

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας ήταν ο σχεδιασμός ενός συστήματος εναέριας μεταφοράς σταφυλιών σε αμπελώνα. Συγκεκριμένα ήταν ο σχεδιασμός και η επιλογή εξαρτημάτων που απαιτούνταν για την λειτουργία του συστήματος.

Αρχικά έγινε η επιλογή του της γεωμετρίας που έπρεπε να ακολουθηθεί για τον σχεδιασμό του συστήματος και ακολούθως έγιναν επιλογές από καταλόγους εταιρειών, όσων εξαρτημάτων μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και ταίριαζαν με την γεωμετρία που επιλέχθηκε. Αμέσως μετά σχεδιάστηκαν τα υπόλοιπα εξαρτήματα που απαιτούνταν για την συναρμολόγηση του συστήματος. Στη συνέχεια έγιναν υπολογισμοί και προσομοιώσεις, με την βοήθεια του προγράμματος SimulationXpress της Solid Work, για τον έλεγχο της αντοχής των εξαρτημάτων και αφού πρώτα έγιναν οι κατάλληλες διορθώσεις που απαιτούνταν, δημιουργήθηκαν τα τελικά σχέδια των εξαρτημάτων με την βοήθεια του προγράμματος σχεδίασης της Solid Work.

Με βάση τη μελέτη της διπλωματικής εργασίας, το συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι για την δημιουργία του συγκεκριμένου συστήματος απαιτείται ένα αξιοσημείωτο αρχικό κόστος. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το ότι για την εγκατάσταση ολόκληρου του συστήματος πρέπει ο αμπελώνας στον οποίο θα γίνει η εγκατάσταση να έχει μια αρκετά μεγάλη παραγωγή. Αν όμως ο υπήρχε ένας μικρότερος αμπελώνας θα μπορούσε να γίνει εγκατάσταση του μικρότερου μεταφορέα το οποίο θα ήταν ποιο οικονομικό και προσαρμοζόμενο στις ανάγκες του συγκεκριμένου αμπελώνα.