

ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

Μέχρι το 1978 λειτουργούσε στη χώρα το περιορισμένο δίκτυο σεισμολογικών σταθμών και σεισμομέτρων του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου του Αστεροσκοπείου Αθηνών. Στη Βόρεια Ελλάδα και ιδιαίτερα στο μεγαλύτερο πανεπιστήμιο της χώρας δεν υπήρχε ούτε σεισμογράφος ούτε άλλα σεισμολογικά όργανα. Μόλις είχε δημιουργηθεί η (τότε) έδρα Γεωφυσικής και είχε πληρωθεί από τον καθηγητή Βασιλή Παπαζάχο (1978). Ο καταστροφικός σεισμός έγινε η αφορμή να τεθεί έντονα το θέμα στην τότε κυβέρνηση Κωνσταντίνου Καραμανλή και να δημιουργηθεί (1979-1980) το Ερευνητικό Σεισμολογικό κέντρο (Σεισμολογικός Σταθμός Τμήματος Γεωλογίας Α.Π.Θ.). Επίσης ιδρύθηκε αργότερα το Ινστιτούτο Τεχνικής Σεισμολογίας και Αντισεισμικών Κατασκευών (ΙΤΣΑΚ) ως πρώτο εθνικό κέντρο διεπιστημονικής έρευνας σε θέματα σεισμών.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΣΕΙΣΜΟΥΣ

Με αφορμή το σεισμό της Θεσσαλονίκης και το σεισμό του ανατολικού Κορινθιακού, που ουσιαστικά έπληξε την Αθήνα (1981), ιδρύθηκε το 1983 ο **ΟΑΣΠ** (Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας), που είναι ο αρμόδιος φορέας της πολιτείας για το σχεδιασμό της αντισεισμικής πολιτικής της χώρας.

ΧΟΡΗΓΟΙ: Επιτροπή Ερευνών Α.Π.Θ. (ΕΛΚΕ), ΟΑΣΠ



Ο πρώτος σύγχρονος Σεισμολογικός Σταθμός του Α.Π.Θ. που πρώτο-λειτουργήσε το 1981.



Υπό την αιγίδα της
Κοσμητείας της Σχολής Θετικών Επιστημών Α.Π.Θ.

ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ Α.Π.Θ

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ
Θ Ε Σ Σ Α Λ Ο Ν Ι Κ Η Σ



«40 χρόνια από το σεισμό της Θεσσαλονίκης του 1978,

οι παλαιότεροι θυμούνται, οι νέοι μαθαίνουν»

Πολυχώρος Πολιτισμού πρώην Σχολής Τεχνών και Επαγγελματιών Ισλαχανέ



Πολυχώρος Πολιτισμού
της πρώην Σχολής Τεχνών και επαγγελματιών Χαμιδιέ - Ισλαχανέ
Ελένης Ζωγράφου 3

www.poxi.gr

Υπουργείο Πολιτισμού & Αθλητισμού

Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων & Τεχνικών Έργων Κεντρικής
Μακεδονίας

Καθημερινά: Δευτέρα - Παρασκευή 9:00-14:00

Τηλέφωνα επικοινωνίας: 2310.206.910 & 2310.213.800

Οργανωτική Επιτροπή: Σπ. Παυλίδης, Δ. Κοντοπούλου, Κ. Παπαζάχος, Γ. Καρακαίσης, Γ. Συρίδης, (Καθηγητές), Χρ. Αναγνωστοπούλου (Αν. Καθηγήτρια), Αλ. Χατζηπέτρος (Επικ. Καθην.), Ε. Θωμαΐδου, Δ. Βαμβακάρης (ΕΔΙΠ), Γραμματεία: (τ. 2310-998546 info@poxi.auth.gr και info@poxi.auth.gr).

Επιμέλεια Έκθεσης: Δρ. Γεωλόγος Άννα Ζερβοπούλου, Εφη Θωμαΐδου, Χριστίνα Αναγνωστοπούλου, Αρετή Κονδυλίδου. Μουσειοπαιδαγωγικά Αθηνά Παυλίδου. Video-προβολή Αλεξ. Χατζηπέτρος.

Ξεναγήσεις: Αραμπατζή Ε., Βαμβακάρης Δ., Γιατής Χ., Γκόγκας Κ., Ευσταθιάδου Δ., Ζερβοπούλου Α., Θωμαΐδου Ε., Λάζος Η., Παπαδοπούλου Γ., Τζελέπη Έ., Τσιαντούκα Μ., Φασούλας Γ., Φελλαχίδου Κ.

www.geo.auth.gr, <http://epoxi.gr>, www.poxi.gr, <http://geophysics.geo.auth.gr/ss/>, www.oasp.gr

Το Τμήμα Γεωλογίας Α.Π.Θ. και το Αριστοτέλειο Μουσείο Φυσικής Ιστορίας (ΑΜΦΙΘ), υπό την Αιγίδα της Κοσμητείας της ΣΘΕ με αφορμή την επέτειο των 40 χρόνων από το μεγάλο σεισμό της Θεσσαλονίκης, που συνέβη την **20η Ιουνίου 1978**, διοργανώνουν την παρούσα έκθεση.

Ο σεισμός αυτός αποτέλεσε ένα καθοριστικό γεγονός και σταθμό όχι μόνο για τη ζωή της πόλης, αλλά και για την ανάπτυξη της αντισεισμικής θωράκισης της χώρας.

Στην έκθεση παρατίθεται πλούσιο φωτογραφικό και αρχειακό υλικό της εποχής, πληροφορίες σχετικά με το γεωλογικό φαινόμενο του σεισμού και τις κοινωνικές του συνέπειες, χάρτες, ένας παλιός σεισμογράφος, από αυτούς που χρησιμοποιήθηκαν για την καταγραφή του σεισμού και της ακολουθίας του, Video-προβολή, καθώς και άλλα στοιχεία της περιόδου εκείνης.

Ενότητες Έκθεσης :

Ο ΣΕΙΣΜΟΣ

Ο ισχυρός Σεισμός της Θεσσαλονίκης μεγέθους **6,5** σημειώθηκε την **Τρίτη 20 Ιουνίου 1978** και ώρα **23:04**, με επίκεντρο 35 χιλιόμετρα ανατολικά-βόρειοανατολικά της πόλης της Θεσσαλονίκης ανάμεσα στις λίμνες **Κορώνεια** (Αγίου Βασιλείου ή Λαγκαδά) και **Βόλβη** με εστιακό βάθος 10 χιλιομέτρων.

Η σεισμική δραστηριότητα ξεκίνησε πολύ νωρίτερα, από τον Ιανουάριο του 1978, και εντάθηκε μετά την 8η Μαΐου με αποκορύφωμα έναν ισχυρό σεισμό την 24η Μαΐου (ώρα 02:34) μεγέθους 5,8 και ένα δεύτερο την 19η Ιουνίου με μέγεθος 5,3. Ο κύριος καταστροφικός σεισμός που συνέβη την 20η Ιουνίου έγινε αισθητός σε όλη τη Βόρεια Ελλάδα και τη νότια Βαλκανική Χερσόνησο. Ακολούθησαν πολλοί μετασεισμοί, ο μεγαλύτερος από τους οποίους συνέβη στις 4 Ιουλίου $M=5,1$.

Το μέγεθος των καταστροφών εκτιμήθηκε σε μέγιστη **ένταση VIII (8)** έως IX (9) της 12-βάθμιας κλίμακας Merkali-Sieberg. Μακροσεισμικό επίκεντρο, δηλαδή περιοχή με τις μεγαλύτερες καταστροφές (ένταση), ήταν τα χωριά **Στίβος**, **Νικομηδινό** και **Γερακαρού** καθώς και η **Άσσηρος**.

Ο Σεισμός του 1978 θεωρείται η μεγαλύτερη σεισμική δραστηριότητα στην Βόρεια Ελλάδα από το **1932**, όταν και σημειώθηκαν οι ισχυρότατοι σεισμοί της Ιερισσού στη Χαλκιδική (ρήγμα Στρατωνίου-Σταγειρών), Valandono –Δοϊράνη (1931) και Ασσήρου –Λαγκαδά 1902.

ΤΟ ΡΗΓΜΑ

Ρήγματα είναι ασυνέχειες (διαρρήξεις) των πετρωμάτων με ταυτόχρονη μετακίνηση τους που προέκυψαν από θραύση με τη δράση τεκτονικών δυνάμεων του γήινου φλοιού.

Στην περιοχή των χωριών Γερακαρού, Λαγκαδίκια, Νικομηδινό, Στίβος, Περιστερώννας και Κ. Σχολάρι εμφανίστηκαν πολλές διαρρήξεις που είναι οι επιφανειακές εκφράσεις του ίδιου σεισμογόνου ρήγματος. Η μεγαλύτερη από τις ρωγμές που παρατηρήθηκαν είχε μήκος 12km και κατακόρυφη μετατόπιση μέχρι 15cm. Μεταξύ των ληνών, σε χαλαρά εδάφη, εμφανίστηκαν φαινόμενα ρευστοποίησης.



*“Το ρήγμα που άνοιξε ο σεισμός . . . “
Κάτοικοι του χωριού Στίβος μπροστά στη ρωγμή.*



Ρευστοποίηση είναι το φαινόμενο κατά το οποίο ένα κορεσμένο από νερό στρώμα χαλαρού λεπτόκοκκου υλικού (όπως άμμος, ιλύς) σε μικρό βάθος χάνει απότομα την αντοχή, ως αποτέλεσμα σεισμικής δόνησης και συμπεριφέρεται στιγμιαία ως ρευστό.

“Κρατήρες άμμου” στη Βόλβη. Φαινόμενα ρευστοποίησης εδάφους από τη σεισμική δόνηση.

ΚΑΤΑΡΡΕΥΣΕΙΣ και ΒΛΑΒΕΣ ΚΤΗΡΙΩΝ

Από την καταμέτρηση των κτηρίων προέκυψαν 3.170 (4,5%) με σοβαρές και επικίνδυνες βλάβες (**κόκκινα**), 13.918 (21,0%) με μέσης ή μικρής κλίμακας βλάβες (**κίτρινα**) και 49.071 (74,5%) κτήρια χωρίς βλάβες (**πράσινα**). Σημαντικές ήταν οι βλάβες στα μνημεία της πόλης (Ροτόντα, Βυζαντινά μνημεία κ.α.)

Συνολικά καταγράφηκαν 49 θάνατοι, εκ των οποίων οι 37 ήταν ένοικοι οκταώροφης πολυκατοικίας που κατέρρευσε στην πλατεία Ιπποδρομίου. Τραυματίστηκαν 220, ενώ χιλιάδες έμειναν άστεγοι σε όλο το νομό Θεσσαλονίκης. Εκτός από την πόλη της Θεσσαλονίκης, μεγάλες ζημιές προκλήθηκαν στους νομούς Κιλκίς, Σερρών και Χαλκιδικής.

Οι υλικές ζημιές, έφτασαν τα 1,2 δισεκατομμύρια ευρώ σε σημερινές τιμές.



Από την κατάρρευση της πολυκατοικίας της οδού Ιπποδρομίου

ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ

Αμέσως μετά την εκδήλωση του σεισμού, τις πρώτες ώρες, επικράτησε πανικός και πρωτοφανές χάος στη Θεσσαλονίκη, αφού όλοι οι κάτοικοι εγκατέλειψαν τα σπίτια τους και προσπαθούσαν με κάθε μέσο να φύγουν από την πόλη. Οι τηλεφωνικές επικοινωνίες και η ηλεκτροδότηση διακόπηκαν σε πολλές περιοχές της Θεσσαλονίκης. **Υπήρξε ο πρώτος μεγάλος σεισμός που έπληξε μία σύγχρονη ελληνική μεγαλούπολη, με σημαντικές οικονομικές και κοινωνικές συνέπειες.**

Η κοινωνική και οικονομική ζωή της πόλης αποδιοργανώθηκε. Η συντριπτική πλειοψηφία των κατοίκων διαβίωσε για περισσότερο από δύο μήνες εκτός της πόλης, είτε σε πρόχειρους ή οργανωμένους καταυλισμούς, σε πάρκα και ελεύθερους χώρους μέσα στην πόλη, όπου οργανώθηκε ένας διαφορετικός τρόπος επιβίωσης και κοινωνικών σχέσεων.

Ο ΤΥΠΟΣ

Ο Τύπος της χώρας και ιδιαίτερα της Θεσσαλονίκης με τις εφημερίδες «ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ» «ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ» και «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΒΟΡΡΑΣ» ασχολήθηκε εκτεταμένα με το φαινόμενο του σεισμού για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα, πληροφορώντας, ενημερώνοντας, εξασκώντας ισχυρή πίεση στην πολιτεία, προβάλλοντας επιστημονικές θέσεις και άρθρα.