

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πτυχιακή αυτή εργασία περιστρέφεται γύρω από τον τομέα μηχανικών συστημάτων μεταφοράς αλυσίδας και συγκεκριμένα εξειδικεύεται σε συστήματα τα οποία μελετώνται και δημιουργούνται για τη μεταφορά φιαλών υγραερίου, κυρίως σε υπεραγορές. Στα κεφάλαια που ακολουθούν, υποδεικνύονται αναλυτικά τα βήματα που πρέπει να ληφθούν, από το πρώτο στάδιο της ανάγκης, μέχρι τα τελικά στάδια της συντήρησης για την κατασκευή τέτοιων συστημάτων, ώστε να μπορούν να τεθούν σε λειτουργία από τον άνθρωπο. Έπειτα από την ανάθεση του σχετικού θεματικού τίτλου της μελέτης, αναλύθηκαν όλες οι απαραίτητες παράμετροι που συμβάλλουν καταλυτικά σε τομείς όπως είναι η ασφάλεια, η εργονομία κλπ. και συνδυαστικά με τη δέουσα έρευνα και οργάνωση, χτίστηκε η δομή της λύσης. Αναφορικά με τα ανωτέρω, η κατασκευή που δημιουργήθηκε έχει θεωρητικό μήκος και πλάτος που ανέρχεται στα 5 μέτρα καθώς και δύο κινητήριες μονάδες 4 KW και 5.5KW που στηρίζονται σε βάση με διαστάσεις 1 μέτρο μήκος και 80 εκατοστά πλάτος. Το μηχανικό σύστημα φιαλών υγραερίου αποσκοπεί στη διευκόλυνση και το συμφέρον του ανθρώπινου παράγοντα, ως προς τη μεταφορά αυτών από και προς την υπεραγορά. Αρκετά από τα κομμάτια που συντέλεσαν στην κατασκευή, λήφθηκαν από τους προτυποποιημένους καταλόγους και πίνακες «Renold» και θεωρούμε συμπεριλαμβανόμενα όλα τα πρότυπα ασφάλειας και αντοχής των εν λόγω κομματιών. Από την άλλη, όσα κομμάτια έπρεπε να σχεδιαστούν και να δημιουργηθούν από την αρχή, έτυχαν όλων των απαραίτητων αναλύσεων είτε τάσεων, είτε σχεδιασμού ώστε να διασφαλιστεί και η δική τους ασφάλεια και αντοχή. Όλοι οι υπολογισμοί και ο σχεδιασμός έγιναν με τη χρήση των λογισμικών «AutoCAD 2013» και κυρίως «SolidWorks 2016». Τέλος, τα σχέδια έτυχαν διαδικασίας «Rendering», η οποία αποσκοπεί στην ρεαλιστική, τρισδιάστατη απεικόνιση των εξαρτημάτων που χρησιμοποιήθηκαν.

Λέξεις κλειδιά : Συστήματα μεταφοράς αλυσίδας, φιάλες υγραερίου, ανάλυση παραμέτρων, κατάλογοι και πίνακες «Renold», ανάλυση τάσεων και σχεδιασμού.