

Μεταπτυχιακός φοιτητής: Σταύρου Δημήτριος

Επιβλέπων: Μάνος Γ. Χ.

**Τίτλος: Πειραματική & Υπολογιστική διερεύνηση
Επισκευής - Ενίσχυσης Άοπλων & Οπλισμένων
δοκιμίων σκυροδέματος με τη χρήση Ινοπλισμένων
Πολυμερών**

Περίληψη

Στην παρούσα διπλωματική εργασία μελετάται η συμπεριφορά του τρόπου επισκευής-ενίσχυσης υποστυλωμάτων και δοκών, οι οποίες προέρχονται από πλήρη αστοχία μονοαξονικής θλίψεως και κάμψης (δοκιμή τριών σημείων), αντίστοιχα, μέσω της χρήσης επικολλητών ινοϋφασμάτων άνθρακα (Carbon FRP). Μετά την επισκευή τους τα δοκίμια υποβάλλονται στην ίδια δοκιμή από την οποία είχαν θραυσθεί αρχικά. Επίσης πραγματοποιήθηκαν απλές δοκιμές στα υλικά επισκευής για την πλήρη γνώση των μηχανικών τους ιδιοτήτων, καθώς και δοκιμές κάμψης και θλίψης σε απλά δοκίμια σκυροδέματος. Επιπλέον γίνεται βιβλιογραφική αναφορά, τόσο σε αντίστοιχες πειραματικές, όσο και υπολογιστές εργασίες.

Η διπλωματική εργασία αυτή εκπονήθηκε στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ., με τίτλο □Αντισεισμικός Σχεδιασμός Τεχνικών Έργων□, υπό την επίβλεψη του καθηγητού Γ. Χ. Μάνου.

Η παρούσα εργασία εκπονήθηκε στο Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Στατικής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ.. Οι πειραματικές δοκιμές εκτελέστηκαν στο Εργαστήριο Αντοχής Υλικών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ. και η επεξεργασία των πειραματικών αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται, έγινε με τη χρήση ειδικών προγραμμάτων Η/Υ, που είναι διαθέσιμα στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές οι οποίοι βρίσκονται στο χώρο του εργαστηρίου. Όλο το πρωτογενές υλικό από τις εργαστηριακές δοκιμές (πειραματικές μετρήσεις, φωτογραφίες, κ.λ.π.), βρίσκεται στο Εργαστήριο Αντοχής των Υλικών, υπό την επίβλεψη του Καθηγητού Γ. Χ. Μάνου.