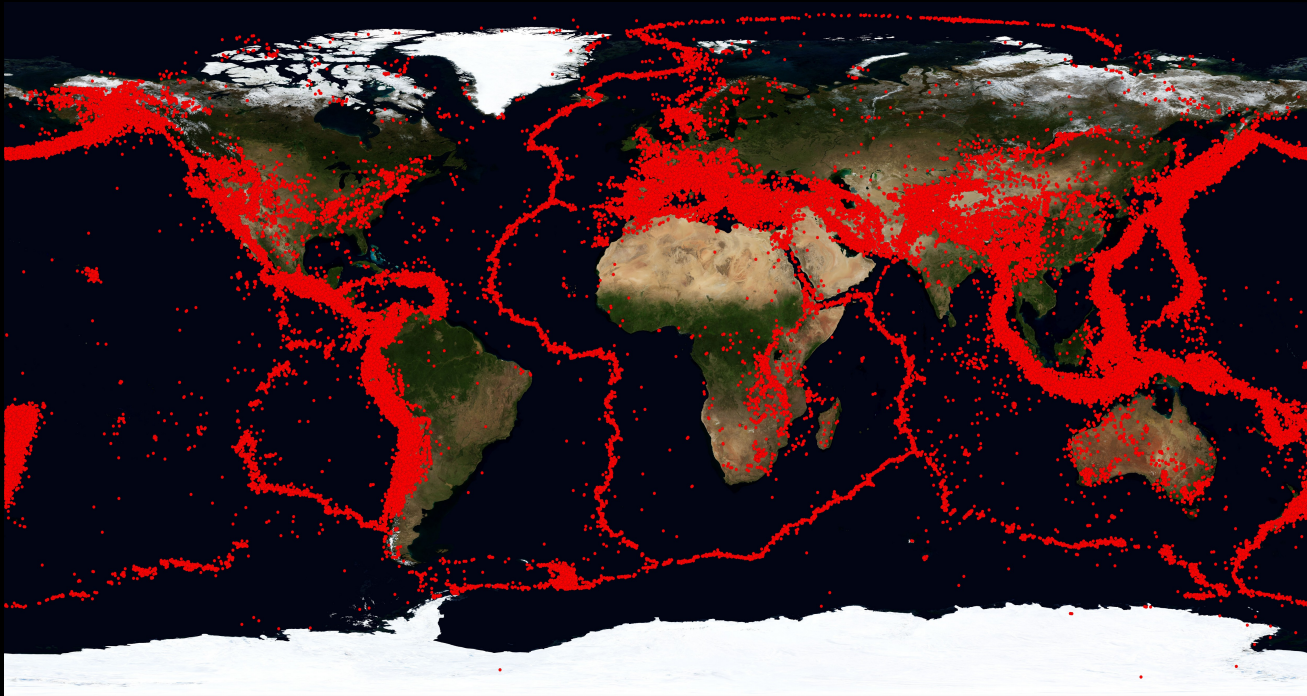
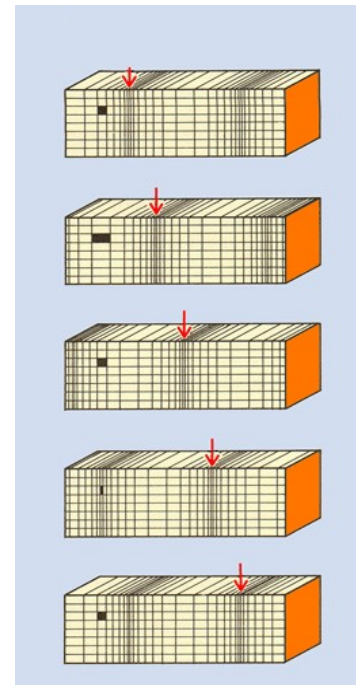
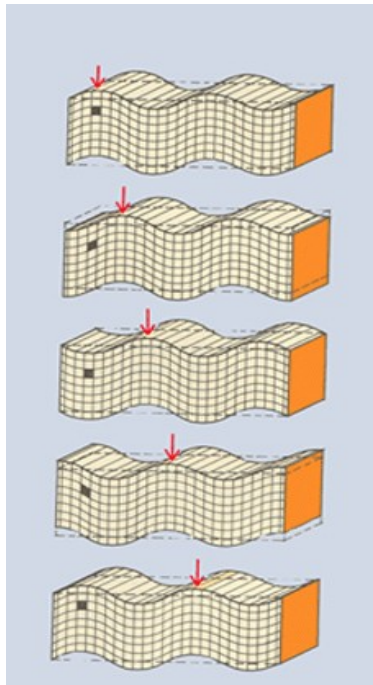


ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΣΕΙΣΜΟΣ
&
ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ



ΣΕΙΣΜΙΚΟ ΓΛΩΣΣΑΡΙ

- ΣΕΙΣΜΟΙ (earthquakes)
- ΕΣΤΙΑΚΟ ΒΑΘΟΣ
- ΕΓΚΑΡΣΙΑ & ΔΙΑΜΗΚΗ ΚΥΜΑΤΑ



ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΑ ΑΙΤΙΑ ΓΕΝΕΣΗΣ

- Τεκτονικοί σεισμοί
- Ηφαιστειογενείς σεισμοί
- Εγκατακρημνισιγενείς σεισμοί

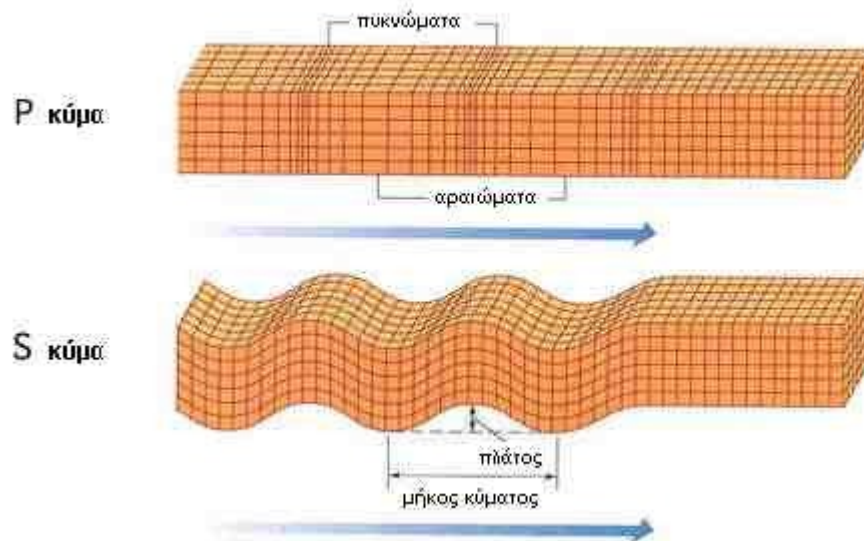
ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΕΣΤΙΑΚΟ ΤΟΥΣ ΒΑΘΟΣ

- Επιφανειακοί σεισμοί
- Σεισμοί ενδιάμεσου βάθους
- Σεισμοί μεγάλου βάθους

ΣΕΙΣΜΙΚΑ ΚΥΜΑΤΑ

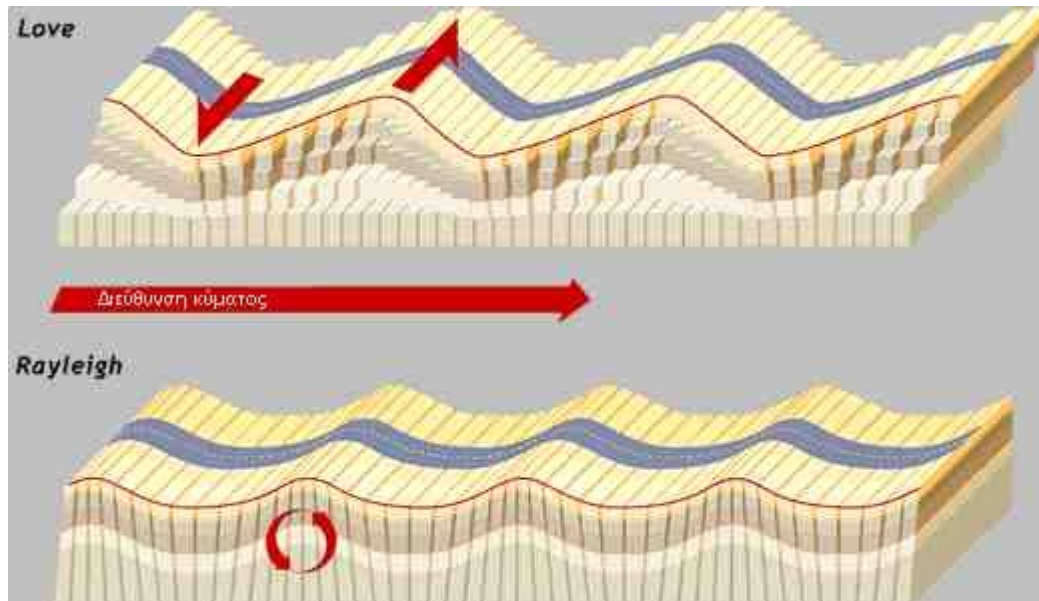
Κύματα χώρου

- P – wave (διαμήκη κύματα)
- S – wave (εγκάρσια κύματα)



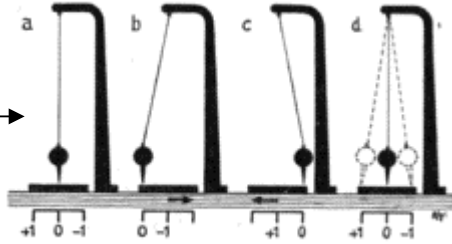
Επιφανειακά κύματα

- Κύματα Love
- Κύματα Rayleigh



ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ

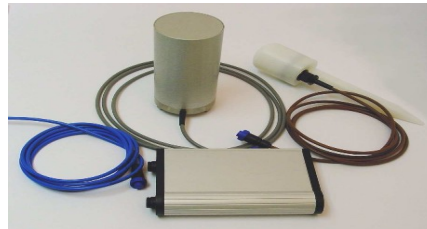
- Σεισμοσκόπια →



- Σεισμογράφοι →



- Σεισμόμετρα →



- Επιταχυνσιογράφοι →

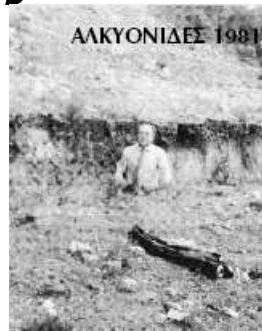


ΟΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΙ ΣΕΙΣΜΟΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΤΗΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΤΡΙΑΚΟΝΤΑΕΤΙΑ

- Άγιος Ευστράτιος - $M=7.1$ (19 Φεβρουαρίου 1968)
- Στίβος Θεσσαλονίκης - $M=6.5$ (20 Ιουνίου 1978)



- Περαχώρα-Αλκυονίδες - $M=6.7$ (24 Φεβρουαρίου 1981)



- Καλαμάτα - $M=6.0$ (13 Σεπτεμβρίου 1986)



- Κοζάνη-Γρεβενά - $M=6.6$ (13 Μαΐου 1995)



- Αίγιο - $M=6.1$ (15 Ιουνίου 1995)



- Κόνιτσα - $M=5.2$ (26 Ιουλίου 1996)



- Αθήνα-Πάρνηθα - $M=5.9$ (7 Σεπτεμβρίου 1999)



- Σκύρος - $M=5.8$ (26 Ιουλίου 2001)
- Λευκάδα - $M=6.4$ (14 Αυγούστου 2003)

ΜΑΚΡΟΣΕΙΣΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΣΤΟ έδαφος

- Εδαφικές διαρρήξεις
- Εδαφικές κατολισθήσεις



ΜΑΚΡΟΣΕΙΣΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ

- Εδαφικές βαθύνσεις
- Ρευστοποίηση εδάφους

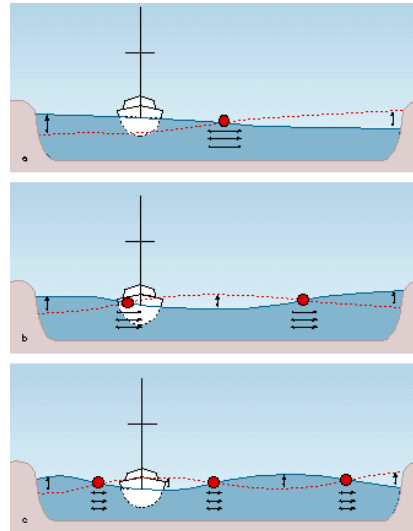


- Υψομετρικές μεταβολές

ΜΑΚΡΟΣΕΙΣΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στο νερό της ξηράς

- Άμεσα αποτελέσματα (κύματα seiches)



- Έμμεσα αποτελέσματα (μεταβολή παροχής πηγών)

ΜΑΚΡΟΣΕΙΣΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στη θάλασσα

- Θαλάσσιοι σεισμοί
- Θαλάσσια κύματα βαρύτητας (tsunami)



ΜΑΚΡΟΣΕΙΣΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

- Άμεσες βλάβες (θεμέλια, τοίχοι, στέγες κτιρίων)



ΜΑΚΡΟΣΕΙΣΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

- Έμμεσες βλάβες (πυρκαγιές, βραχυκυκλώματα, διάρρηξη αγωγών, πλημμύρες)



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΖΗΜΙΩΝ

- Επισκευή ρωγμών με ρητινενέσεις
- Ινοπλισμένα υλικά (FRPs)
- Συμβατικό σκυρόδεμα χυτό επί τόπου
- Σκυρόδεμα υψηλής αντοχής – σταθερού όγκου – χυτό επί τόπου
- Τσιμεντενέσεις

ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΥΛΙΚΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

Σεισμική μόνωση



Προσωρινό σύστημα στήριξης



Ολοκλήρωση σεισμικής μόνωσης