

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα διπλωματική εργασία με θέμα *Σχεδιασμός, διαστασιολόγηση και ενεργειακή αξιολόγηση συστήματος ηλιακού κλιματισμού* γίνεται μια προσπάθεια ανίχνευσης όλων εκείνων των λόγων και παραμέτρων που ευνοούν την επιλογή εφαρμογής συστήματος ηλιακού κλιματισμού. Πέρα από αυτό επισημαίνονται οι τεχνολογίες και ο τρόπος λειτουργίας των συστημάτων που διατίθενται στην αγορά, ούτως ώστε να υποδειχθεί εκείνος με την ιδανικότερη τεχνολογία και δομή.

Από τη στιγμή που η ηλιακή ακτινοβολία είναι διαθέσιμη πρέπει να την εκμεταλλευτούμε. Ο μαρασμός και η μόλυνση του φυσικού περιβάλλοντος επιβάλλουν τα συστήματα αυτά. Η ανάγκη για βελτίωση των συνθηκών εσωτερικών χώρων μέχρι τώρα μας οδηγεί στη χρήση των κλασικών συστημάτων κλιματισμού.

Οι ηλιακές τεχνολογίες ψύξης που παρουσιάζονται μέχρι τώρα έχουν αποδείξει την αποδοτικότητα και αξιοπιστία τους. Αυτές οι τεχνολογίες χρησιμοποιούν αβλαβή ρευστά (κυρίως νερό) και πολύ λιγότερη πρωτογενή ενέργεια σε σχέση με τα παραδοσιακά συστήματα. Επομένως πρέπει να χρησιμοποιηθεί η ηλιακή ενέργεια και τα ηλιακά συστήματα σε μεγαλύτερη κλίμακα για τη διατήρηση άνετων συνθηκών σε εσωτερικούς χώρους, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου και με ένα πρόσθετο σκοπό να αποφευχθεί η περαιτέρω μόλυνση του περιβάλλοντος.

Στη μελέτη αυτή παρατίθενται παραδείγματα, αλλά και παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα κάποιων από τις υπάρχουσες τεχνολογίες και μεθόδους, που εφαρμόζονται στα ηλιακά συστήματα. τα οποία μας πείθουν για την εφαρμογή των συστημάτων αυτών στο χώρο μας.