

**Κατολισθητικά Φαινόμενα σε περιοχές της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας -
Διερεύνηση των συνθηκών εκδήλωσής τους και μέτρα αποκατάστασης**
Καραμπατάκης Δ., Δρ. Πολιτικός Μηχανικός Α.Π.Θ.

Στην παρούσα ανακοίνωση παρουσιάζονται και αξιολογούνται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη διερεύνηση των συνθηκών εκδήλωσης πρόσφατων κατολισθητικών φαινομένων τα οποία εμφανίστηκαν σε περιοχές της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας καθώς και από την παραμετρική μελέτη προσομοίωσης τυπικών μέτρων σταθεροποίησης αυτών.

Συγκεκριμένα, εξετάζοντας επαρκές πλήθος κατολισθητικών φαινομένων παρουσιάζονται τα βασικά πορίσματα τα οποία προέκυψαν κατά τη διερεύνηση των αιτιών πρόκλησης των υπόψη φαινομένων δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στην επιρροή των ομβρίων – υπογείων υδάτων και στη σημαντική / απρόβλεπτη αύξηση των υδροστατικών πιέσεων που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια των έντονων βροχοπτώσεων της περιόδου Νοέμβριος 2014 – Μάρτιος 2015.

Για την αριθμητική προσέγγιση της ερπυστικής συμπεριφοράς του εδάφους στις υπό μελέτη περιοχές αναπτύχθηκε κατάλληλο ελαστικό ιξώδες-πλαστικό μοντέλο. Η απόκρισή του στην ελαστική περιοχή θεωρείται ανεξάρτητη του χρόνου και το εντατικό πεδίο υπολογίζεται με βάση τη γνωστή θεωρία της ελαστικότητας. Με την υπέρβαση της τάσης διαρροής το έδαφος εισέρχεται στην ιξώδη-πλαστική περιοχή και ο παράγοντας χρόνος λαμβάνεται άμεσα υπόψη κατά την εύρεση των ανάλογων εντατικών μεγεθών. Οι συγκεκριμένες προτεινόμενες καταστατικές εξισώσεις ενσωματώθηκαν σε αλγόριθμο βάσει του οποίου αναπτύχθηκε πρότυπος κώδικας πεπερασμένων στοιχείων με στόχο την προσομοίωση της ερπυστικής εδαφικής συμπεριφοράς.

Από το σύνολο των επιμέρους αποτελεσμάτων βαρύτητα αποδίδεται στη μείωση του ρυθμού μετακίνησης των υπό μελέτη κατολισθήσεων, στις μετακινήσεις της επιφάνειας του εδάφους καθώς και στις αναπτυσσόμενες καμπτικές ροπές και τέμνουσες δυνάμεις των στοιχείων σταθεροποίησης. Η συγκριτική αξιολόγηση των ανωτέρω οδηγεί σε χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με την ευαισθησία των εξεταζόμενων παραμέτρων - χαρακτηριστικών καθώς και για το μέγεθος της επιρροής τους τόσο στη μείωση του ρυθμού μετακίνησης όσο και στα αναπτυσσόμενα εντατικά μεγέθη των στοιχείων σταθεροποίησης. Βάσει των συμπερασμάτων αυτών παρουσιάζονται προτάσεις για την ορθότερη επιλογή και χρήση των παραμέτρων που εξετάζονται, με απώτερο σκοπό την όσο το δυνατόν πιο ρεαλιστική και αξιόπιστη ανάλυση φυσικών κατολισθέντων πρσανών.

Στοιχεία Επικοινωνίας:

Δ.Καραμπατάκης, Δρ. Πολιτικός Μηχανικός Α.Π.Θ.

Ταχ. Δ/ση : 22ας Απριλίου 1, ΤΚ 6310 Πολύγυρος

Τηλ., e-mail, web: 2371021431, 6977805100, karabatakis@teemail.gr, www.karabatakis.gr