

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία εξετάζει τους παράγοντες από τους οποίους επηρεάζεται η παραμένουσα αντοχή, ως μία εδαφική παράμετρος. Κυρίως επικεντρώνεται στους παράγοντες που σχετίζονται με τους μηχανισμούς τριβής μεταξύ των κόκκων του εδάφους και στην ταχύτητα διάτμησης. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στις σεισμικές μετακινήσεις των εδαφικών πρανών. Κυρίως εξετάζεται η επιρροή της παραμένουσας της παραμένουσας αντοχής στις σεισμικές μετακινήσεις και στις μεθόδους ανάλυσης της ευστάθειας πρανών που σχετίζονται με τη μέθοδο μετακινήσεων του Newmark. Η παραμένουσα αντοχή σχετίζεται με την κρίσιμη επιτάχυνση.

Στα πλαίσια της πειραματικής εργασίας που έγινε στο εργαστήριο Εδαφομηχανικής και Θεμελιώσεων, γίνεται παρουσίαση των συσκευών που χρησιμοποιήθηκαν. Αυτές οι συσκευές είναι η συσκευή άμεσης διάτμησης καθώς και η συσκευή περιστροφικής διάτμησης, που αναλύεται πλέον διεξοδικά.

Το πειραματικό μέρος της εργασίας αφορά τη μελέτη της παραμένουσας αντοχής που εμφανίζει εδαφικό δείγμα από την περιοχή της Πάφου (Κύπρος). Γίνεται ανάλυση της παραμένουσας αντοχής του για διάφορες ορθές τάσεις και ταχύτητες διάτμησης στην περιστροφική συσκευή διάτμησης. Επίσης υπήρξε σύγκριση των τιμών με τα αποτελέσματα από τη δοκιμή άμεσης διάτμησης, τόσο για το αρχικό, όσο και για το αναζυμωμένο εδαφικό δείγμα.

Ως συμπεράσματα της εργαστηριακής έρευνας, αναφέρεται η μείωση της παραμένουσας αντοχής όταν μειώνεται η ενεργός ορθή τάση. Επίσης σημειώνεται η αρνητική επίδραση της ταχύτητας στην παραμένουσα αντοχή. Για την περαιτέρω εργαστηριακή έρευνα προτείνεται η εξέταση των παραπάνω διαπιστώσεων χωρίς τη δυνατότητα τροφοδοσίας της επιφάνειας διάτμησης με νερό.