



Εργαστήριο
Αντισεισμικής
Τεχνολογίας



Εθνικό
Μετσόβιο
Πολυτεχνείο



Συμβολή του Εργαστηρίου Αντισεισμικής Τεχνολογίας και της Σεισμικής Τράπεζας στην Αντισεισμική Προστασία

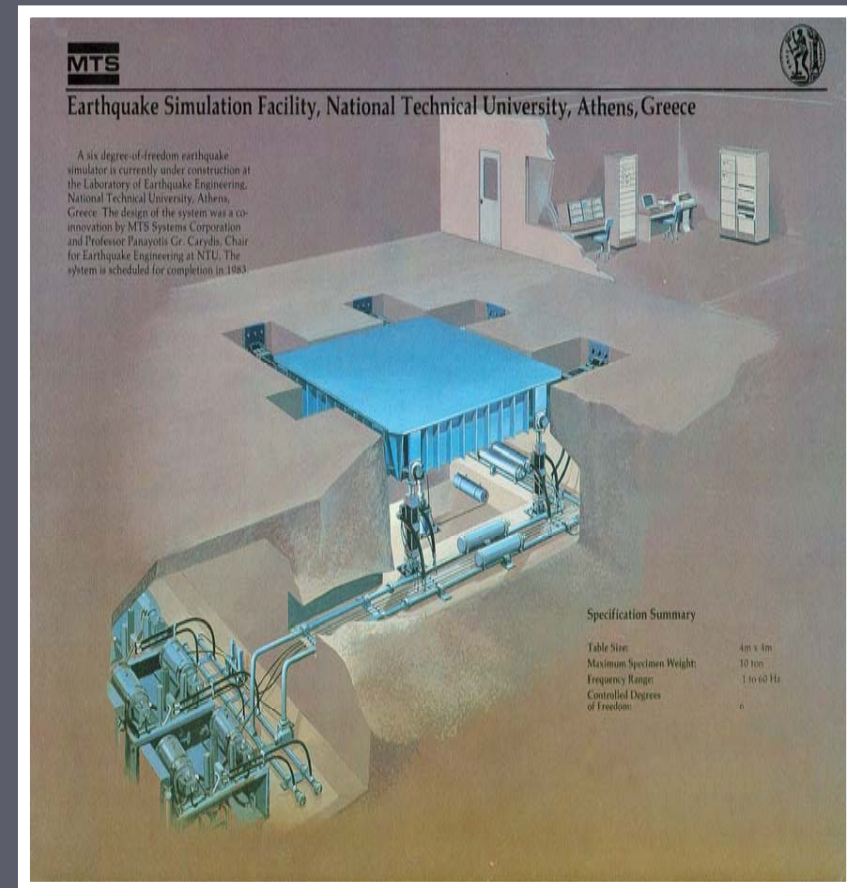
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Το Εργαστήριο Αντισεισμικής Τεχνολογίας της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου ιδρύθηκε το 1981, για την μελέτη των επιπτώσεων των σεισμών και των δονήσεων στις κατασκευές. Το Εργαστήριο κατασκευάστηκε και εξοπλίστηκε με χρηματοδότηση από τα Υπουργεία Παιδείας/Συντονισμού και το ΥΠΕΧΩΔΕ. Από το 1993 αποτελεί μια μεγάλη Ευρωπαϊκή Εγκατάσταση



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Στο Εργαστήριο βρίσκεται εγκατεστημένος σεισμικός προσομοιωτήρας. Η εγκατάσταση αυτή θεωρήθηκε τότε ως μία από τις μοναδικές στον κόσμο, λόγω των έξι βαθμών ελευθερίας και λοιπών δυνατοτήτων ελέγχου της συμπεριφοράς των δοκιμίων. Ο σεισμικός προσομοιωτήρας τέθηκε σε λειτουργία στις αρχές του 1987. Απαρτίζεται από μία άκαμπτη τράπεζα διαστάσεων 4X4 m², που μπορεί να κινείται κατά τις έξι διευθύνσεις (τρεις μεταθέσεις, τρεις περιστροφές) και από το σύστημα ελέγχου της κίνησης και καταγραφής της συμπεριφοράς της τράπεζας και των δοκιμίων που ελέγχονται επάνω σ' αυτή.



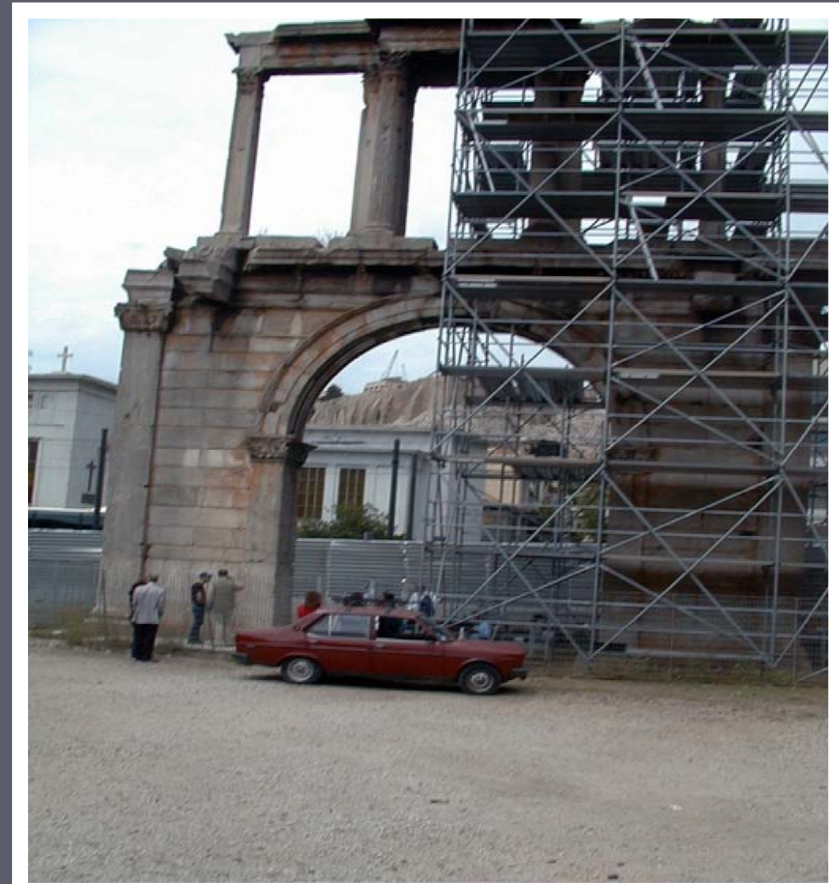
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Στο Εργαστήριο
βρίσκεται επίσης
εγκατεστημένος Τοίχος
Αντίδρασης για την
εκτέλεση στατικών
δοκιμών διάτμησης,
κυρίως ανακυκλιζόμενης
μορφής



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Το εργαστήριο
διαθέτει πλήρη
εξοπλισμό για την
πραγματοποίηση
δυναμικών
μετρήσεων πεδίου.



ΠΕΔΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΝΔΙΑΧΟΛΗΣΗΣ

- Σεισμική συμπεριφορά των κατασκευών
 - Πειραματική και αναλυτική μελέτη δομικών συστημάτων, σύγχρονων κατασκευών, ιστορικών κτιρίων και αρχαίων μνημείων
 - Επισκευές και ενισχύσεις κατασκευών
 - Δυναμική αλληλεπίδραση εδάφους – κατασκευής
 - Σεισμική μόνωση κατασκευών
 - Τεχνική σεισμολογία
 - Σύγχρονες μέθοδοι αντισεισμικού σχεδιασμού
 - Σύνταξη μικροζωνικών μελετών
 - Μετρήσεις δονήσεων στο πεδίο
-

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

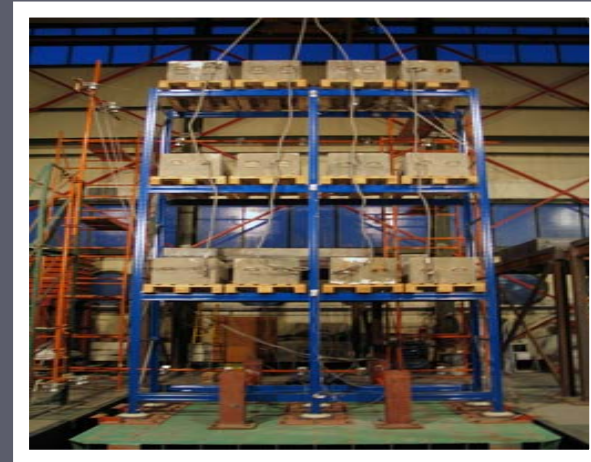
Το εργαστήριο πιστοποιήθηκε το 2000 για τις παρεχόμενες υπηρεσίες Δυναμικών - Σεισμικών Δοκιμών με τη χρήση του σεισμικού προσομοιωτήρα κατά ISO-9002 / 1994 από την TUV CERT (Austria Hellas).

Σήμερα βρίσκεται στη διαδικασία πιστοποίησης με το πρότυπο ISO – 9001/2000.

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ



Σεισμική συμπεριφορά πλαισίων
από χάλυβα με σύμμικτες πλάκες
(E.C.)



Σεισμική συμπεριφορά ραφιών
από χάλυβα με παλέτες
(E.C.)

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ



**Δυναμική συμπεριφορά τοίχων
από λιθοδομή χωρίς κονίαμα
(Ε.Σ.)**



**Σεισμική συμπεριφορά τοίχων
από οπτοπλινθοδομή
σε περιοχές χαμηλής
σεισμικότητας
(Ε.Σ.)**

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ



Σεισμική συμπεριφορά
χαλύβδινων και σύμμεικτων
διαγωνίων συνδέσεων μορφής Χ
(Ε.Σ.)



Σεισμική συμπεριφορά
προκατασκευασμένων κτιρίων
από οπλισμένο σκυρόδεμα
σύμφωνα με τον Ευροκώδικα 8
(Ε.Σ.)

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ



Συμπεριφορά κελύφους επικάλυψης υπό σεισμικές δράσεις
(E.C.)

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ



Αντισεισμική προστασία αρχαίων μνημείων με νέες τεχνολογίες
(E.C.)

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ



**Διερεύνηση μηχανικής συμπεριφοράς πλινθοπερίκλειστης
Βυζαντινής τοιχοποιίας με ή χωρίς εσωτερικό ψηφιδωτό διάκοσμο και
τρόπων επισκευής τους, με εφαρμογή
στο Καθολικό της Ιεράς Μονής Δαφνίου
(Υπουργείο Πολιτισμού)**

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ



Δοκιμή κατά τη φάση σκυροδέτησης
(ΟΑΣΠ)



Δοκιμή μετά τη φάση ωρίμανσης
(ΟΑΣΠ)

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ



Πλαίσιο αναφοράς
δοκιμίων με πιλοτή
(ΟΑΣΠ)



Επισκευή με τοιχοπήρωση
στο ισόγειο από συμπαγή τούβλα
(ΟΑΣΠ)

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ



Διερεύνηση της σεισμικής συμπεριφοράς βάσης
Αρχαιολογικών εκθεμάτων (ΟΑΣΠ/Μουσείο Μπενάκη)

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ



Σεισμικές δοκιμές ηλεκτρολογικού εξοπλισμού (ABB)

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΔΟΝΗΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ



Μετρήσεις για τον ΟΣΕ
σε μεταλλική γέφυρα στην Τρίπολη



Όργανα μετρήσεων υπαίθρου

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΔΟΝΗΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ



Μετρήσεις δονήσεων που δημιουργούνται από τα αεροσκάφη (προσγείωση/απογείωση) στο Νέο Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος» (ΥΠΑ)



Μετρήσεις δονήσεων κατά την εκσκαφή στην Πύλη του Αδριανού για το Τραμ (ΤΕΡΝΑ)

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΔΟΝΗΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ



Μετρήσεις δονήσεων που δημιουργούνται από τα αεροσκάφη σε παραδοσιακά κτίσματα του Κάμπου της Νήσου Χίου (ΥΠΑ)

Το Εργαστήριο Αντισεισμικής Τεχνολογίας, με τον εξοπλισμό σύγχρονης τεχνολογίας που διαθέτει και με το προσωπικό που το στελεχώνει, συνεισφέρει στην αντιμετώπιση των καταστροφικών συνεπειών των σεισμών μέσω της εκπαιδευτικής και ερευνητικής διαδικασίας.
