

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία έγινε στα πλαίσια των υποχρεώσεων του μεταπτυχιακού προγράμματος ειδίκευσης <<Αντισεισμικός Σχεδιασμός Τεχνικών Έργων >>. Όλες οι αριθμητικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με το πρόγραμμα πεπερασμένων στοιχείων ABAQUS. Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση της επιρροής των σύνδεσμων (εμπόλια και πόλος) στην απόκριση των κίονων των αρχαίων μνημείων. Τα δυο εμπόλια και ο πόλος χρησιμοποιούνται για την κατακόρυφη σύνδεση των σφονδύλων από τους οποίους αποτελούνται οι αρχαίοι κίονες.

Αρχικά στο 1^ο κεφάλαιο γίνεται μια αναφορά στο δομικό σύστημα των αρχαίων μνημείων και δίδονται στοιχεία για τους διάφορους τύπους συνδέσμων (οριζόντιους και κατακόρυφους) των επιμέρους δομικών στοιχείων.

Στο 2^ο κεφάλαιο επιχειρείται μια πιο συστηματική παρουσίαση των εμπολίων και των πόλων. Επίσης παρουσιάζονται στοιχεία που αφορούν την πειραματική διαδικασία (γεωμετρία δοκιμίων, διάταξη φόρτισης, χρονοιστορία καταναγκασμένων μετακινήσεων κ.α.). Οι πειραματικές αναλύσεις δεν πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια της παρούσας εργασίας. Προϋπήρχαν και απλώς τα αποτελέσματα τους συγκρίνονται παρακάτω με τα αποτελέσματα από τις αριθμητικές αναλύσεις με το πρόγραμμα ABAQUS.

Στα κεφάλαια 3^ο ως και 7^ο εξετάζεται ξεχωριστά η επιρροή των διαφόρων παραμέτρων (τριβή, διάτμηση, εισχώρηση) που συνθέτουν το τελικό πρόβλημα.

Κατόπιν στο 8^ο κεφάλαιο αντιμετωπίζεται το πρόβλημα στην πιο συνθέτη μορφή του στην οποία συνυπάρχουν ταυτόχρονα όλες οι επιμέρους παράμετροι.

Τέλος στο 9^ο κεφάλαιο πραγματοποιούνται οι συγκρίσεις όλων των προηγούμενων αναλύσεων και εξάγονται τα τελικά συμπεράσματα.