

Φύλλο περιλήψεων (βιβλιογραφικές αναγραφές)

Οι λέξεις- κλειδιά είναι ελεύθεροι όροι. Αυτό το φύλλο περιλήψεων μπορεί να αναπαραχθεί χωρίς περιορισμούς

Αστερής, Π. Γ.

Μη Γραμμική Ανάλυση Τοιχοποιιών υπό Διαζονική Ένταση

Τεχν. Χρον., Επιστ. Έκδ. Τ.Ε.Ε., Ι, Ιαν. Αυγ. 2003 τ. 23, τεύχ. 1-2, σ. 9-23, πίν., σχ., 19 βιβλ. αναφ.

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται μία νέα πρόταση για τη μη γραμμική (ελαστοπλαστική) ανάλυση ανισότροπων τοιχοποιιών υπό διαζονική ένταση. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στη διατύπωση/προσδιορισμό της επιφάνειας διαρροής ανισότροπων τοιχοποιιών υπό επίπεδη εντατική κατάσταση καθώς επίσης και στην αριθμητική μέθοδο επίλυσης του μη γραμμικού προβλήματος. Ειδικότερα για τον προσδιορισμό της επιφάνειας διαρροής γίνεται χρήση ενός κυβικού τανυστικού πολυωνόμου ενώ για την επίλυση του ελαστοπλαστικού προβλήματος γίνεται χρήση της μεθόδου των αρχικών τάσεων. Για την εφαρμογή της μεθοδολογίας σχεδιάστηκε ένα νέο πρόγραμμα πεπερασμένων στοιχείων για την ελαστοπλαστική ανάλυση επιπέδων τοιχοποιιών το οποίο λαμβάνει υπόψη την ιδιαίτερα έντονη ανισότροπη συμπεριφορά αυτών. Η νέα πρόταση για διατύπωση των εξισώσεων της πλαστικότητας μέσω μίας ομαλής (ενιαίας) επιφάνειας διαρροής έχει ως αποτέλεσμα την εξάλειψη υπολογιστικών προβλημάτων που εμφανίζονται από τη χρήση μη ομαλών (ιδιόμορφων) επιφανειών κατά τη διαδικασία της μη γραμμικής ανάλυσης.

Συγγραφέας

Λ-Κ: Μη Γραμμική Ανάλυση, Ανελαστική Ανάλυση, Τοιχοποιία, Πλαστικότητα, Επίπεδη Ένταση

**Καραμπάς, Θ. Β. (Τ.Ε.Ι Σερρών)
Κουτάντος Ε. Β.**

Αναλυτικός Υπολογισμός της Ανάκλασης και Διάδοσης Κυματισμών σε Διαπερατούς μη Υπερπηδητούς Κυματοθραύστες

Τεχν. Χρον., Επιστ. Έκδ. Τ.Ε.Ε., Ι, Ιαν. Αυγ. 2003 τ. 23, τεύχ. 1-2, σ. 25-33, πίν., σχ., 12 βιβλ. αναφ.

Στην εργασία αυτή παρουσιάζεται μία θεωρητική επίλυση του προβλήματος της ανάκλασης και της διάδοσης μονοχρωματικών γραμμικών διασπειρομένων κυματισμών στους κυματοθραύστες με πρηνή από λιθορριπή. Η απώλεια της ενέργειας λόγω της τριβής και της θραύσης πάνω στο πρηνές προσομοιώνεται με έναν όρο τριβής στην εξίσωση της ορμής. Στην ίδια εξίσωση για τον υπολογισμό της απώλειας της ενέργειας στο εσωτερικό των κυματοθραυστών χρησιμοποιείται η γραμμικοποιημένη σχέση των Duruit-Formheimer καθώς και ο κανόνας του ισοδύναμου έργου του Lorentz. Τα αποτελέσματα συγκρίνονται ικανοποιητικά με πειραματικά δεδομένα.

Συγγραφέας

Λ-Κ: Κυματοθραύστες με Πρηνή, Ανάκλαση Κυματισμών, Διαπερατοί Κυματοθραύστες, Κυματικές Εξισώσεις Boussinesq

**Βλαστός, Θ. (Ε.Μ.Π., Σχ. Αγρ. Τοπ. Μηχ.)
Μηλάκης, Δ.**

Διερεύνηση, με Γεωμετρικά Κριτήρια, της Δυνατότητας Εισαγωγής

του Ποδηλάτου στην Ελληνική Πόλη. Το Παράδειγμα του Μοσχάτου

Τεχν. Χρον., Επιστ. Έκδ. Τ.Ε.Ε., Ι, Ιαν. Αυγ. 2003 τ. 23, τεύχ. 1-2, σ. 35-46, πίν., σχ., 12 βιβλ. αναφ.

Στην εργασία αυτή διερευνώνται οι παράμετροι που αφορούν την ένταξη του ποδηλάτου σε μία αστική περιοχή. Για πρώτη φορά εξετάστηκε ολοκληρωμένα ο σχεδιασμός δικτύου ποδηλάτου σ' ένα ελληνικό Δήμο. Για τον σχεδιασμό του δικτύου αρχικά εντοπίστηκαν οι υπάρχουσες ή οι εν δυνάμει περιοχές ήπιας κυκλοφορίας με στόχο τη δημιουργία εσωτερικών σε αυτές δικτύων ποδηλάτου και στη συνέχεια σχεδιάστηκε το δίκτυο κορμού, ως σκελετός, για ολόκληρη την περιοχή έρευνας. Οι επιλογές έγιναν με κριτήριο την ασφάλεια, τη συνέχεια και την αμεσότητα της σύνδεσης των προορισμών. Η ένταξη του δικτύου, σε πρώτη φάση προτάθηκε να περιλαμβάνει ήπιες παρεμβάσεις στον οδικό χώρο (διαγραμμίσεις, έγχρωμες λωρίδες, σήμανση) και σε δεύτερη φάση κατασκευές (διαπλατύνσεις πεζοδρομίων, ανυψώσεις διασταυρώσεων) με στόχο τη μεγιστοποίηση της ασφάλειας και την αναβάθμιση της αισθητικής και χρηστικής αξίας του οδικού περιβάλλοντος. Το περιορισμένο πλάτος της πλειονότητας των διατομών των ελληνικών δρόμων επέβαλε μικρότερα πλάτη λωρίδων σε σχέση με τα ευρωπαϊκά πρότυπα, ενώ η συνεχής μεταβολή των γεωμετρικών χαρακτηριστικών και η ελλειπής διαμόρφωση του οδικού χώρου κάνουν δύσκολη την εφαρμογή τυπικών λύσεων.

Συγγραφείς

Λ-Κ: Ποδηλατοδρόμοι, Σχεδιασμός Δικτύου Ποδηλατοδρόμων, Προδιαγραφές Ποδηλατοδρόμων σε Αστικές Περιοχές, Δίκτυο Ποδηλάτων

Παπαζήση, Κ. Α., (Ε.Μ.Π., Σχ. Αγρ. Τοπ. Μηχ., Τομ. Τοπογραφίας, Εργ. Ανώτερης Γεωδαισίας)

Τελειώνη, Ε. Χ., Καλογρίδης, Γ. Α., Ντζούφρα Β. Χ.

Δυνατότητα Χρήσης Γεωμετρικών Υψομέτρων GPS σε Τρέχουσες Τοπογραφικές Εργασίες

Τεχν. Χρον., Επιστ. Έκδ. Τ.Ε.Ε., Ι, Ιαν. Αυγ. 2003 τ. 23, τεύχ. 1-2, σ. 47-55, πίν., σχ., 15 βιβλ. αναφ.

Στην εργασία αυτή, μελετάται η δυνατότητα χρησιμοποίησης γεωμετρικών υψομέτρων, που προκύπτουν από μετρήσεις με το δορυφορικό σύστημα γεωδαιτικού εντοπισμού GPS, αντί των ορθομετρικών υψομέτρων, για τοπογραφικές εργασίες μεγάλης κλίμακας προσεγγίζοντας κατάλληλα ένα τοπικό μοντέλο γεωειδούς στην περιοχή μελέτης. Για το σκοπό αυτό ιδρύθηκαν δίκτυα στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, που μετρήθηκαν και με γεωμετρική χωροστάθμιση αλλά και με το σύστημα γεωδαιτικού εντοπισμού GPS, και διερευνήθηκε κατά πόσον οι διαφορές, που προκύπτουν στα υψόμετρα, ικανοποιούν τις απαιτήσεις ακρίβειας τοπογραφικού δικτύου 3^{ης} τάξης. Για την περιοχή αυτή (1.5 km²) αλλά και για μεγαλύτερη (5 – 6 km²) που εξετάστηκε, θεωρήθηκε ότι το γεωειδές μεταβάλλεται ομαλά και προσεγγίζεται με ένα επίπεδο μιας μέσης κλίσης. Σε όλες τις περιπτώσεις που εξετάστηκαν οι διαφορές που προέκυψαν στα υψόμετρα, χρησιμοποιώντας τα γεωμετρικά αντί των ορθομετρικών, κυμάνθηκαν μεταξύ 1 cm – 4.5 cm.

Φύλλο περιλήψεων (βιβλιογραφικές αναγραφές)

Οι λέξεις- κλειδιά είναι ελεύθεροι όροι. Αυτό το φύλλο περιλήψεων μπορεί να αναπαραχθεί χωρίς περιορισμούς

(Συγγραφείς)

Λ-Κ: GPS, Υψόμετρα Γεωειδούς, Ορθομετρικά και Γεωμετρικά Υψόμετρα, Χωροστάθμιση

Πικριδάς, Χ.,

Φωτίου, Α. (Α.Π.Θ., Τμ. Αγρ. Οπ. Μηχ., Τομ. Γεωδαισίας και Τοπογραφίας)

Μελέτη της ιονοσφαιρικής επίδρασης στο σχετικό προσδιορισμό θέσης με το σύστημα GPS: Εφαρμογή στην ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλονίκης από δεδομένα μόνιμου σταθμού GPS

Τεχν. Χρον., Επιστ. Έκδ. Τ.Ε.Ε., Ι, Ιαν. Αυγ. 2003 τ. 23, τεύχ. 1-2, σ. 57-65, πίν., σχ., 24 βιβλ. αναφ.

Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη της ιονοσφαιρικής επίδρασης στο σήμα του GPS στην ευρύτερη περιοχή του μόνιμου σταθμού αναφοράς TATM που λειτουργεί στην Πολυτεχνική Σχολή του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Η μέθοδος που εφαρμόζεται στηρίζεται στον προσδιορισμό της παραμέτρου TVEC (Total Vertical Electron Content) της ιονόσφαιρας θεωρώντας, ότι αποτελείται από ένα σφαιρικό κέλυφος απειροστού πάχους σε ύψος H πάνω από την επιφάνεια της Γης. Η θεώρηση αυτή ονομάζεται μοντέλο απλού επιπέδου (Single Layer Model). Η ιονοσφαιρική καθυστέρηση υπολογίζεται και με τη χρήση δεδομένων κώδικα, ώστε να επαληθευτεί η ισχύς του απλού μοντέλου στην περιοχή εφαρμογής. Με τη βοήθεια δεδομένων του μόνιμου σταθμού αναφοράς GPS υπολογίσθηκαν οι αντίστοιχοι παράμετροι του ιονοσφαιρικού μοντέλου για συγκεκριμένη χρονική περίοδο και ακολούθως χρησιμοποιήθηκαν για την επίλυση βάσεων GPS από δεδομένα της συχνότητας L_1 . Η εισαγωγή του απλού επιπέδου αποδείχθηκε ότι βελτιώνει σημαντικά τα αποτελέσματα επίλυσης των βάσεων για μήκη που υπερβαίνουν τις συνήθεις επιλογές στις περιπτώσεις δεδομένων μίας συχνότητας. Τέλος, δίνεται μία μορφή λεπτομερούς απεικόνισης της ιονοσφαιρικής κατάστασης στην ευρύτερη περιοχή για συγκεκριμένη εποχή

(Συγγραφείς)

Λ-Κ: Ιονοσφαιρική Διάθλαση, GPS, Μέτρηση Φάσης, Μέτρηση Ψευδοαπόστασης