

Κατασκευές από Φέρουσα Τοιχοποιία

Μέθοδοι Επεμβάσεων



ΑΣΠΑΙΤΕ

Λόγοι επεμβάσεων

Πρακτικοί

- **Συντήρηση** και πρόληψη
- **Επισκευή** βλαβών
- Αύξηση δομοστατικών **απαιτήσεων**
- **Αλλαγή** χρήσης
- Μετατροπή **φέροντος οργανισμού**
- Προστασία **αρχιτεκτονικής κληρονομιάς**

Οικονομικοί

- **Χαμηλότερο κόστος** έναντι αντικατάστασης κτηρίου
- **Χωροταξικοί** περιορισμοί
- Συντήρηση **υποδομής**

Επεμβάσεις – Ορισμοί

- **Επισκευή**

- Επέμβαση για την μερική ή πλήρη ανάκτηση της αντοχής ή/και δυσκαμψίας σε επίπεδο μέλους, δομικού στοιχείου ή φέροντος οργανισμού

- **Ενίσχυση**

- Επέμβαση για την επαύξηση της αντοχής, πλαστιμότητας ή/και δυσκαμψίας

Μεθοδολογικές απαιτήσεις

- **Επιστημονική βάση**
 - Τήρηση επιστημονικών και τεχνικών αρχών
- **Εξειδίκευση επέμβασης**
 - Σεβασμός και κατανόηση της ιστορίας, μορφολογίας και δομικής λειτουργίας της κατασκευής
- **Αποτίμηση υφιστάμενης και προκύπτουσας κατασκευής**
 - Έλεγχος και παρακολούθηση της δομοστατικής λειτουργίας πριν και κατόπιν της επέμβασης

Είδη επέμβασης

Αντικατάσταση μέλους

- Με ίδιο υλικό
- Με διαφορετικό υλικό
- Πλήρης ή μερική



Είδη επέμβασης

Εσωτερική

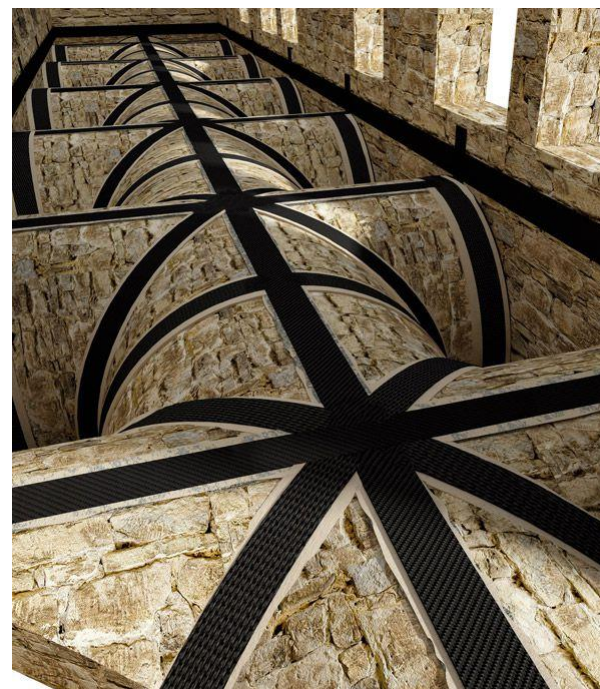
- Εισπίεση υλικού
- Ενσωμάτωση υλικού



Είδη επέμβασης

Εξωτερική

- Μηχανική συνάφεια
- Χημική συνάφεια



Είδη επέμβασης

Μετατροπή φέροντος οργανισμού

- Προσθήκη μελών
- Αφαίρεση μελών
- Προσθήκη συμπληρωματικού φέροντος οργανισμού



Είδη επέμβασης

Προσθήκη φορτίου

- Προένταση



Είδη επέμβασης

Μείωση απαιτήσεων

- Μείωση κατακορύφων φορτίων
 - Ελάφρυνση πατωμάτων
 - Αφαίρεση τοιχοπληρώσεων
 - Αλλαγή χρήσης
- Μείωση σεισμικής απαίτησης
 - Αλλαγή χρήσης
 - Μείωση επισκεψιμότητας

Είδη επέμβασης

Επεμβάσεις έκτακτης ανάγκης

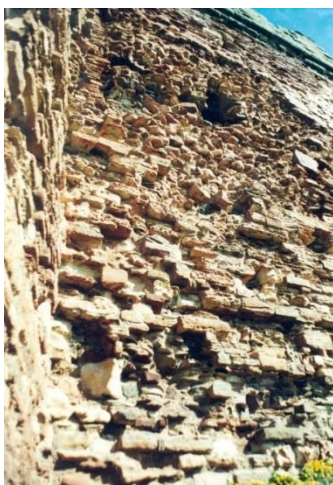
- Κατακόρυφη υποστύλωση
- Οριζόντια αντιστήριξη
- Περίσφιγξη κτηρίου



Αποτελέσματα επέμβασης

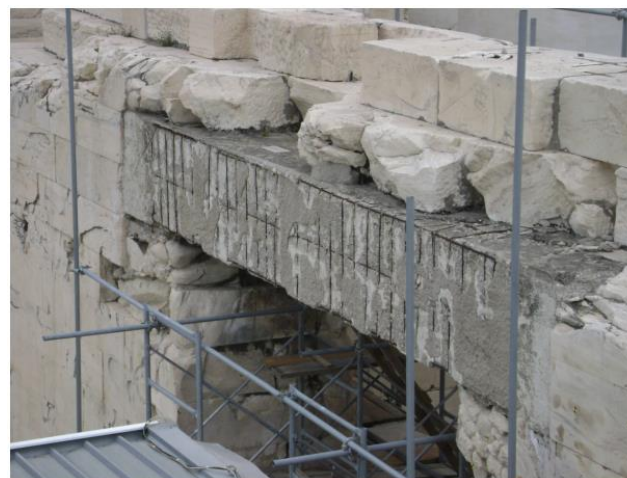
Επιθυμητά

- Αύξηση δυσκαμψίας/αντοχής
- Αύξηση πλαστιμότητας
- Αναδιανομή δυνάμεων
- Βελτίωση συνδεσμολογίας
- Προστασία υλικών



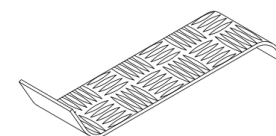
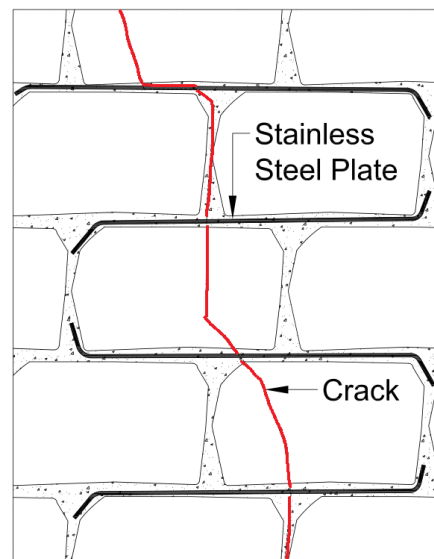
Ανεπιθύμητα

- Αλλοίωση φέροντος οργανισμού
- Αύξηση βάρους
- Μείωση ανθεκτικότητας
- Απώλεια ιστορικής αξίας



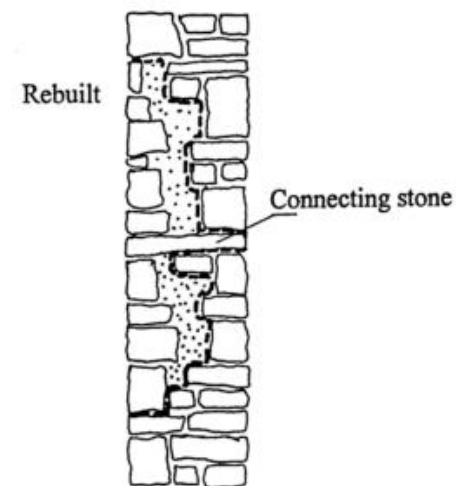
Συρραφή ρωγμών

- Ρωγμές μέσω αρμών
- Μέσω λεπτών πλακών ή ράβδων στους αρμούς
 - Ανοξείδωτος χάλυβας



Αντικατάσταση λιθοσωμάτων ή ανακατασκευή

- Ρηγματωμένα λιθοσώματα
- Βελτίωση συνδεσμολογίας
- Χρήση υφιστάμενου υλικού όπου είναι δυνατόν



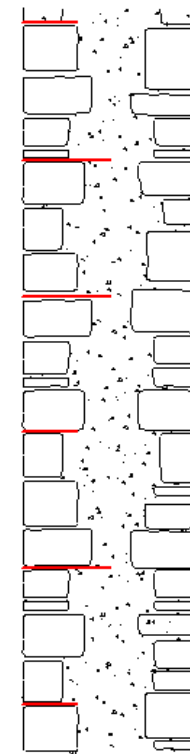
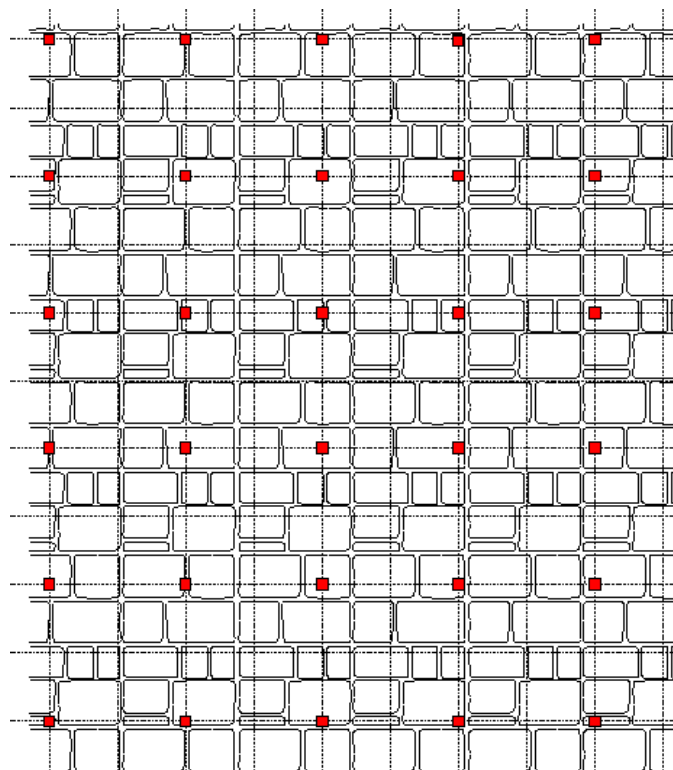
Αρμολόγημα

- Αφαίρεση αποσθρωμένου υλικού
- Προσθήκη νέου (συμβατού) υλικού



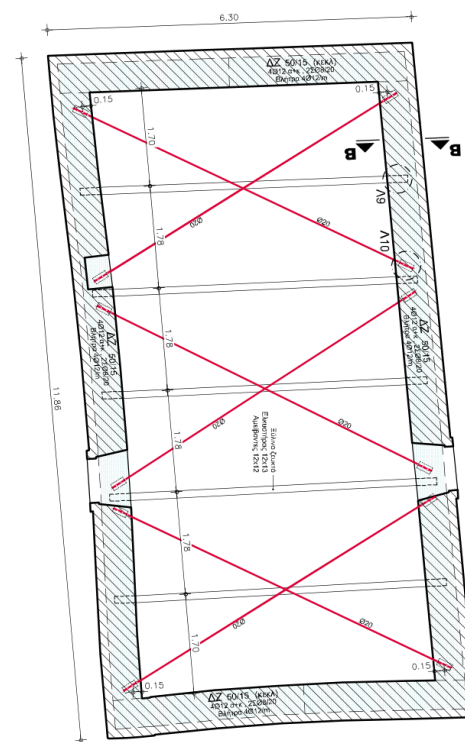
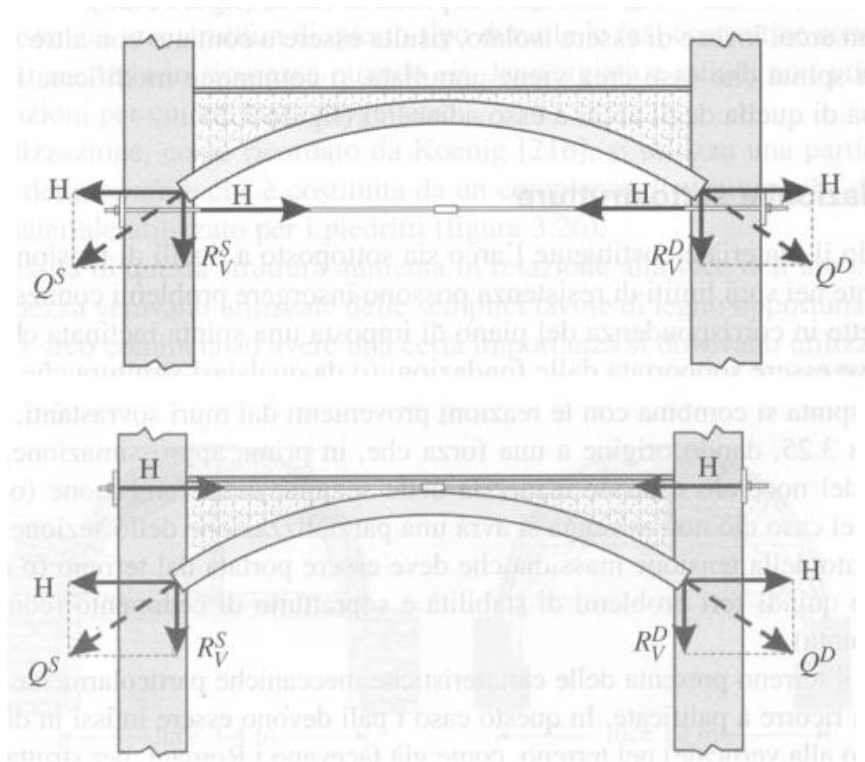
Ενέματα

- Πλήρωση εσωτερικών κενών
- Ομογενοποίηση μάζας
- Απαιτεί αρμολόγημα



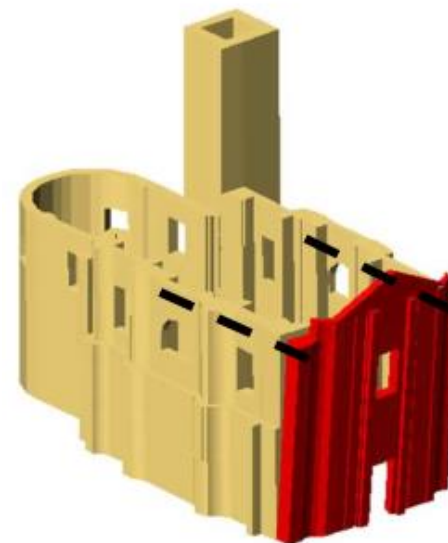
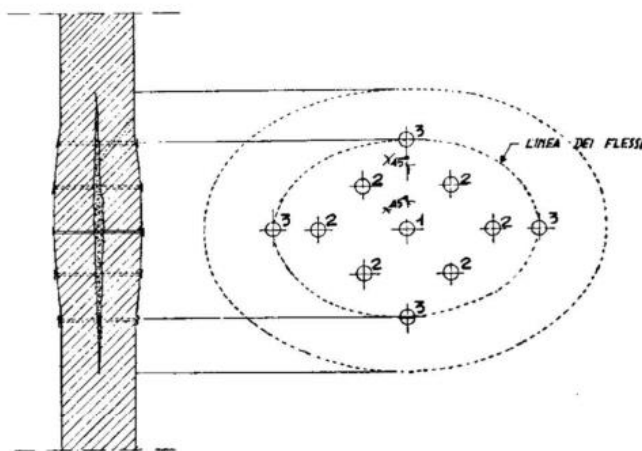
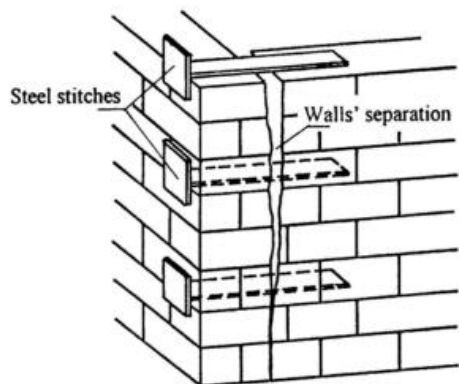
Προσθήκη ελκυστήρων σε ανοίγματα

- Μεταλλικές ή πολυμερικές ράβδοι
- Άνω ή κάτω από τόξα
- Στο ύψος της στέψης των τοίχων



Ενσωματωμένα αγκύρια

- Συρραφή μεγάλων ρωγμών
- Σύνδεση στρώσεων τοίχων
- Σύνδεση εγκάρσιων τοίχων
- Με χρήση μικρής προέντασης



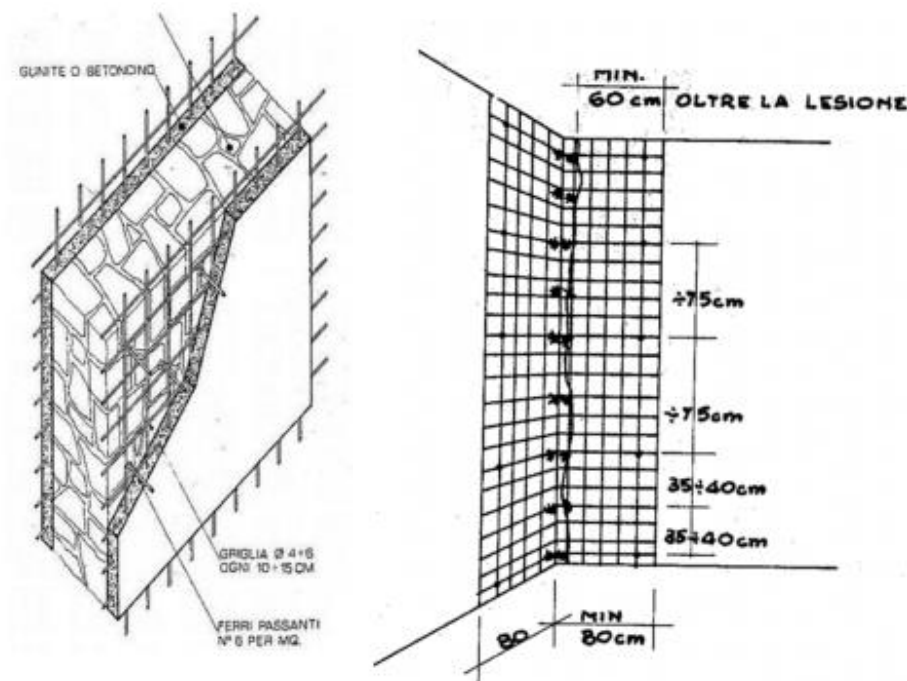
Περίσφιγξη πεσσών

- Μεταλλικά ή πολυμερικά στοιχεία
- Συρραφή κατακορύφων ρωγμών
- Αύξηση αντοχής και πλαστιμότητας



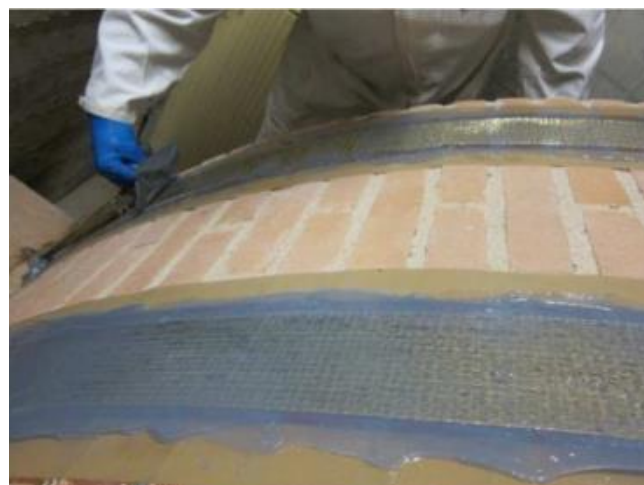
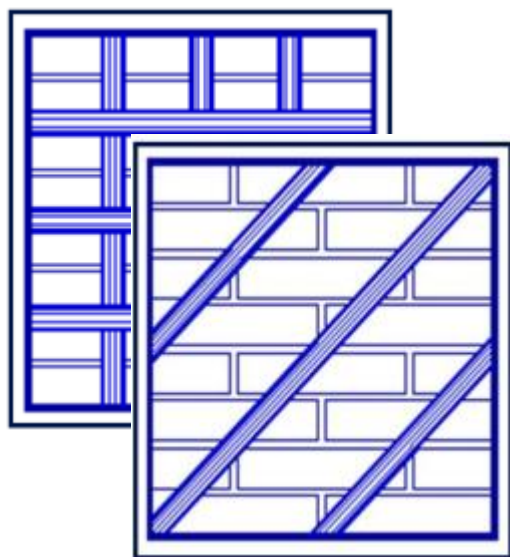
Μανδύες οπλισμένου σκυροδέματος

- Αύξηση αντοχής, δυσκαμψίας και πλαστιμότητας
- Αύξηση βάρους
- Απαίτηση προσεκτικής εφαρμογής για επίτευξη σύνδεσης



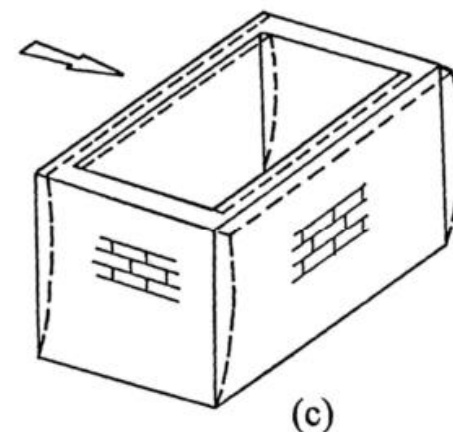
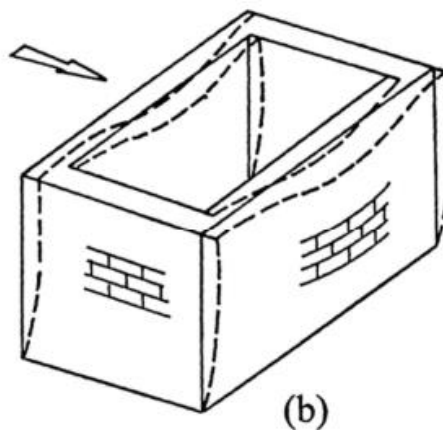
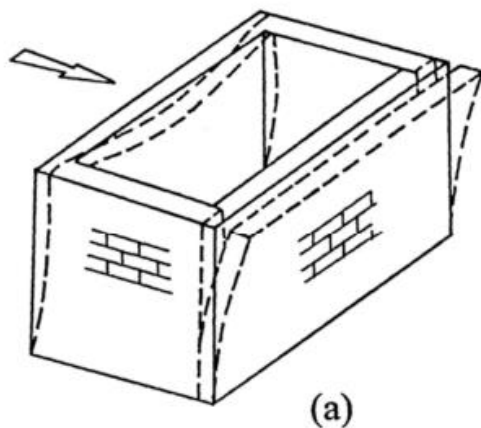
Λωρίδες ινωπλισμένων πολυμερών

- Αύξηση διατμητικής και καμπτικής αντοχής
- Πρακτικά μηδενική αύξηση βάρους
- Απαίτηση προσεκτικής εφαρμογής για επίτευξη σύνδεσης
- Πιθανή βλάβη υλικού υποστρώματος



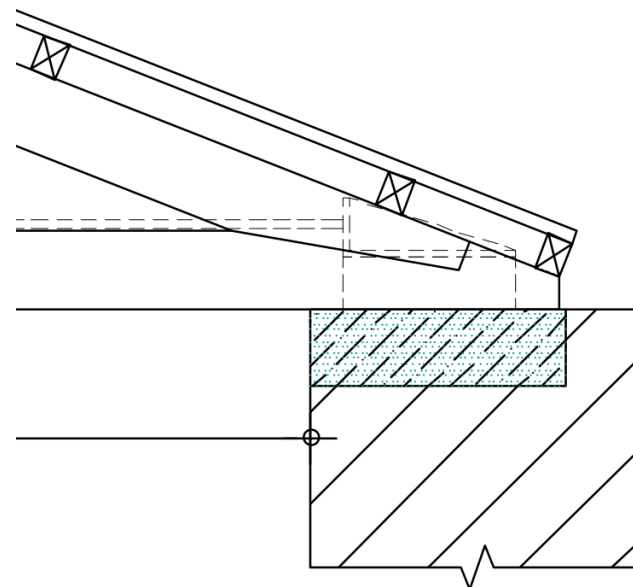
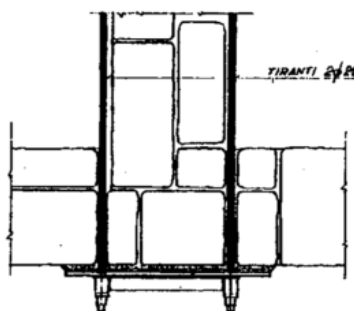
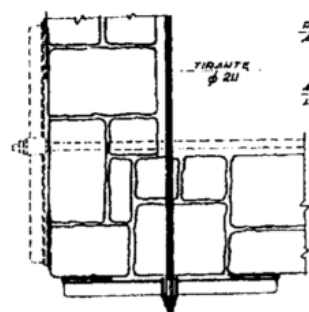
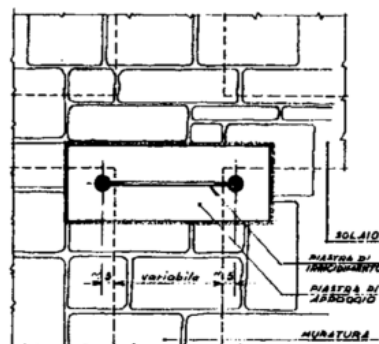
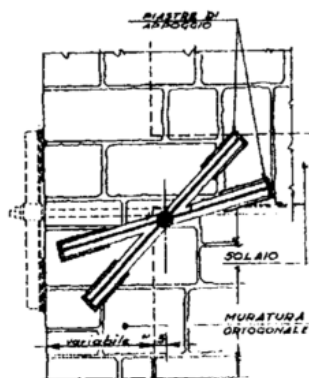
Προσθήκη διαφράγματος

- Προσθήκη δύσκαμπτου δαπέδου ή/και ελκυστήρων
 - Σύνδεση στοιχείων
 - Μείωση παραμορφώσεων



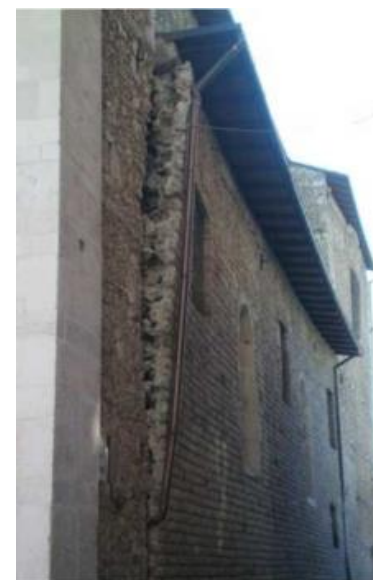
Προσθήκη διαφράγματος

- Προσθήκη δύσκαμπτου δαπέδου ή/και ελκυστήρων
 - Σύνδεση στοιχείων
 - Μείωση παραμορφώσεων



Προσθήκη διαφράγματος

- Προσθήκη δύσκαμπτου δαπέδου ή/και ελκυστήρων
 - Σύνδεση στοιχείων
 - Μείωση παραμορφώσεων



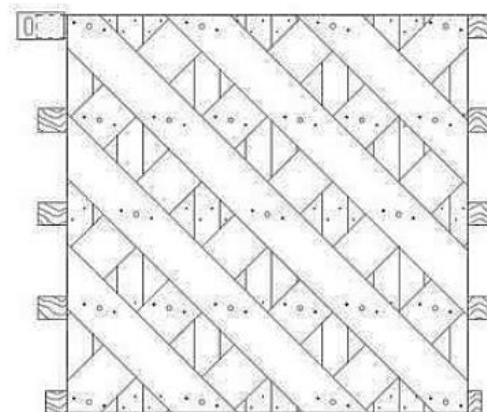
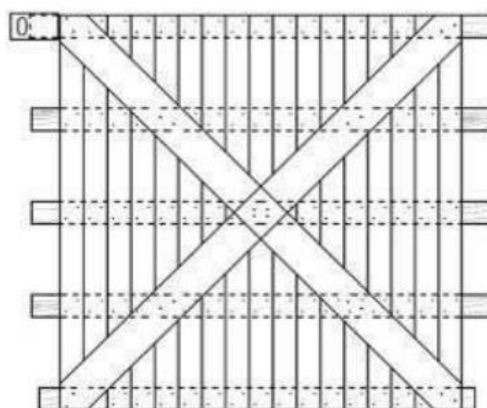
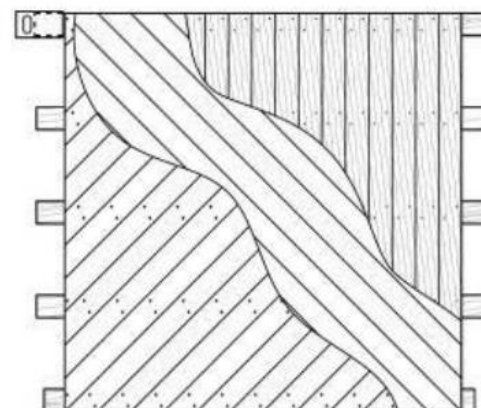
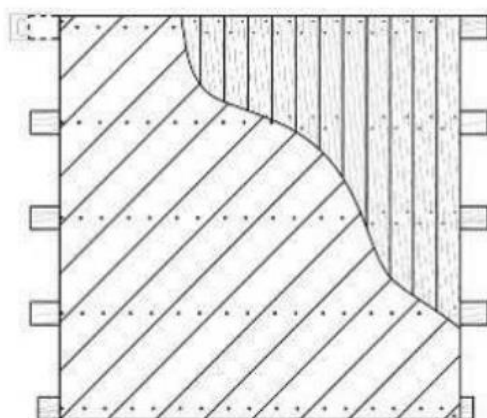
Προσθήκη διαφράγματος

- Προσθήκη δύσκαμπτου δαπέδου ή/και ελκυστήρων
 - Σύνδεση στοιχείων
 - Μείωση παραμορφώσεων



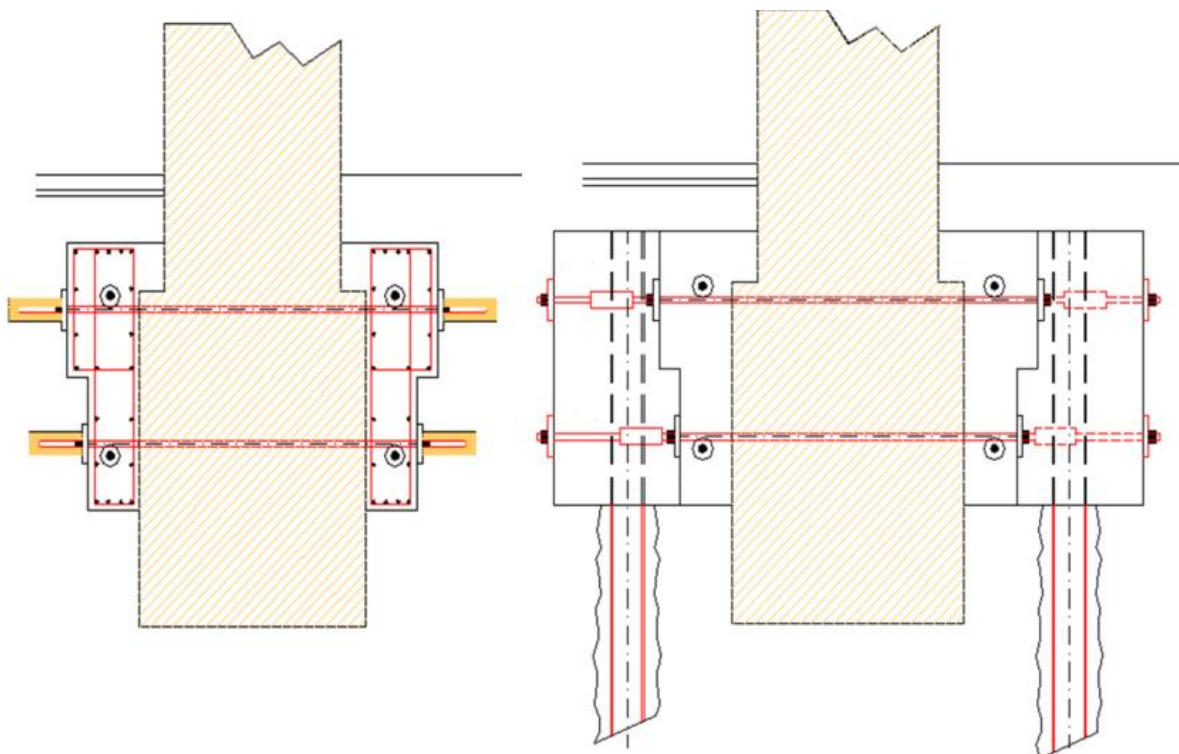
Προσθήκη διαφράγματος

- Προσθήκη δύσκαμπτου δαπέδου ή/και ελκυστήρων
 - Σύνδεση στοιχείων
 - Μείωση παραμορφώσεων



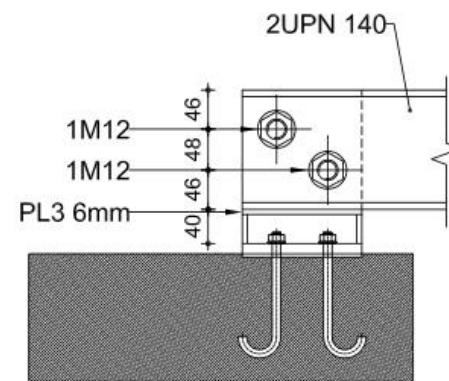
Βελτίωση θεμελίωσης

- Ενίσχυση θεμελίωσης
- Τοποθέτηση μικροπασάλων
- Τσιμεντενέσεις εδάφους
- Εκσκαφή διαχωριστικής τάφρου

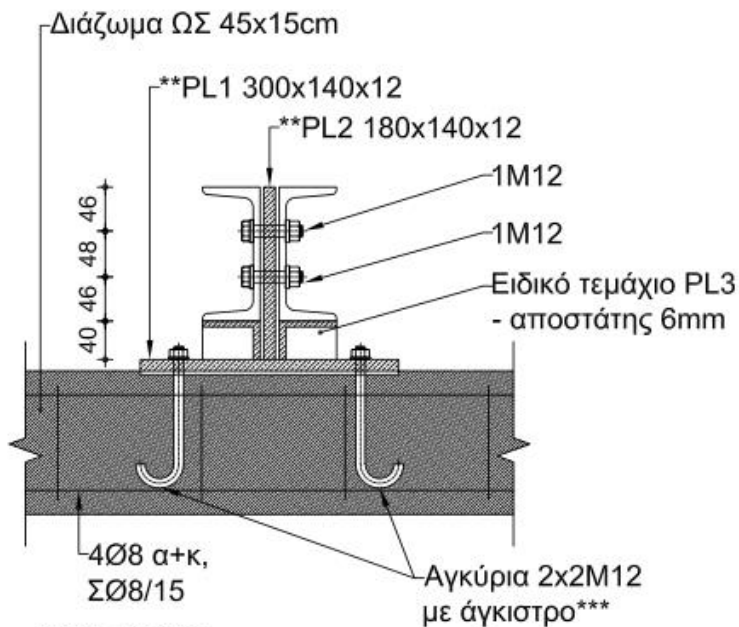
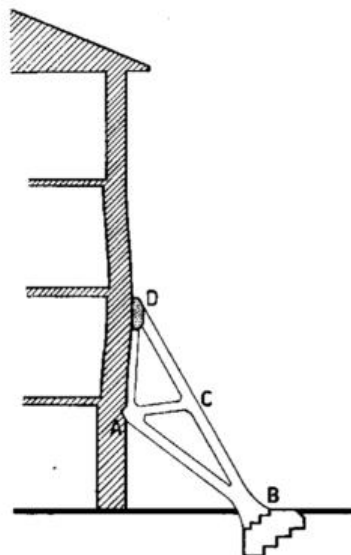


Προσθήκη μεταλλικών στοιχείων

- Ανάρτηση θόλων
- Αντιστήριξη
- Αύξηση δυσκαμψίας διαφράγματος



Λ6.2c ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ



Λ6.2b ΤΟΜΗ

Επισκευή υλικού

- Ενέματα
- Επιφανειακές στρώσεις

