

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της μελέτης αυτής είναι να μελετήσει τα είδη των κλαδεμάτων που συσσωρεύονται στις κυπριακές κατοικίες και να γίνει εισήγηση ενός συμπίεστη κλαδεμάτων χαμηλού κόστους για οικιακή χρήση. Ξεκινώντας την μελέτη έγινε μια σύντομη αναφορά των προβλημάτων τα όποια οδήγησαν στον σχεδιασμό μιας τέτοιας κατασκευής .

Ακολούθως έγινε βιβλιογραφική αναφορά στους συμπίεστες που ήδη υπάρχουν στην αγορά και την λειτουργία τους . Στη συνέχεια με την βοήθεια ενός απλού ερωτηματολογίου έγινε μια έρευνα για τα κλαδέματα που συσσωρεύονται στις κυπριακές κατοικίες και από τα αποτελέσματα έγινε σχετικό πείραμα συμπίεσης κλαδεμάτων .

Από το πείραμα αυτό διεξήχθησαν σημαντικά στοιχεία για τον σχεδιασμό του συμπίεστη όπως οι δυνάμεις που θα καταπονούν τα εξαρτήματα της κατασκευής αλλά και ο συνολικός λόγος συμπίεσης των κλαδεμάτων . Με την εύρεση των δυνάμεων αυτών έχουν εξαχθεί ιδέες σχεδιασμού . Ακολούθησε μια λεπτομερής διαδικασία με την οποία επιλέγηκε η τελική ιδέα και τέθηκαν κάποιες συγκεκριμένες προδιαγραφές οι οποίες θα πρέπει να τηρούνται από τη κατασκευή .

Στη συνέχεια , με την βοήθεια του σχεδιαστικού προγράμματος SOLIDWORKS® έγινε σχεδιασμός και ανάλυση των εξαρτημάτων που αποτελούν την κατασκευή . Κατά την ανάλυση τάσεων εδόθησαν οι τάσεις και οι παραμορφώσεις των εξαρτημάτων στην ομαλή λειτουργία τους καθώς και οι συντελεστές ασφάλειας . Από την ανάλυση επιλέγηκαν τα μέρη της κατασκευής με τον μεγαλύτερο συντελεστή ασφάλειας . Ακόμα έχουν επιλεγθεί τα εξαρτήματα κίνησης από καταλόγους . Με την ολοκλήρωση των διαδικασιών αυτών έγινε παρουσίαση της τελικής κατασκευής και κοστολόγηση της .

Στο τέλος της μελέτης εδόθησαν τα τελικά συμπεράσματα και έγινε σχολιασμός των τελικών αποτελεσμάτων .

