

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η προοπτική εύρεσης γηγενών υδρογονανθράκων στην Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη του νησιού ανοίγει διάπλατα πλατιούς ορίζοντες για αξιοποίησή τους. Η χρήση και του φυσικού αερίου στην παραγωγή ενέργειας καθώς και η εξαγωγή του σε άλλες χώρες μπορεί να αποφέρει πολλαπλά οφέλη στον τόπο σε ανύποπτο χρόνο.

Η πτυχιακή εργασία αποσκοπεί στη δημιουργία δικτύου διανομής Φ.Α για μια συγκεκριμένη περιοχή, στην πόλη της Λεμεσού. Αρχικά γίνεται διαχωρισμός της έννοιας συστήματος μεταφοράς και δικτύου διανομής Φ.Α. Παράλληλα παρουσιάζεται όλο το φάσμα υλικών και μέθοδοι συγκολλήσεων που αναμένεται να χρησιμοποιηθούν. Στη συνέχεια, μελετάται η προς δικτύωση περιοχή υπολογίζοντας την προοπτική ανάπτυξης πληθυσμού μέχρι το έτος 2025 όπου σχεδιάζεται το δίκτυο. Επί της ουσίας μελετάται και επιλέγεται η βέλτιστη διαδρομή που θα ακολουθήσει το δίκτυο διανομής τηρώντας μια σειρά από παραμέτρους που καθορίζονται. Γίνεται μηχανολογικός σχεδιασμός σε λογισμικό, εισάγοντας όλες τις απαραίτητες παραμέτρους που λήφθηκαν υπόψη παρουσιάζοντας μεθόδους για ανάλυση και αξιολόγηση του δικτύου. Εν τέλει, παρουσιάζεται ο τρόπος κατασκευής και έλεγχος του δικτύου από το άνοιγμα της τάφρου μέχρι και την τελική λειτουργία του δικτύου.

Η ανάπτυξη της χρήσης του Φ.Α τα τελευταία χρόνια, η καθιέρωσή του σε αρκετές σημαντικές χώρες και η εξέλιξη που παρατηρείται όσον αφορά το εμπόριο, κατανάλωση και αποθέματα από χώρες και ηπείρους, καθιστούν μονόδρομο την απόφαση της Κύπρου για αξιοποίηση του Φ.Α.