόμενο για την Κύπρο. Το φαινόμενο της υγρασίας σε ένα κτήριο δεν έχει μόνο αρνητικές συνέπειες στα δομικά υλικά που το διέπουν αλλά επιφέρει και επιπτώσεις στη υγεία των ενοίκων του.

Η ανάλυση που ακολουθεί επιχειρεί να εντοπίσει τους πιθανούς τρόπους αντιμετώπισης της υγρασίας σε διαφορετικά μέρη του κτηρίου. Αρχικά αναφέρονται τα διαφορετικά είδη υγρασίας που μπορεί να παρουσιαστούν σε ένα κτήριο καθώς και τα συμπτώματα με τα οποία εμφανίζονται. Στη συνέχεια γίνεται ανάλυση των προτεινόμενων συστημάτων στεγανοποίησης για κάθε μέρος του κτηρίου ξεχωριστά. Τα συστήματα στεγανοποίησης που αναλύονται αφορούν χώρους άνω και κάτω του εδάφους όπως δώμα, στέγη, υπόγειο, θεμέλια, δάπεδο, τοιχοποιία, κουφώματα και μπάνια. Η ανάλυση κάθε συστήματος υδρομόνωσης περιέχει την περιγραφή των στεγανοποιητικών και παρελκομένων υλικών που χρησιμοποιούνται για την στεγανοποίηση, την μεθοδολογία εφαρμογής των υλικών, τα πάχη των στρώσεων των υλικών και τις συνθήκες εφαρμογής τους και τον συνδυασμό τους με υλικά θερμομόνωσης. Τέλος προτείνονται κάποια υλικά που διατίθενται στην αγορά από διάφορες εταιρείες που ασχολούνται ειδικά με το θέμα της στεγανοποίησης.

Γνωρίζοντας τις συνέπειες που μπορεί να επιφέρει η υγρασία στα κτήρια, αναφέρονται και τα κατάλληλα μέτρα που μπορούν να ληφθούν με σκοπό την πρόληψη ή μείωση της πιθανότητας εμφάνισης της στα κτήρια.