



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΕΡΡΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΜΑΤΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΟΛΥΓΩΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΡΟΣ
ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΗΣ Δ.Ε.Υ.Α. ΣΕΡΡΩΝ ΣΕ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ
ΑΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΜΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ GPS ΚΑΙ ΚΛΑΣΣΙΚΗΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ



Επιβλέπων καθηγητής : Παναγιωτόπουλος Ελεόθεριος

Εκπαιητές : Μαγερόπουλος Θεόφιλος
Μπαρτζώκας Κωνσταντίνος
Τιακόβας Σοφοκλής

ΣΕΡΡΕΣ 2010

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΜΑΤΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ

307

Περιεχόμενα

Περίληψη	3
Summary	4
Εισαγωγή	5
Με λίγα λόγια για την επιστήμη της Τοπογραφίας	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Περιοχή μελέτης	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Μεθοδολογία	11
2.1 Συνεργασία με τη ΔΕΥΑ Σερρών	11
2.2 Δοσμένα	11
2.3 Εξοπλισμός	15
2.4 Λογισμικά	17
2.5 Μέθοδοι	19
2.6 Τοπογραφικό Συνεργείο	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Προβλήματα	26
3.1 Γενικά προβλήματα	26
3.2 Ειδικά προβλήματα	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Αποτελέσματα	29
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	32
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	33
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 (Βάνες Υδροσεψής)	34
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 (Σχάρες Ομβρίων Υδάτων)	42
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 (Καπίσια Αποχέτευση)	49
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 (Στάσεις)	57
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5 (Γεωδαιτικός Σταθμός)	60
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6 (GPS)	81
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7 (GNSS Solutions)	91
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8 (MobileMapper Office Software)	100
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9 (Υδραυλικά Στοιχεία Ανά Κόμβο)	107
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10 (Οδοίσεις)	110
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 11 (Κροκί)	124

Περίληψη

Αντικείμενο της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η αποτίμηση των υδραυλικών στοιχείων μιας περιοχής της πόλης των Σερρών. Αρχικά, παρουσιάζεται ο στόχος της εργασίας και η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την αποτίμηση των υδραυλικών στοιχείων και την αποτίμηση της υπάρχουσας κατάστασης της περιοχής. Στη συνέχεια αναδεικνύονται τα προβλήματα που δημιουργήθηκαν κατά τη διαδικασία της αποτίμησης όπως το κυκλοφοριακό, οι καιρικές συνθήκες κτλ. Παρουσιάζονται πίνακες με τον ακριβή αριθμό των υδραυλικών στοιχείων που μετρήθηκαν, ο μέσος όρος των υδραυλικών στοιχείων και των σημείων σε κάθε κόμβο και πίνακες ποσοστών των στοιχείων αυτών σχετικά με το σύνολο των σημείων της αποτίμησης. Ακόμη, δημιουργήθηκε πίνακας με τα υδραυτικά στοιχεία που δεν υπάρχουν στους κόμβους. Τέλος, αναλύονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων με τοπογραφικούς χάρτες 1/1000 και 1/200, των κόμβων και της τελικής αποτίμησης.