



(α)



(β)

Σχήμα 1. Γενική διάταξη δοκιμίων στο σεισμικό προσομοιωτήρα, (α): Φάση I – Δοκιμή κατά τη φάση ωρίμανσης του σκυροδέματος, (β): Φάση II – Δοκιμή μετά την απόκτηση τελικής αντοχής σκυροδέματος.



(α)

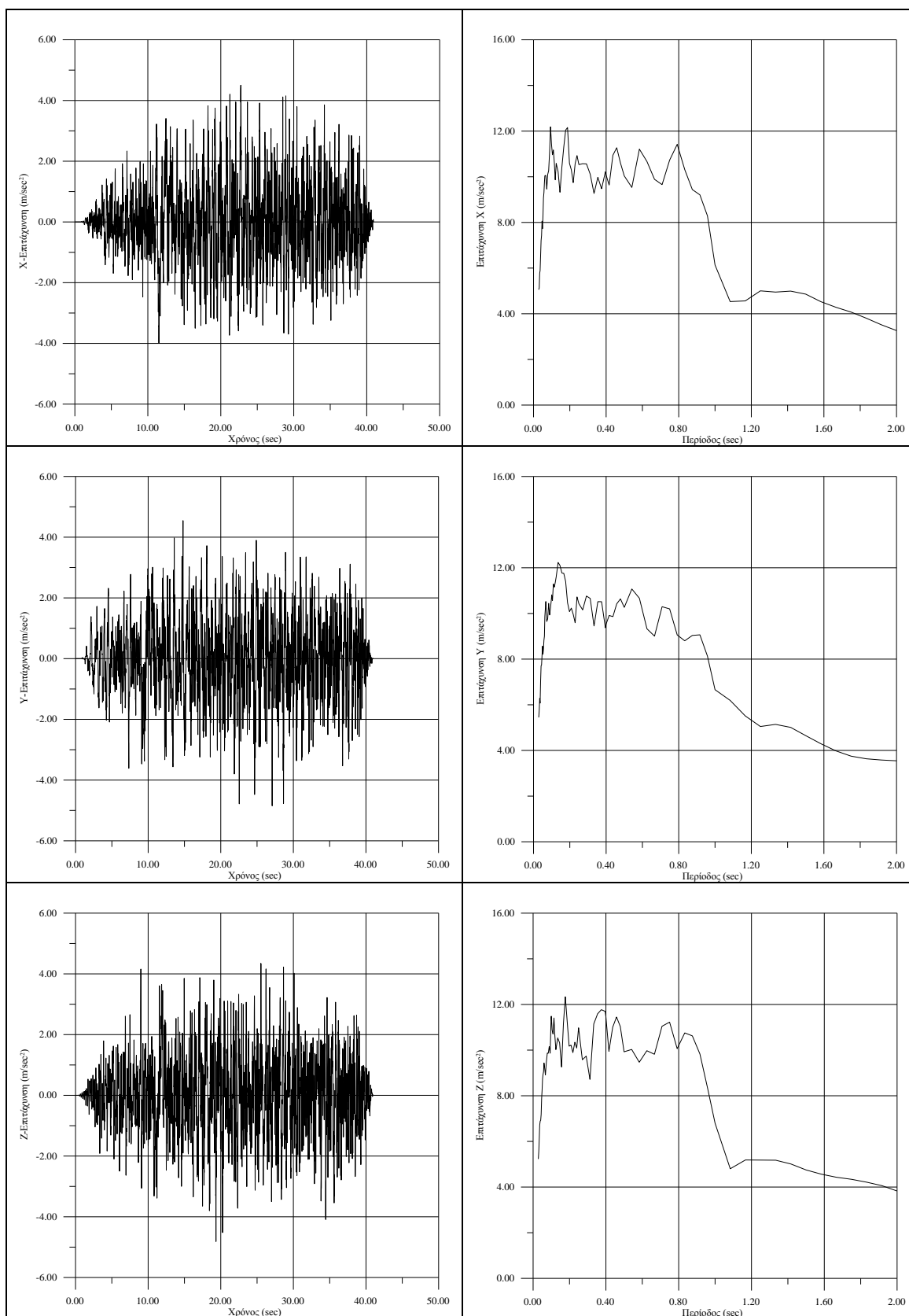


(β)

Σχήμα 4. (α): Οπλισμός υποστυλωμάτων και συνδετήριων δοκών, (β): Οπλισμός πλάκας.

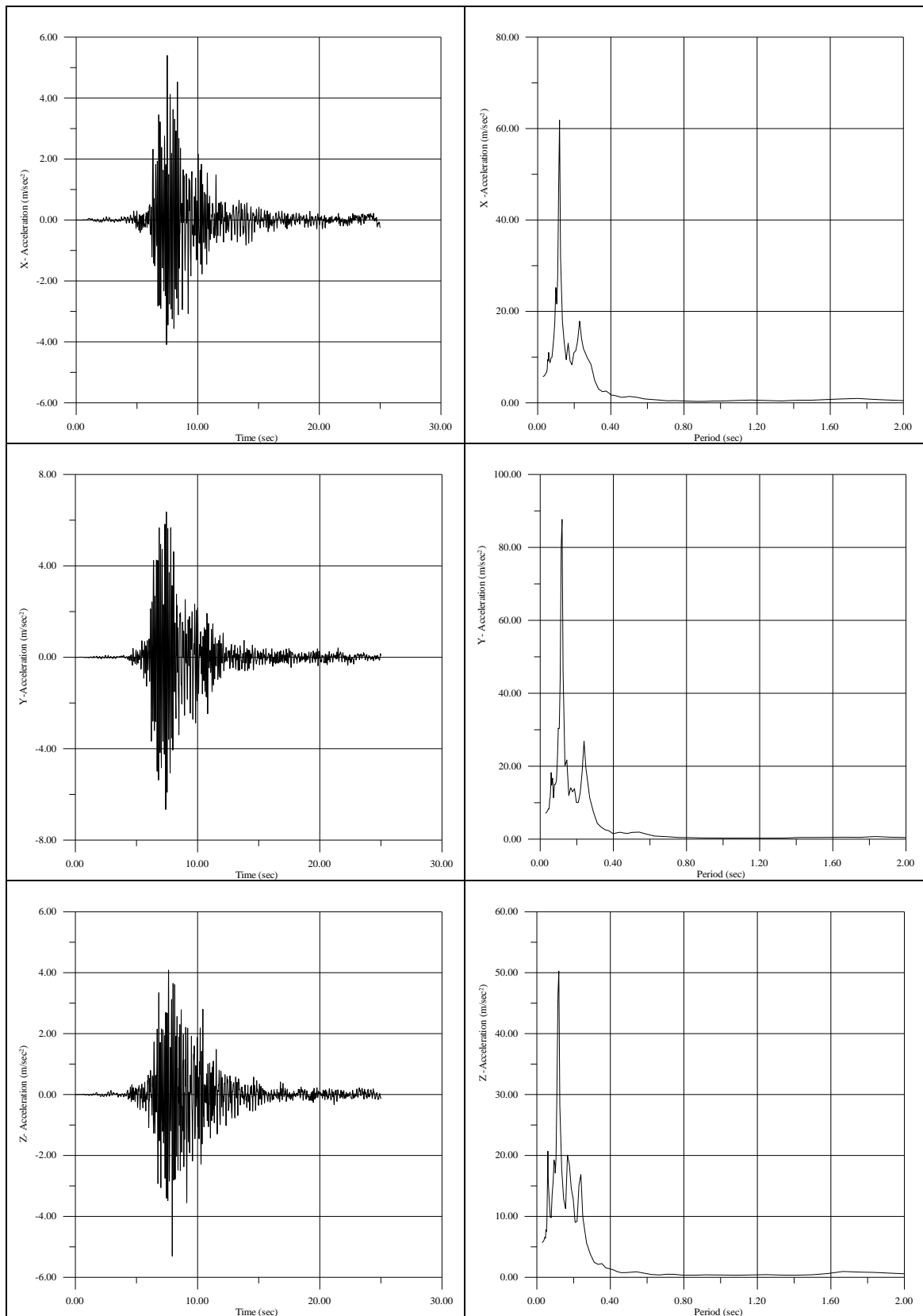


Σχήμα 5. Γενική όψη δοκιμίου στο σεισμικό προσομοιωτήρα πριν από τη σκυροδέτηση.



Σχήμα 6

Φάση I - Τεχνητός Σεισμός: Οριζόντια συνιστώσα και Φάσμα κατά X, Οριζόντια συνιστώσα και Φάσμα κατά Y, Κατακόρυφη συνιστώσα και Φάσμα κατά Z.



Σχήμα 7

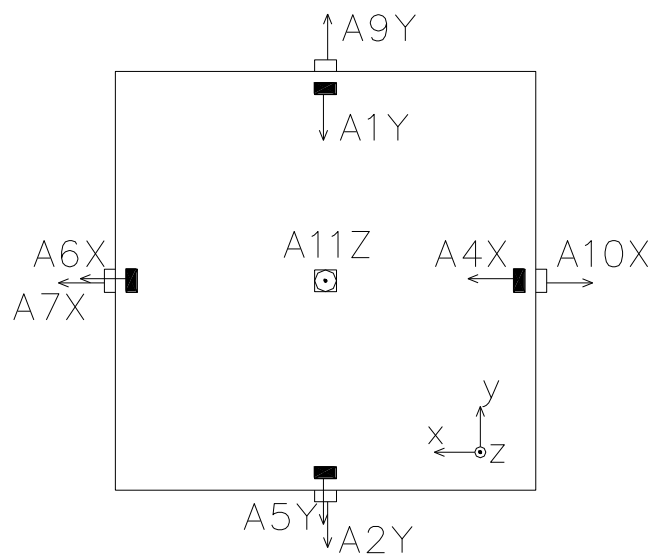
Φάση Ι - Τεχνητός Σεισμός 7^{ης} Σεπτεμβρίου 1999: Οριζόντια συνιστώσα και Φάσμα κατά X, Οριζόντια συνιστώσα και Φάσμα κατά Y, Κατακόρυφη συνιστώσα και Φάσμα κατά Z.



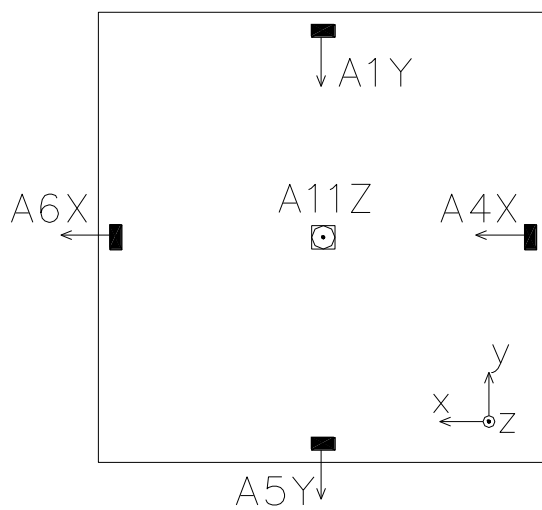
Σχήμα 8. Μεταλλική βάση παγίωσης τμήματος δοκιμίου στο σεισμικό προσομοιωτήρα.



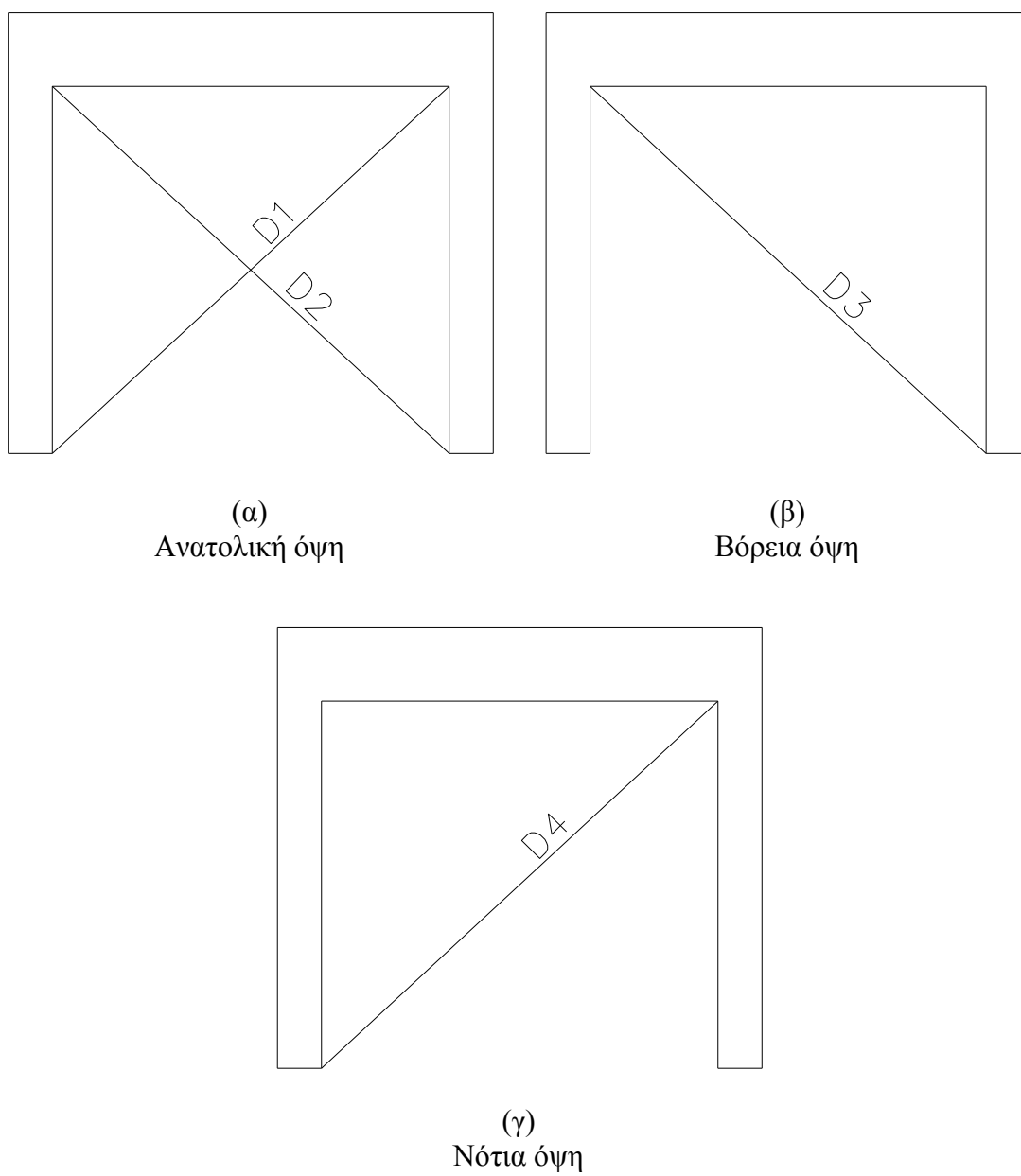
Σχήμα 9. Συγκόλληση κύριου διαμήκη οπλισμού στη μεταλλική βάση.



Σχήμα 10(α). Τυπική διάταξη επιταχυνσιομέτρων δοκιμίου στη Φάση I.



Σχήμα 10(β). Τυπική διάταξη επιταχυνσιομέτρων δοκιμίου στη Φάση II.



Σχήμα 11. Τυπική διάταξη βελομέτρων δοκιμίου στη Φάση II.



Σχήμα 12. Διάταξη επιταχυνσιομέτρων στη Φάση I.



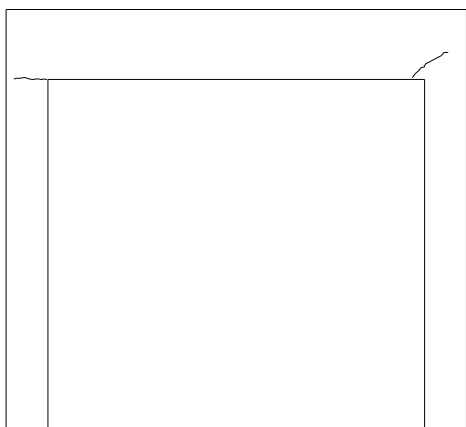
Σχήμα 13. Διάταξη επιταχυνσιομέτρων στη Φάση II.



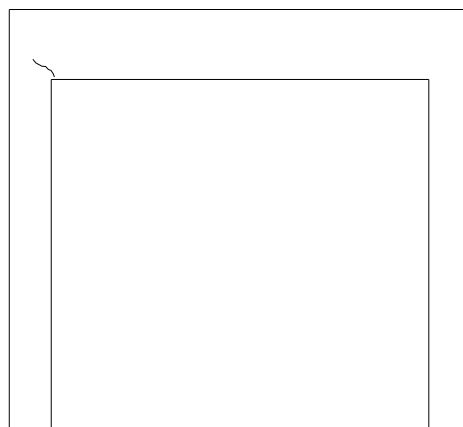
Σχήμα 14. Βελόμετρα στα σημεία μέτρησης D1 και D4.



Σχήμα 15. Βελόμετρα στα σημεία μέτρησης D2 και D3.

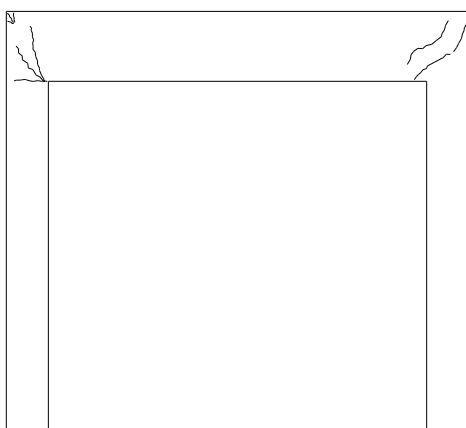


Ανατολική όψη

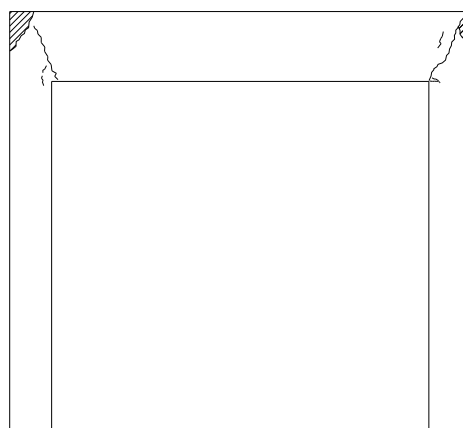


Βόρεια όψη

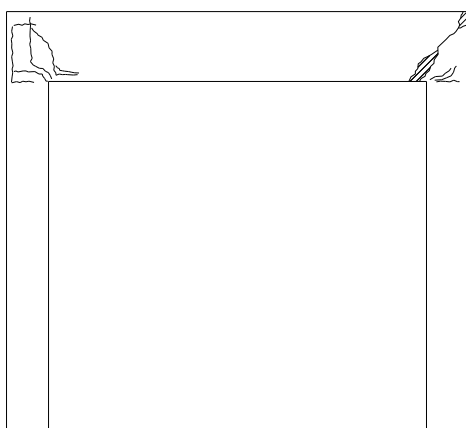
Σχήμα 16. Δοκίμιο I-A: Ρωγμές στην Ανατολική όψη και Βόρεια όψη. Στην Δυτική και Νότια όψη δεν εμφανίστηκαν ρωγμές.



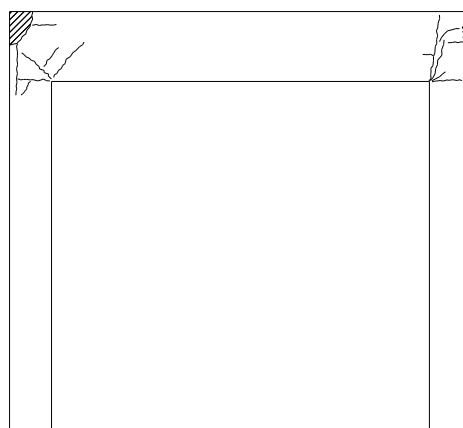
Ανατολική όψη



Δυτική όψη

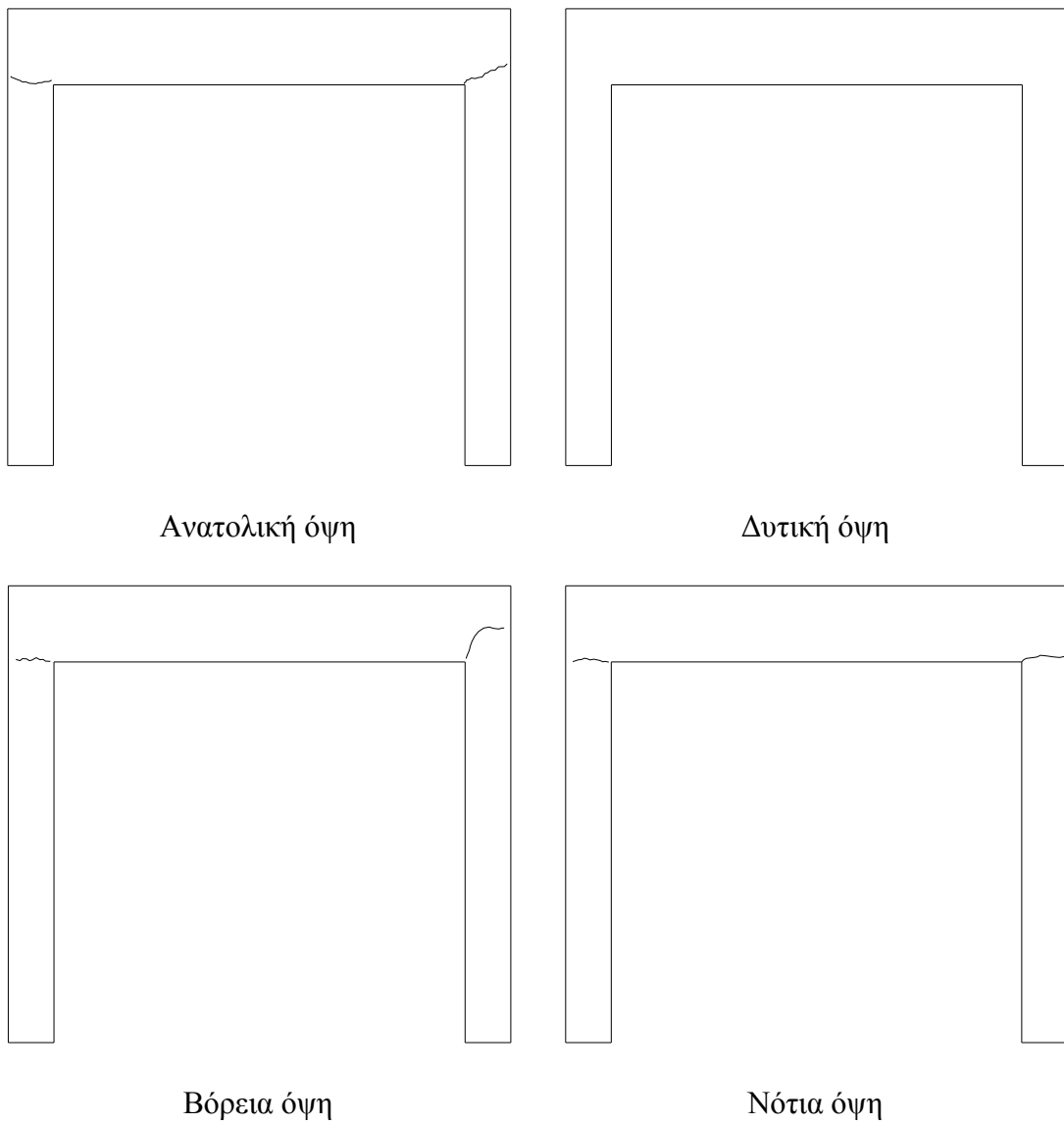


Βόρεια όψη

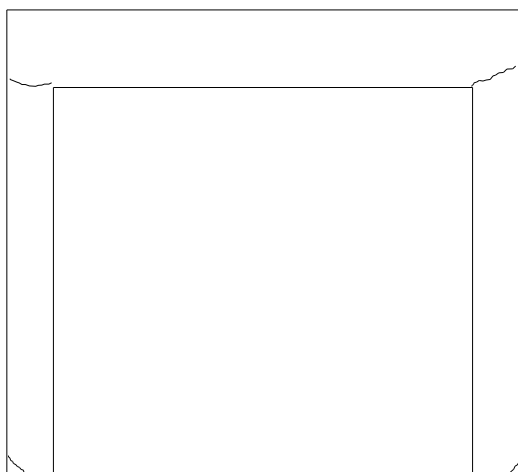


Νότια όψη

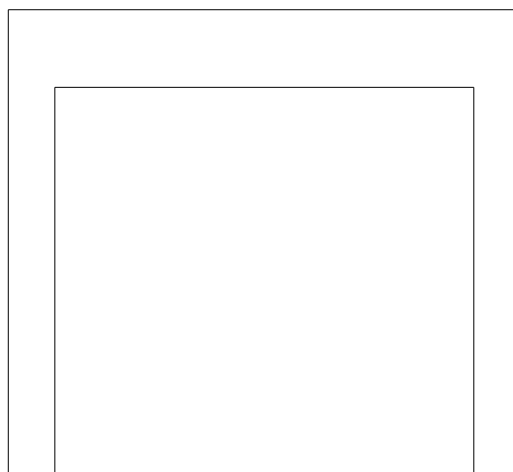
Σχήμα 17. Δοκιμίου I-B: Ρωγμές στις όψεις του πλαισίου.



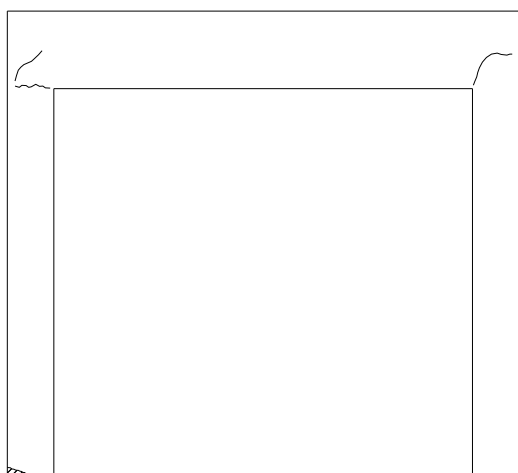
Σχήμα 18. Δοκιμίου Π-Α: Ρωγμές στις όψεις του πλαισίου.



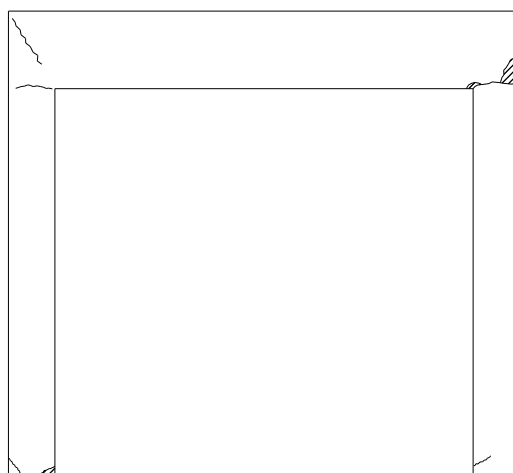
Ανατολική όψη



Δυτική όψη

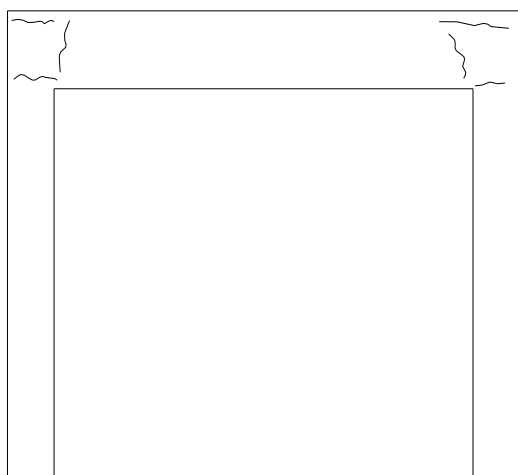


Βόρεια όψη

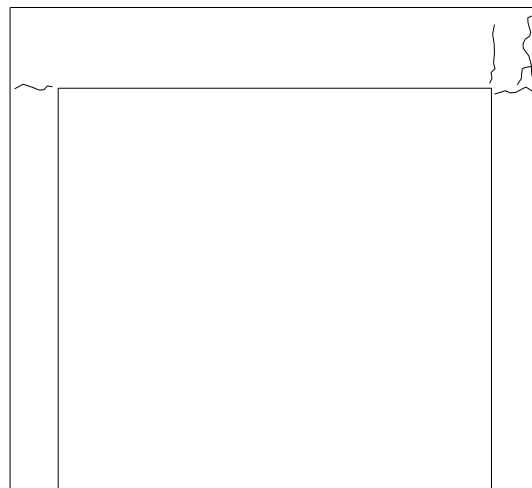


Νότια όψη

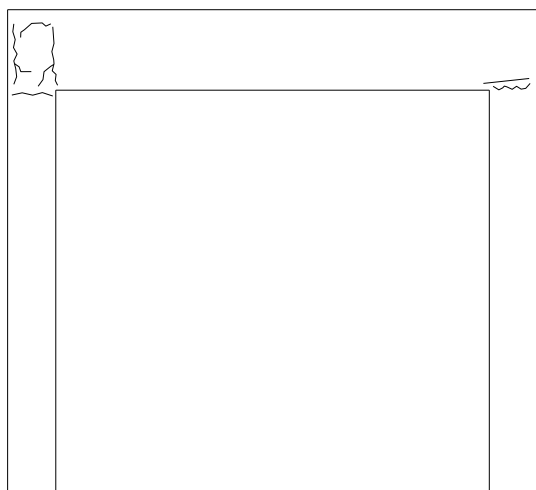
Σχήμα 19. Δοκιμίου Π-Β: Ρωγμές στις όψεις του πλαισίου.



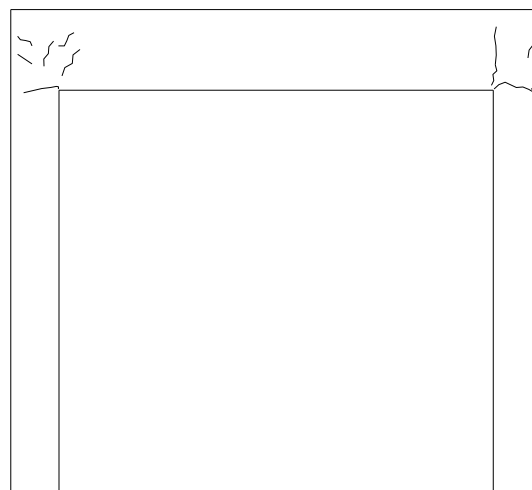
Ανατολική όψη



Δυτική όψη

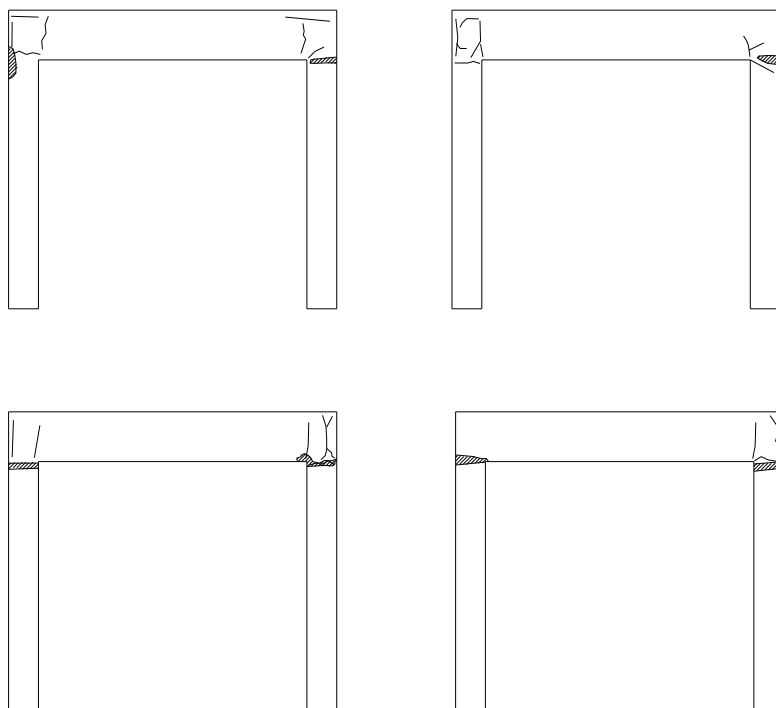


Βόρεια όψη



Νότια όψη

Σχήμα 20. Δοκιμίου ΙΙΙ-Α: Ρωγμές στις όψεις του πλαισίου.



Σχήμα 21. Δοκιμίου ΙΙΙ-Β: Ρωγμές στις όψεις του πλαισίου.



Φάση ΙΙ: Ανατολική όψη



Φάση ΙΙ: Βόρεια όψη

(α)



Φάση II: Δυτική όψη



Φάση II: Νότια όψη



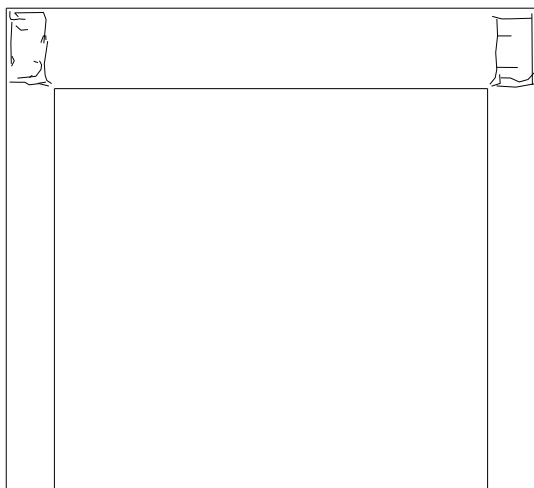
Φάση II: Δημιουργία εγκάρσιων ρωγμών



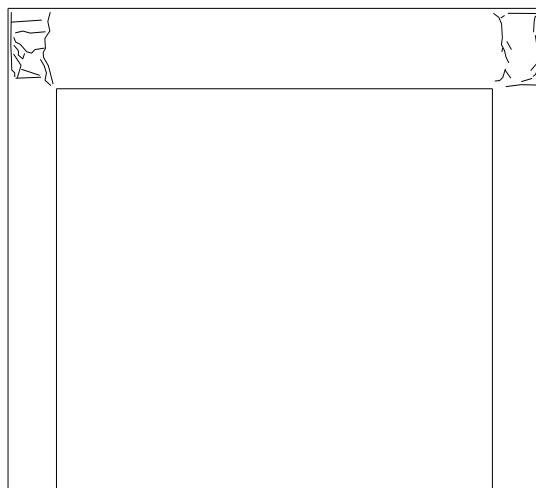
Αστοχία κόμβου υποστυλώματος

(β)

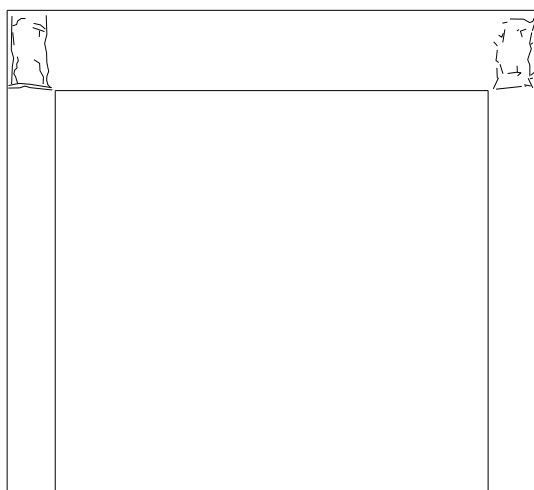
Σχήμα 22(α) –(β). Δοκιμίου III-B: (α) Ρωγμές στις όψεις του πλαισίου, (β) Δημιουργία εγκάρσιων ρωγμών, αστοχία κάτω κόμβου υποστυλώματος .



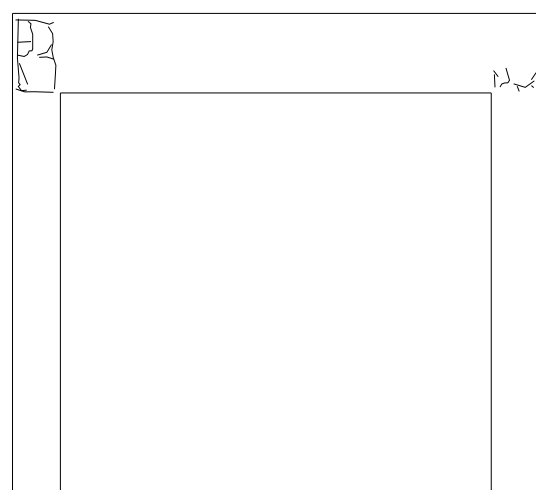
Ανατολική όψη



Δυτική όψη



Βόρεια όψη



Νότια όψη

Σχήμα 23. Δοκιμίου IV-A: Ρωγμές στις όψεις του πλαισίου.



Φάση II: Νότιο – Ανατολικός κόμβος



Φάση II: Νότιο –Δυτικός κόμβος

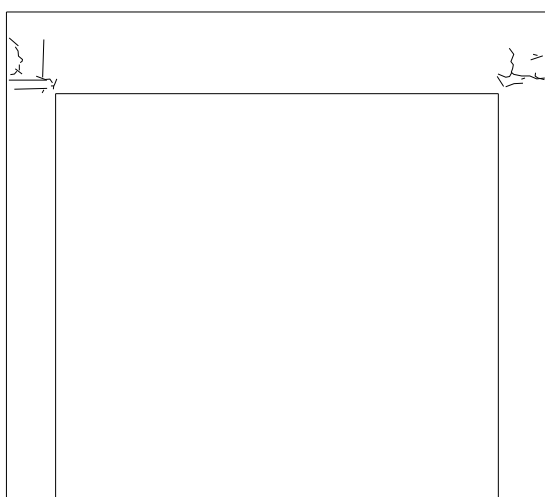
Φάση II: Βόρειο –Ανατολικός κόμβος



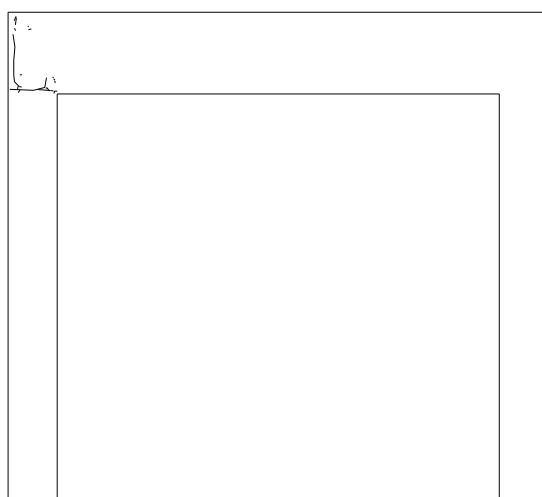
Εγκάρσιες ρωγμές σε κόμβο

Σχήμα 24.

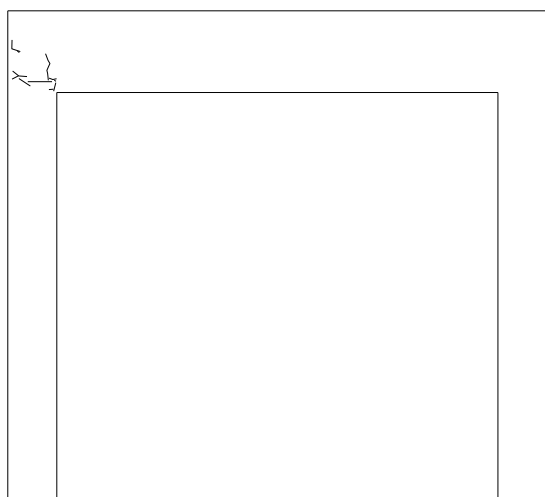
Δοκιμίου IV-B: (α) Ρωγμές στις όψεις του πλαισίου, (β) Δημιουργία εγκάρσιων ρωγμών.



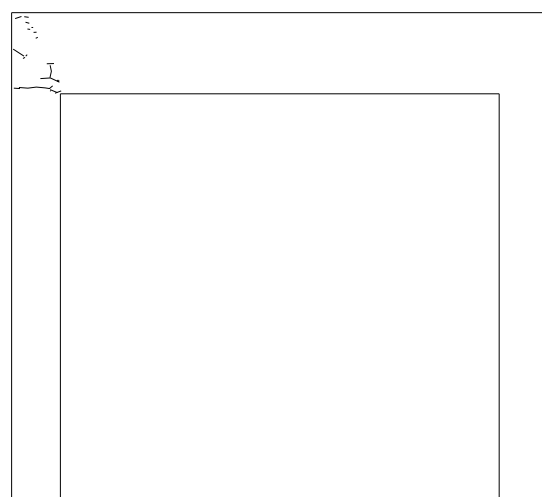
Ανατολική όψη



Δυτική όψη

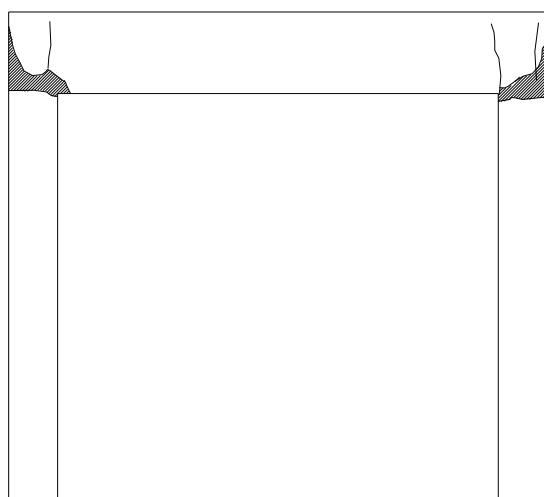


Βόρεια όψη

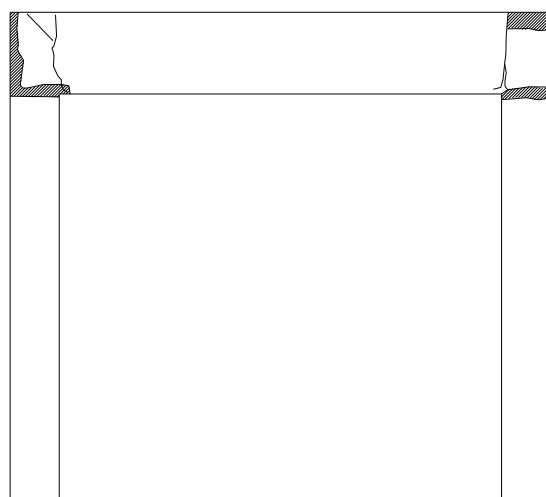


Νότια όψη

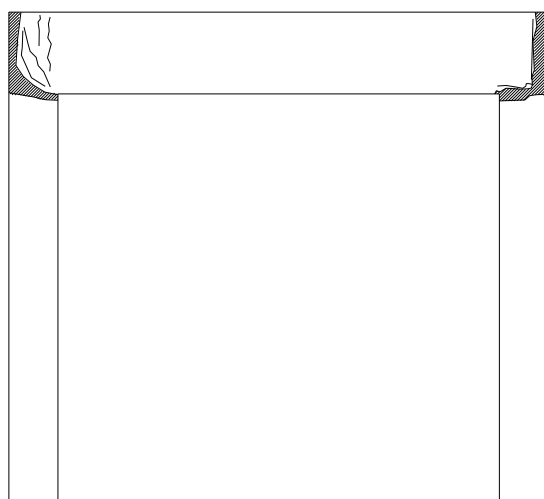
Σχήμα 25. Δοκιμίου V-A: Ρωγμές στις όψεις του πλαισίου.



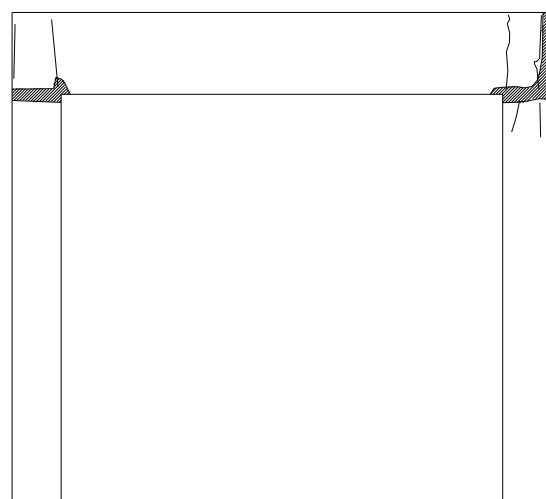
Ανατολική όψη



Δυτική όψη

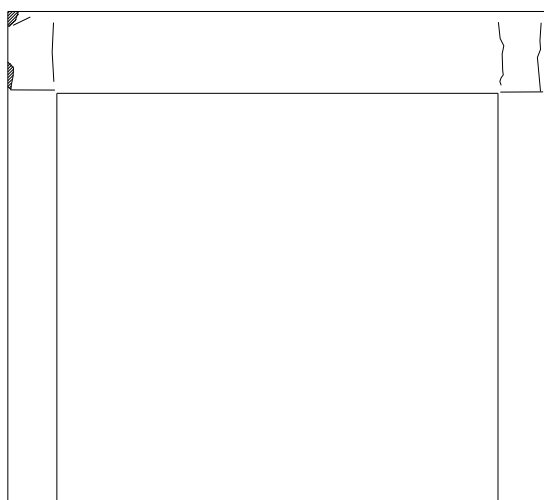


Βόρεια όψη

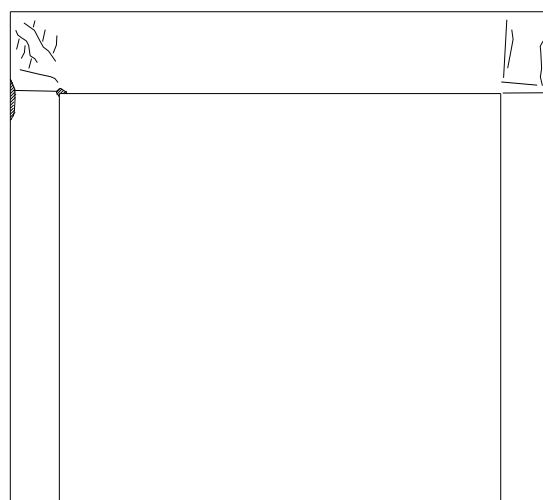


Νότια όψη

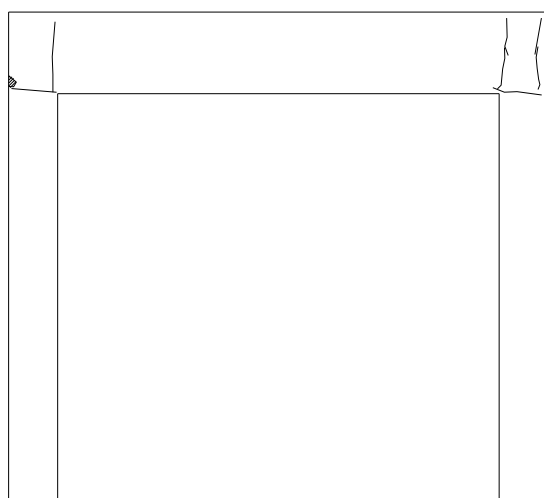
Σχήμα 26. Δοκιμίου V-B: Ρωγμές στις όψεις του πλαισίου.



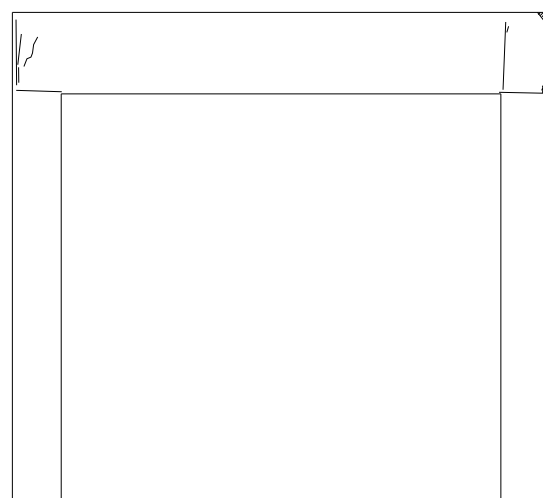
Ανατολική όψη



Δυτική όψη

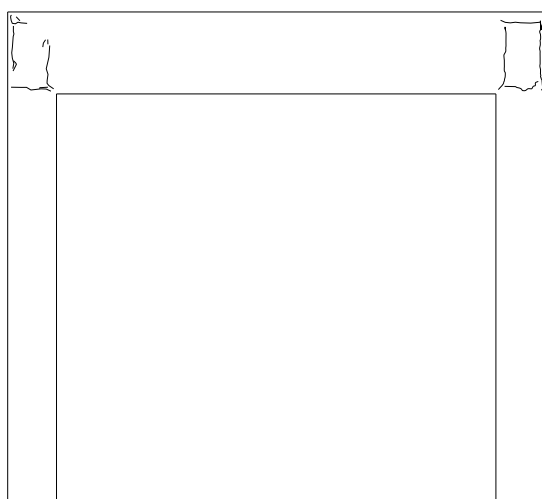


Βόρεια όψη

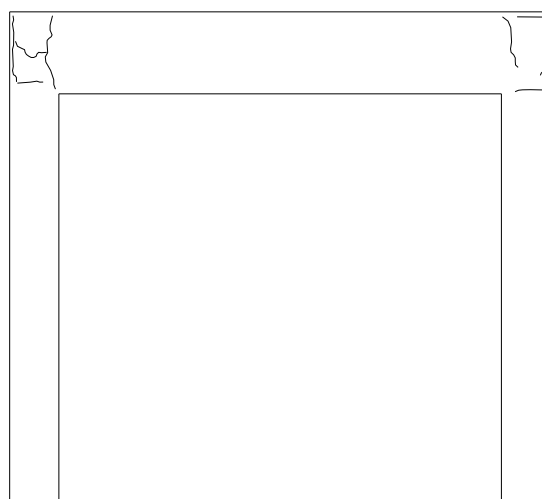


Νότια όψη

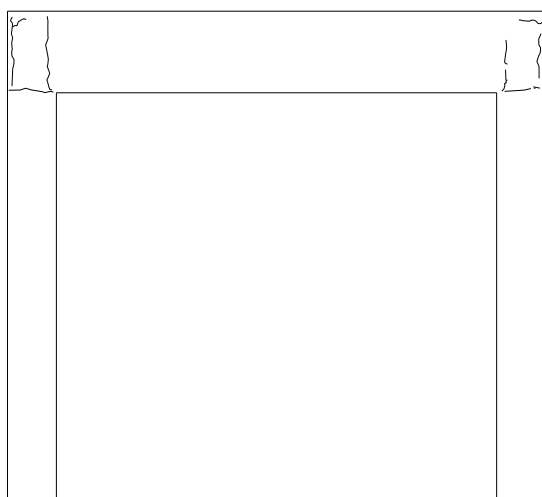
Σχήμα 27. Δοκίμιου VI- Δοκίμιο Αναφοράς: Ρωγμές στις όψεις του πλαισίου.



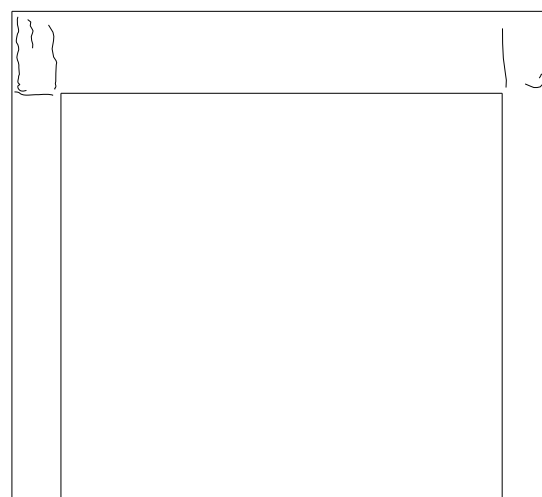
Ανατολική όψη



Δυτική όψη



Βόρεια όψη



Νότια όψη

Σχήμα 28. Δοκιμίου VII-A: Ρωγμές στις όψεις του πλαισίου.



Ανατολική όψη



Βόρεια όψη

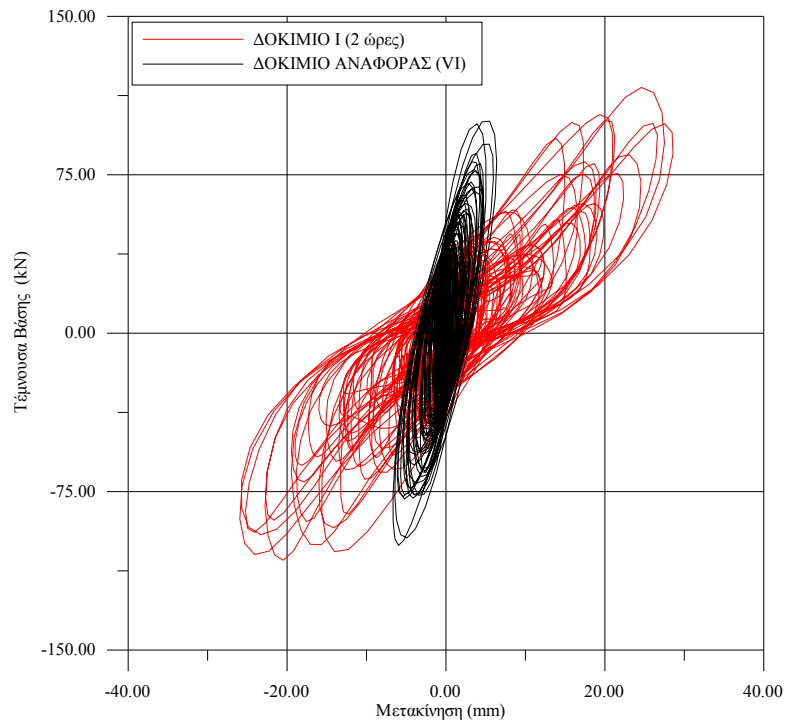


Δυτική όψη

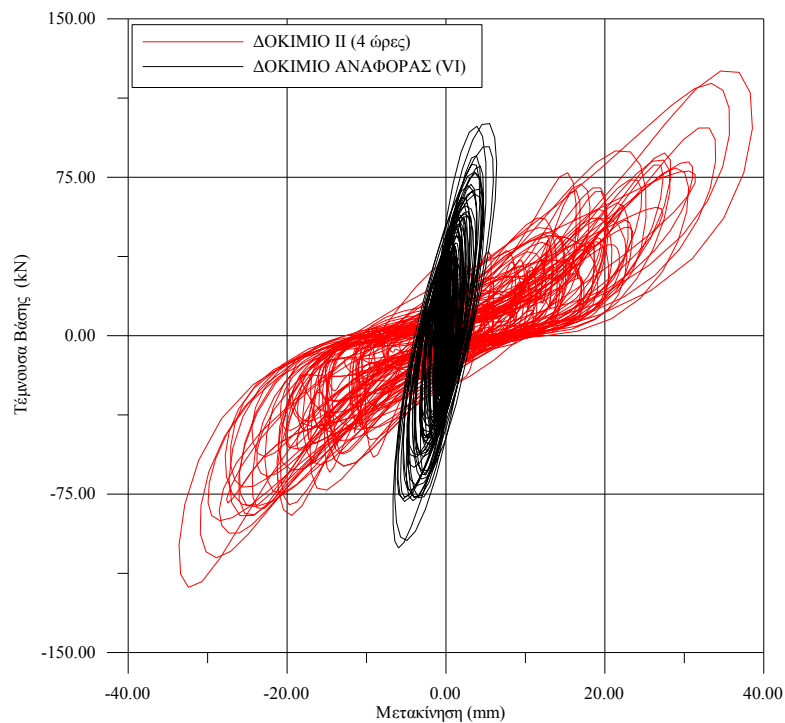


Βόρεια όψη

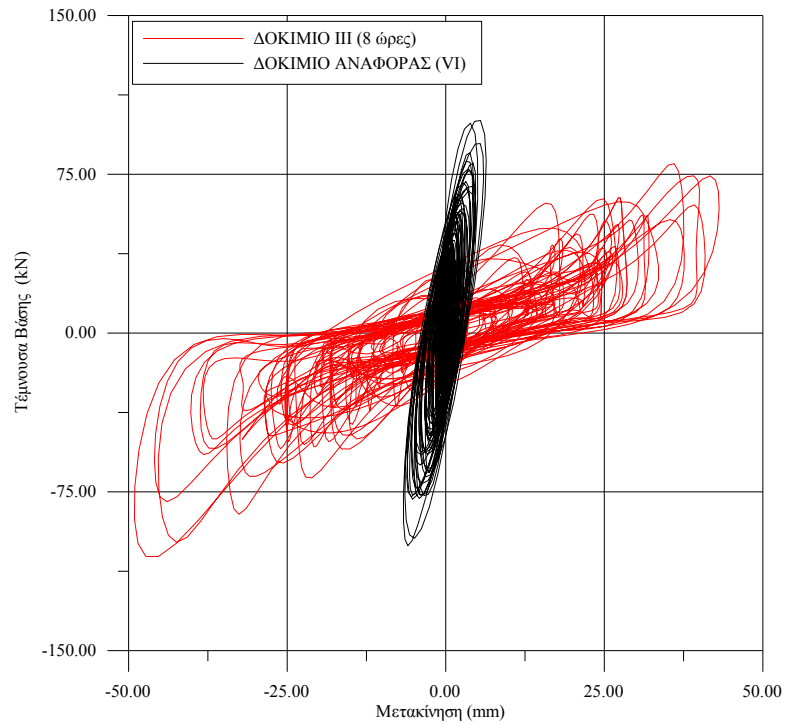
Σχήμα 29. Δοκιμίου VII-B: Φάση II: Ρωγμές στους κόμβους του δοκιμίου.



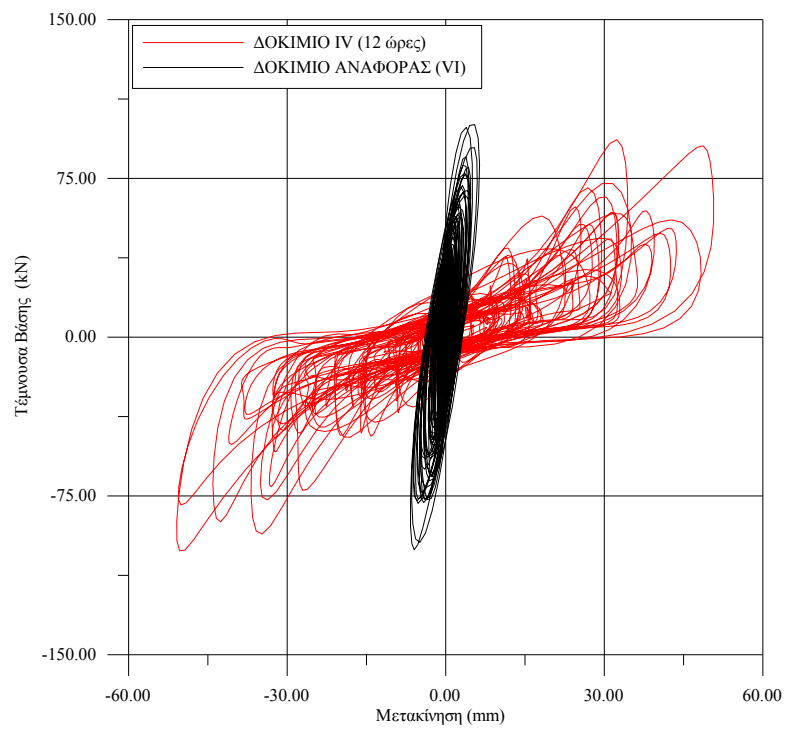
Σχήμα 30. Διάγραμμα Τέμνουσα Βάσης – Μετακίνηση, Διεύθυνση X, Σύγκριση Δοκιμίου I με Δοκίμιο Αναφοράς.



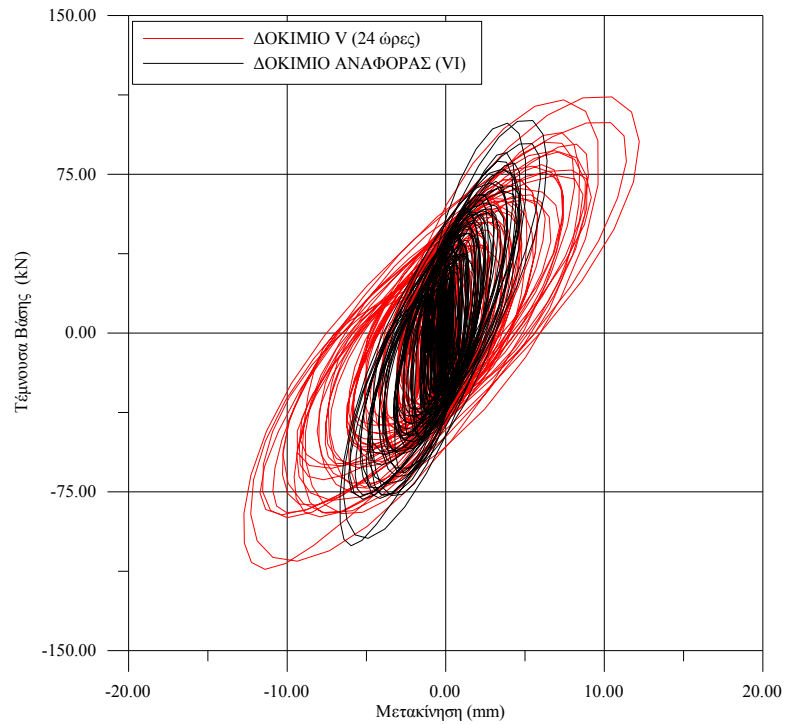
Σχήμα 31. Διάγραμμα Τέμνουσα Βάσης – Μετακίνηση, Διεύθυνση X, Σύγκριση Δοκιμίου II με Δοκίμιο Αναφοράς.



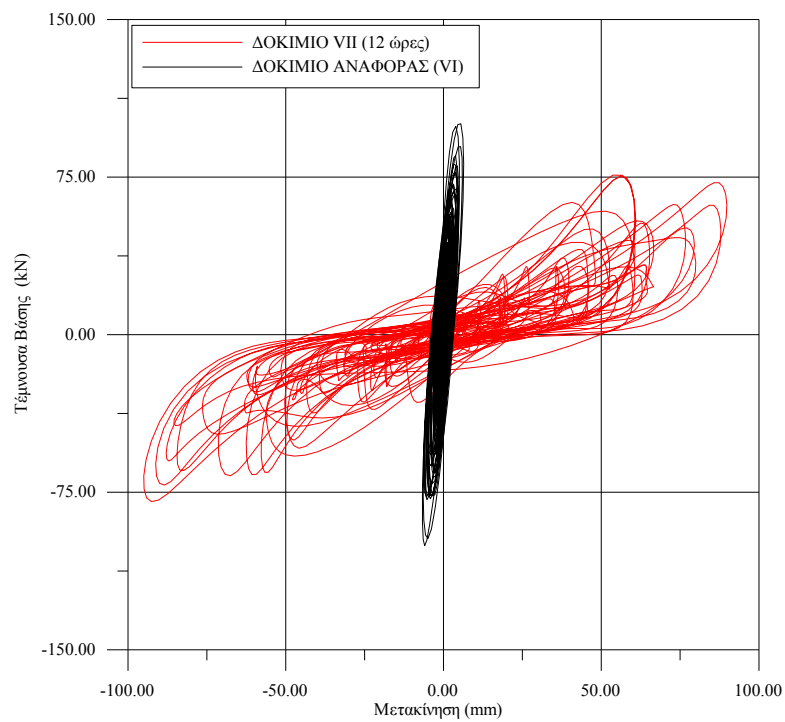
Σχήμα 32. Διάγραμμα Τέμνουσα Βάσης – Μετακίνηση, Διεύθυνση Χ, Σύγκριση Δοκιμίου ΙΙΙ με Δοκίμιο Αναφοράς.



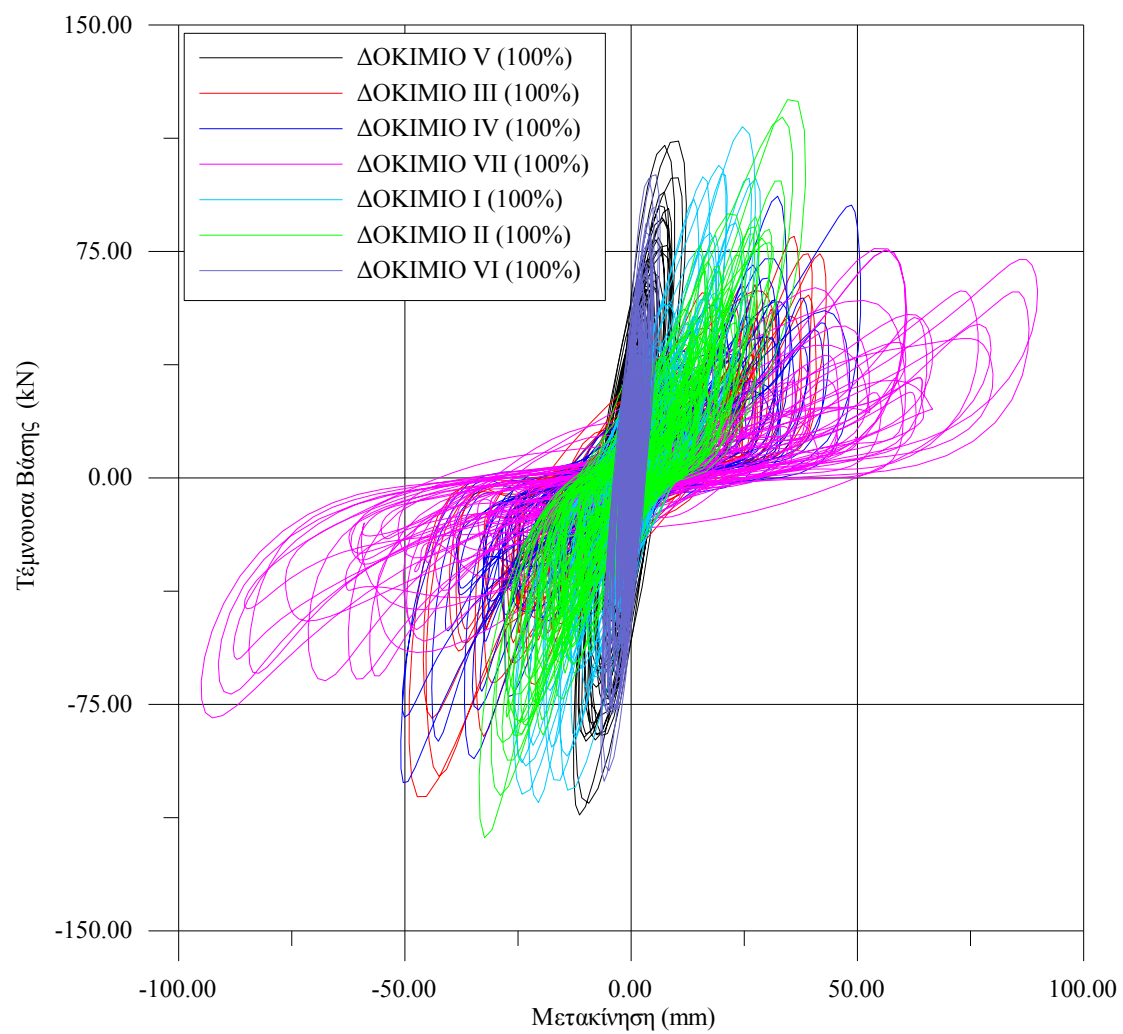
Σχήμα 33. Διάγραμμα Τέμνουσα Βάσης – Μετακίνηση, Διεύθυνση Χ, Σύγκριση Δοκιμίου ΙV με Δοκίμιο Αναφοράς.



Σχήμα 34. Διάγραμμα Τέμνουσα Βάσης – Μετακίνηση, Διεύθυνση X, Σύγκριση Δοκιμίου V με Δοκίμιο Αναφοράς.



Σχήμα 35. Διάγραμμα Τέμνουσα Βάσης – Μετακίνηση, Διεύθυνση X, Σύγκριση Δοκιμίου VII με Δοκίμιο Αναφοράς.



Σχήμα 36. Διάγραμμα Τέμνουσα Βάσης – Μετακίνηση, Διεύθυνση X, Σύγκριση Δοκιμών για σεισμική διέγερση σε ποσοστό 100%.



(α)



(β)

Σχήμα 37 (α)-(β). Ο κύριος οπλισμός δεν περιβάλλεται από σκυρόδεμα



(α)



(β)



(γ)

Σχήμα 38. Οριζόντια ρωγμή στη θέση αγκύρωσης του κεκαμένου οπλισμού της δοκού και κατά μήκος των διατομών του οπλισμού της πλάκας.