

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ακόλουθη εργασία πραγματοποιήθηκε με στόχο την μελέτη των βιοκλιματικών στρατηγικών και το πώς μπορούν να λάβουν εφαρμογή σε μια υφιστάμενη κατοικία που δεν έχει κατασκευαστεί με βιοκλιματική μελέτη. Απώτερος σκοπός, είναι να εντοπιστούν τα τρωτά στοιχεία της κατοικίας σε σχέση με τις οδηγίες του βιοκλιματικού σχεδιασμού, και να αποδειχθεί ότι με την χρήση του βιοκλιματικού σχεδιασμού, επιτυγχάνονται οι προσδοκείς για ένα θερμικά άνετο χώρο, βάζοντας σε δεύτερη επιλογή την χρήση της ηλεκτρικής ενέργειας.

Στην ανάπτυξη του πρώτου κεφαλαίου, παρουσιάζεται μια εισαγωγή στην βιοκλιματική αρχιτεκτονική, αναλύοντας τον όρο αυτό. Μέσα από επιστημονικές αναφορές, διαφόρων μελετητών, και μέσα από μια σύντομη ιστορική αναδρομή παρουσιάζεται η σοφία και η σημαντικότητα στην αρχιτεκτονική που λαμβάνει υπόψη τα κλιματολογικά δεδομένα και την συμπεριφορά του περιβάλλοντος. Κλείνοντας, το κεφάλαιο αυτό αποδεικνύεται, μέσα από παραδείγματα στην Ευρώπη, στην Ελλάδα και στην Κύπρο, ότι η εφαρμογή των βιοκλιματικών στρατηγικών είναι σημαντική για εξοικονόμηση ενέργειας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο λαμβάνουν εκτεταμένη εξήγηση η χρήση των εργαλείων του βιοκλιματικού σχεδιασμού, οι βιοκλιματικοί χάρτες και οι ηλιακοί χάρτες, ενώ στην συνέχεια στο τρίτο κεφάλαιο αναλύονται μια προς μία οι τεχνικές για την επίτευξη των βιοκλιματικών στρατηγικών. Αναπτύσσονται οι τεχνικές για υλοποίηση των στρατηγικών θέρμανσης ενός κτιρίου που λειτουργούν για να προωθήσουν την αύξηση της αξιοποίησης των ηλιακών κερδών, να περιορίσουν την ροή την ροή θερμότητας με αγωγιμότητα και να περιορίσουν την μεταφορά του αέρα. Ενώ, ξεχωριστά αναπτύσσονται οι τεχνικές για δροσισμό, που ελαχιστοποιούν τις ηλιακές απολαβές, προωθούν τον φυσικό αερισμό, την φυσική ψύξη με ακτινοβολία, και την φυσική ψύξη με εξάτμιση.

Το τέταρτο κεφάλαιο αποτελεί το σημαντικότερο μέρος της εργασίας αυτής, αφού περιγράφεται αναλυτικά η υφιστάμενη κατοικία και μελετώνται τα μετεωρολογικά, και τοπογραφικά δεδομένα για την δημιουργία των χαρακτηριστικών βιοκλιματικών χαρτών και

του ηλιακού χάρτη. Εντοπίζονται οι στρατηγικές και οι τεχνικές που πρέπει να λειφθούν υπόψη και λαμβάνουν εφαρμογή με την διόρθωση των αρχιτεκτονικών σχεδίων και την παρουσία προτάσεων ανακαίνισης της κατοικίας για να την φέρουν όσο το δυνατόν πιο κοντά σε ένα πιο βιοκλιματικό κτίριο.

Κλείνοντας την εργασία, στο πέμπτο κεφάλαιο καταγράφονται τα τελικά συμπεράσματα που διαπιστώθηκαν καθ' όλη την πραγματοποίηση της εργασίας αυτής. Τονίζονται, τα σημαντικά σημεία που υπάρχουν στο κείμενο και τα αναμενόμενα αποτελέσματα που επιδιώκουν οι προτάσεις ανακαίνισης της διώροφης κατοικίας.