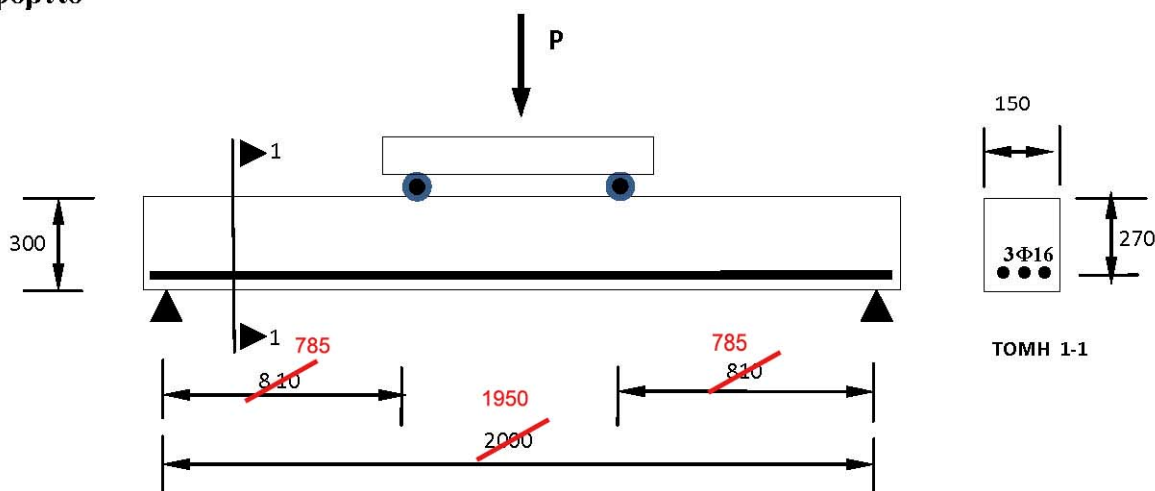


«ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΣΙΔΗΡΟΠΑΓΕΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ»
6^ο εξάμηνο-2009

Άσκηση 3^η

Δοκιμές δοκών χωρίς συνδετήρες

Για την αμφίερεστη δοκό οπλισμένου σκυροδέματος υπό διπλό, συμμετρικό σημειακό φορτίο



— Να γίνει μέτρηση των διαστάσεων, ανίχνευση του οπλισμού και ενδεχόμενες διορθώσεις του παραπάνω σχήματος πριν τους υπολογισμούς που ζητούνται εις τα επόμενα.

— Να υπολογισθεί η φέρουσα ικανότητα P_u

- Υπολογισμός καμπτικής αντοχής M_f και αντίστοιχου φορτίου P_f
- Υπολογισμός αντοχής σε τέμνουσα V_c και αντίστοιχου P_c
- Φέρουσα ικανότητα $P_u = \min(P_f, P_c)$

— Να αποδειχθούν / επαληθευθούν οι σχέσεις των σχημάτων 3.19 και 3.20 του βιβλίου.

— Να υπολογισθεί το βέλος κάμψης που αντιστοιχεί στη φέρουσα ικανότητα κάνοντας χρήση του Πίνακα 3.1 του βιβλίου (Θα προηγηθεί ο υπολογισμός των ροπών αδρανείας αρηγμάτωτης και

ρηγματομένης διατομής και ο υπολογισμός συμβατικής ροπής αδρανείας

— Να περιγραφεί η πειραματική συμπεριφορά της δοκού (ρηγμάτωση, βέλος, φέρουσα ικανότητα)

— Να συγκριθούν οι εργαστηριακές μετρήσεις με τα αποτελέσματα των υπολογισμών

— Σχολιασμός - Παρατηρήσεις

Δίδονται: $f_c = 35 \text{ MPa}$, E_c βάσει f_c , $f_y = 550 \text{ MPa}$, $E_s = 200000 \text{ MPa}$

Ως τιμές αντοχής να χρησιμοποιηθούν αυτές που προέκυψαν από τις εργαστηριακές δοκιμές αν διαφέρουν από τις ανωτέρω.