

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Είναι γνωστό ότι η Ελλάδα είναι η πλέον σεισμογενής χώρα της Ευρώπης. Οι **σεισμοί** πλήττουν τη χώρα μας με ιδιαίτερα μεγάλη συχνότητα και ένταση. Και οι επιπτώσεις τους στη ζωή και την περιουσία των κατοίκων, στο δομημένο περιβάλλον και στην οικονομία των περιοχών που πλήττονται, είναι συχνά καταστροφικές.

Η **αντισεισμική προστασία** αποτελεί συνεπώς ζήτημα πρώτης προτεραιότητας στη χώρα μας, τόσο για την πολιτεία όσο και για τον απλό πολίτη.

Στην κατεύθυνση αυτή, σημαντικό και καθοριστικό βήμα ήταν η ίδρυση το 1983, του **Οργανισμού Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας** ως αυτόνομου φορέα υπό την εποπτεία του υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων. Στον ΟΑΣΠ ανατέθηκαν οι αρμοδιότητες της επεξεργασίας και υλοποίησης της αντισεισμικής πολιτικής στα πλαίσια των κυβερνητικών κατευθύνσεων.

Ο ΟΑΣΠ στα 16 χρόνια λειτουργίας του επετέλεσε σημαντικό έργο στον τομέα της αντισεισμικής άμυνας της χώρας. Επεξεργάστηκε αντισεισμικούς κανονισμούς δόμησης, ενίσχυσε σεισμολογικούς φορείς για την ανάπτυξη δικτύων σεισμογράφων, χρηματοδότησε προγράμματα εφαρμοσμένης έρευνας στους τομείς της πρόγνωσης, της αντισεισμικής τεχνολογίας και σεισμοτεκτονικής, σχεδίασε και υλοποίησε προγράμματα ενημέρωσης και εκπαίδευσης του πληθυσμού και συμμετείχε σε επιχειρήσεις παροχής βοήθειας στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Με τις δραστηριότητές του αυτές συνέβαλε στην ανάπτυξη **“αντισεισμικής συνείδησης”** στην ελληνική κοινωνία.

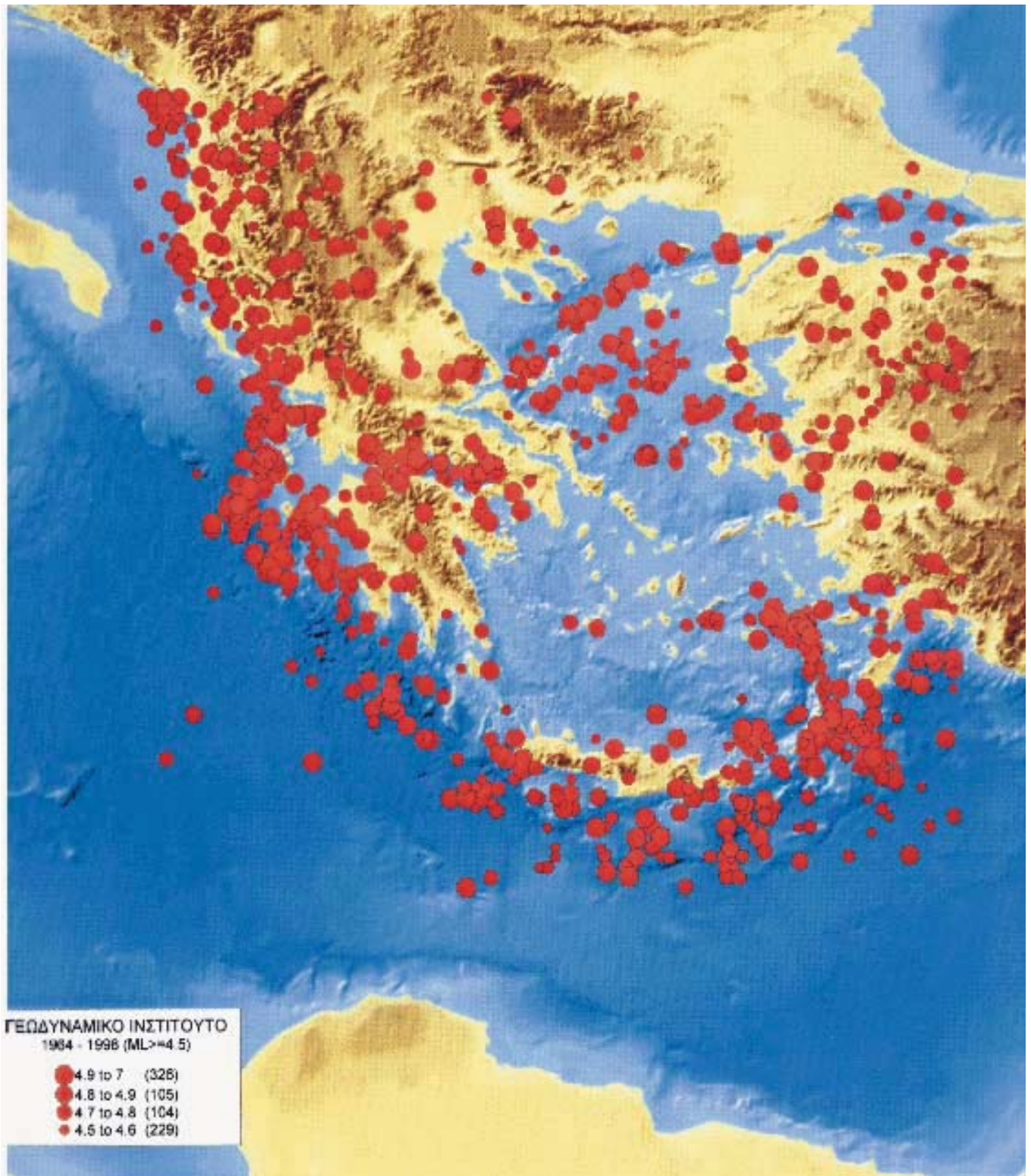
Το Δ.Σ. του ΟΑΣΠ, με γνώμονα τις κατευθύνσεις του υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και αξιοποιώντας τη μέχρι τώρα δραστηριότητα του Οργανισμού, καθόρισε τις βασικές προτεραιότητες του ερευνητικού και επιχειρησιακού έργου για την περίοδο 1999-2000, δίνοντας έμφαση στους τομείς της αντισεισμικής τεχνολογίας και της κοινωνικής αντισεισμικής άμυνας. Παράλληλα επεξεργάζεται το πλαίσιο της προκήρυξης νέου εφαρμοσμένου ερευνητικού προγράμματος το οποίο θα αποτελέσει το πρόγραμμα δράσης του ΟΑΣΠ για τη τριετία 2000-2003.

Το παρόν τεύχος εκδίδεται με σκοπό την ενημέρωση των αρμοδίων φορέων της διοίκησης, της επιστημονικής κοινότητας και του ευρύτερου κοινού για τις δραστηριότητες του ΟΑΣΠ, ελπίζοντας ότι η παρουσίαση αυτή θα συντελέσει στη στήριξη και ενίσχυση του οργανισμού, ο ρόλος του οποίου είναι ζωτικής σημασίας για τη χώρα μας.

Ο Πρόεδρος του Δ.Σ. του ΟΑΣΠ
Βασίλης Ανδριανάκης

*Αφιερώνεται στον καθηγητή Γιάννη
Δρακόπουλο, διακεκριμένο επιστήμονα
και πρώτο Πρόεδρο του ΟΑΣΠ,
που έφυγε πρόσφατα από τη ζωή.*

ΟΙ ΣΕΙΣΜΟΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΟΑΣΠ

Ο Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ) ιδρύθηκε το 1983. Είναι Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου, και εποπτεύεται από τον Υπουργό ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Σκοπός του ΟΑΣΠ είναι η επεξεργασία και ο σχεδιασμός της αντισεισμικής πολιτικής της χώρας, στα πλαίσια των κυβερνητικών κατευθύνσεων, καθώς και ο συντονισμός των ενεργειών δημοσίου και ιδιωτικού δυναμικού για την εφαρμογή της πολιτικής αυτής.

Για την πραγμάτωση του σκοπού αυτού ο ΟΑΣΠ συντάσσει τα απαιτούμενα προγράμματα, κατευθύνει και συντονίζει το έργο της αντισεισμικής άμυνας της χώρας κατά την προσεισμική και σεισμική περίοδο, καθώς και το έργο ανασυγκρότησης κατά τη μετασεισμική περίοδο. Ακόμη, συνεργάζεται στο εσωτερικό και στο εξωτερικό με το σχετικό ερευνητικό δυναμικό (κέντρα ερευνών, πανεπιστήμια, επιστημονικούς και κοινωνικούς φορείς, ειδικούς επιστήμονες κλπ.) και με φορείς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, που έχουν δραστηριότητα σε σχετικά θέματα.

Στο σκοπό αυτό περιλαμβάνονται ενδεικτικά:

- Η ευθύνη για τη σύνταξη, σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς, των αντισεισμικών κανονισμών των κατασκευών και η παροχή των στοιχείων που χρειάζονται για τους οικιστικούς - πολεοδομικούς - χωροταξικούς αντισεισμικούς σχεδιασμούς.
- Ο προγραμματισμός, ο συντονισμός και η ενδεχόμενη ενίσχυση για την εγκατάσταση στη χώρα δικτύου σεισμογράφων, επιταχυνσιογράφων ή άλλων επιστημονικών οργάνων και τη σύνταξη γεωλογικών και άλλων χαρτών και μελετών μικροζωνικών.
- Ο καθορισμός, συντονισμός και παρακολούθηση του έργου της πληροφόρησης και εκπαίδευσης του πληθυσμού σε θέματα σεισμού, η εισήγηση σχετικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων στη στοιχειώδη, μέση και ανώτερη παιδεία και η ενίσχυση προγραμμάτων σχετικής εκπαίδευσης στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο.
- Η σύνταξη σχεδίων έκτακτης ανάγκης, ο συντονισμός και κατεύθυνση γενικά κάθε προσπάθειας για τη μετασεισμική αποκατάσταση του δομικού πλούτου.
- Η συγκέντρωση επιστημονικών και άλλων πληροφοριών γύρω από τα προβλήματα που σχετίζονται με την αντισεισμική πολιτική της χώρας και η διατήρηση κέντρου τεκμηρίωσης πληροφοριών που παρέχονται από όλους τους φορείς.
- Η προώθηση των σχέσεων της χώρας με τους σχετικούς διεθνείς οργανισμούς, η αντιπροσώπευσή της στους οργανισμούς αυτούς, ο συντονισμός της επιστημονικής βοήθειας σε ξένες χώρες που πλήττονται από τους σεισμούς και η αξιοποίηση παρόμοιας βοήθειας.

■ Ο καθορισμός και η ενδεχόμενη χρηματοδότηση, μερική ή ολική, προγραμμάτων εφαρμοσμένης έρευνας.

Ο ΟΑΣΠ διοικείται από Διοικητικό Συμβούλιο που ασκεί κάθε πράξη διοίκησης και διαχείρισης που σχετίζεται με τον ΟΑΣΠ και το έργο του. Επικεφαλής των Διευθύνσεων του ΟΑΣΠ είναι ο Διευθυντής που ορίζεται με απόφαση του Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.

Το επιχειρησιακό στελεχιακό δυναμικό του ΟΑΣΠ είναι υψηλής επιστημονικής στάθμης και αποτελείται από περισσότερους των 20 ειδικούς επιστήμονες στις ειδικότητες Μηχανικού, Γεωλόγου και Σεισμολόγου, που κατανέμονται στις δύο επιχειρησιακές Διευθύνσεις του Οργανισμού, τη Δ/ση Αντισεισμικού Σχεδιασμού και τη Δ/ση Κοινωνικής Αντισεισμικής Άμυνας.

Το έργο του ΟΑΣΠ υποστηρίζεται από τη Δ/ση Διοικητικού - Οικονομικού την οποία στελεχώνουν 25 υπάλληλοι Πανεπιστημιακής και μέσης εκπαίδευσης. Για την επί 24-ώρου βάσεως λειτουργία του διαθέτει επίσης νυχτερινή βάρδια από 5 υπαλλήλους.

Το έργο του ΟΑΣΠ συνεπικουρείται από τις Μόνιμες Επιστημονικές Επιτροπές συμβουλευτικού χαρακτήρα, που αποτελούνται από αναγνωρισμένους επιστήμονες και ειδικούς. Αυτές είναι:

- Επιστημονική Επιτροπή Σεισμοτεκτονικής
- Επιστημονική Επιτροπή Εκτίμησης Σεισμικού Κινδύνου
- Επιστημονική Επιτροπή Αντισεισμικών Κατασκευών και Τεχνικής Σεισμολογίας
- Επιστημονική Επιτροπή Υποστήριξης Αντισεισμικού Κανονισμού (Ν.Ε.Α.Κ.)
- Επιστημονική Επιτροπή Εκπαίδευσης-Ενημέρωσης
- Επιστημονική Επιτροπή Σχεδιασμού Έκτακτης Ανάγκης

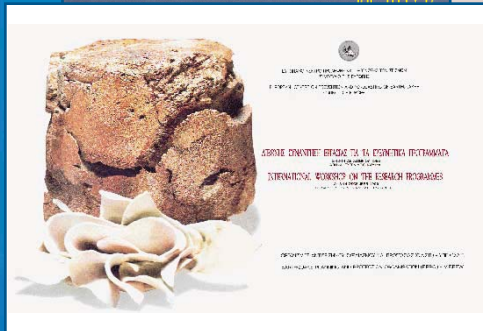
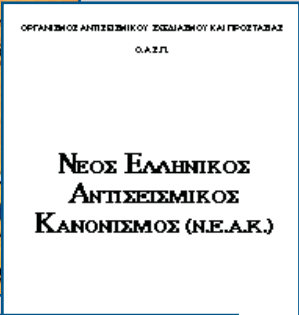
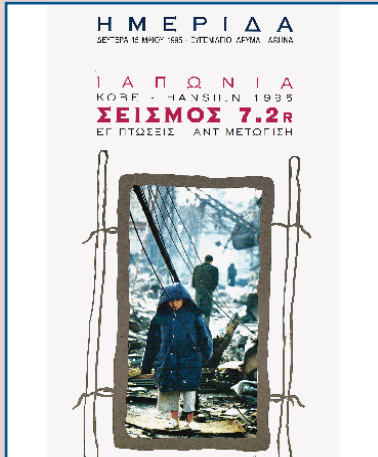
Έχουν συσταθεί ακόμη Επιστημονικά Κλιμάκια Άμεσης Εκτίμησης των Καταστροφών, με αποστολή να μεταβαίνουν αμέσως στον τόπο της καταστροφής και να εκτιμούν την κατάσταση και τις ανάγκες.

Επίσης ο ΟΑΣΠ στεγάζει και υποστηρίζει διοικητικά και οικονομικά το **Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόγνωσης και Πρόληψης Σεισμών (ΕΚΠΠΣ)**. Το ΕΚΠΠΣ εντάσσεται σε δίκτυο 21 εξειδικευμένων Κέντρων που λειτουργούν σε διάφορες χώρες της Ευρώπης στα πλαίσια της Ανοιχτής Μερικής Συμφωνίας για την Αντιμετώπιση Μεγάλων Φυσικών και Τεχνολογικών Κινδύνων του Συμβουλίου της Ευρώπης.

Για τη λειτουργία και την υλοποίηση των προγραμμάτων του ο ΟΑΣΠ επιχορηγείται από την Πολιτεία με ετήσια τακτική επιχορήγηση. Για την εκπόνηση συγκεκριμένων προγραμμάτων επιχορηγείται με έκτακτες επιχορηγήσεις κυρίως από το ΥΠΕΧΩΔΕ, αλλά και από άλλα Υπουργεία ή δημόσιους φορείς. Έχει επίσης έσοδα από τη συμμετοχή του σε ερευνητικά προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, του Συμβουλίου της Ευρώπης και διεθνείς οργανισμούς.

Ο ΟΑΣΠ διαθέτει σεισμολογικό δίκτυο από έξι μόνιμους σταθμούς που είναι εγκατεστημένοι στα νησιά Γαύδος, Χρυσή, Κύθηρα, Μήλος, Αμοργός, Νίσυρος.

Διαθέτει επίσης ικανό αριθμό φορητών σειсмоγράφων και επιταχυνσιογράφων, καθώς και εξειδικευμένα μηχανήματα εντοπισμού και διάσωσης εγκλωβισμένων σε ερείπια.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ 1999-2000

Οι προγραμματισμένες για την τρέχουσα περίοδο δραστηριότητες του ΟΑΣΠ αναπτύσσονται στους παρακάτω τομείς:

- Αντισεισμική Τεχνολογία
- Σεισμοτεκτονική - Σεισμολογικά δίκτυα
- Κεντρικός Σχεδιασμός Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών λόγω Σεισμού
- Πληροφόρηση κοινού - Εκπαίδευση
- Επεξεργασία - Τεκμηρίωση πληροφοριών - Αξιοποίηση Ερευνητικού Έργου ΟΑΣΠ
- Διεθνής Παρουσία.

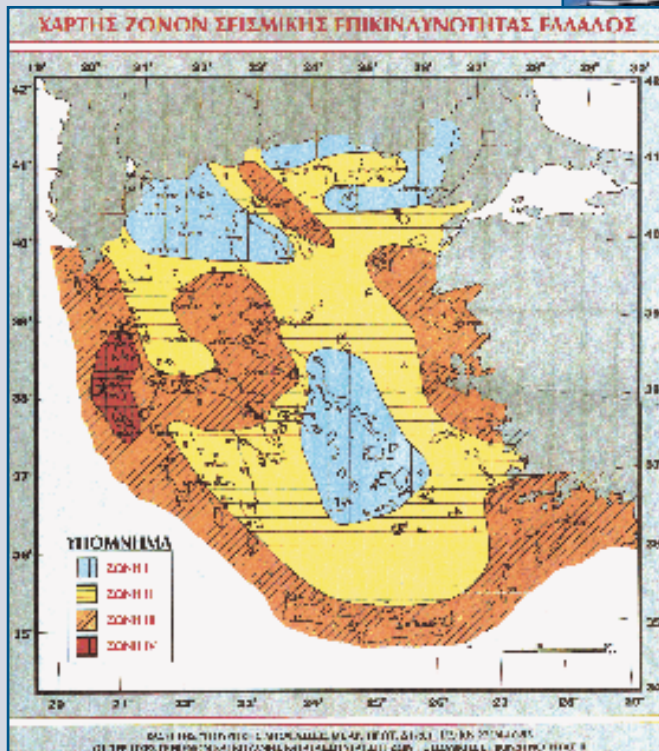
ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Η αντισεισμική κατασκευή των κατοικιών και των κτιρίων γενικότερα αλλά και των λοιπών τεχνικών έργων υποδομής, αποτελεί αναμφισβήτητα καθοριστικό παράγοντα για την προστασία της ζωής και της περιουσίας των πολιτών σε περίπτωση ισχυρού σεισμού.

Για τη βελτίωση της σεισμικής συμπεριφοράς των κατασκευών, η Πολιτεία δια του αρμοδίου Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημ. Έργων, ανέθεσε στον ΟΑΣΠ την επεξεργασία ειδικών θεμάτων αντισεισμικής τεχνολογίας και τη θέσπιση κανονισμών δόμησης που να λαμβάνουν υπόψη τα σύγχρονα δεδομένα στον τομέα των κατασκευών.

Συνοπτικά τα θέματα αυτά είναι:

- Ο Νέος Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός.
- Ο Προσεισμικός Έλεγχος των Κτιρίων.
- Ο Προσεισμικός Έλεγχος των Γεφυρών.
- Οι προδιαγραφές επισκευής των κτιρίων με βλάβες από σεισμό.
- Ο Αντισεισμικός Κτιριοδομικός Κανονισμός.
- Η εξασφάλιση της ποιότητας των στατικών και αντισεισμικών μελετών που εκπονούνται με ηλεκτρονικό υπολογιστή.





ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ (ΝΕΑΚ)

Ο Αντισεισμικός Κανονισμός αποτελεί το βασικό εργαλείο για τη μελέτη και κατασκευή κτιρίων και τεχνικών έργων ικανών να δέχονται με ασφάλεια τις ισχυρές καταπονήσεις που προκαλεί ο σεισμός.

Ο πρώτος Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός θεσμοθετήθηκε και εφαρμόστηκε σε όλη τη χώρα το 1959.

Το 1984 αμέσως μετά την ίδρυσή του ΟΑΣΠ θεσμοθετήθηκαν μετά από πρότασή του οι πρόσθετες διατάξεις του παραπάνω κανονισμού. Παράλληλα ξεκίνησε η διαδικασία σύνταξης από επιστημονική επιτροπή του ΟΑΣΠ, του **Νέου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (Ν.Ε.Α.Κ.)** ο οποίος ολοκληρώθηκε το 1992, αλλά άρχισε να εφαρμόζεται το καλοκαίρι του 1995 μετά το σεισμό του Αιγίου.

Τα κριτήρια και οι κανόνες που περιλαμβάνονται σ' αυτόν έχουν εφαρμογή κυρίως σε κτίρια. Η διαδικασία αντισεισμικού σχεδιασμού που προτείνεται στον κανονισμό αποτελεί ένα σύνολο κανόνων με την εφαρμογή των οποίων ικανοποιούνται οι θεμελιώδεις συνθήκες αντισεισμικής επάρκειας μιας κατασκευής.

Ο κανονισμός περιέχει υποχρεωτικές διατάξεις οι οποίες καθορίζουν:

- τις ελάχιστες σεισμικές δράσεις σχεδιασμού και τους αντίστοιχους συνδυασμούς δράσεων,
- τις απαιτήσεις συμπεριφοράς της κατασκευής για τους παραπάνω συνδυασμούς δράσεων, καθώς και τα κριτήρια ελέγχου της ασφάλειας,
- τις μεθόδους υπολογισμού της έντασης και παραμόρφωσης των κατασκευών,
- ειδικότερες κατασκευαστικές διατάξεις

Όπως στις περισσότερες προηγμένες χώρες έτσι και στη χώρα μας, ο αντισεισμικός κανονισμός υπόκειται σε τροποποιήσεις, συμπληρώσεις και ερμηνείες, ώστε να αντιμετωπίζονται προβλήματα και κενά που επιστημονικά κατά την εφαρμογή του. Για το σκοπό αυτό λειτουργεί στον ΟΑΣΠ η Μόνιμη Επιστημονική Επιτροπή υποστήριξης του Αντισεισμικού Κανονισμού.

Από την θεσμοθέτησή του τον Ιούλιο του 1995 ο Κανονισμός παράλληλα με την εφαρμογή του, υφίσταται επεξεργασία ορισμένων διατάξεών του από την αρμόδια Μόνιμη Επιστημονική Επιτροπή του ΟΑΣΠ, με βάση την αποκτούμενη εμπειρία. Το συνολικό αποτέλεσμα της επεξεργασίας αυτής θα αποτελέσει την πρώτη σημαντική **Αναθεώρηση του Κανονισμού**.

Το τελικό αυτό κείμενο των αναθεωρημένων διατάξεων του ΝΕΑΚ θα εκδοθεί το καλοκαίρι του 1999.

ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΩΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (ΝΕΚΩΣ)

Παράλληλα με την αναθεώρηση του ΝΕΑΚ η ίδια επιτροπή επεξεργάζεται τις αντισεισμικές διατάξεις που περιλαμβάνονται στον Νέο Κανονισμό Ωπλισμένου Σκυροδέματος. Η αναθεώρηση του ΝΕΚΩΣ θα εκδοθεί ταυτόχρονα με αυτήν του ΝΕΑΚ το καλοκαίρι του 1999.

ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Με το Νέο Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό επιτυγχάνεται η αντισεισμική κατασκευή των κτιρίων κυρίως, προκειμένου να μπορούν με ασφάλεια να ανταπεξέρχονται στις καταπονήσεις που προκαλούνται από ισχυρούς σεισμούς χωρίς να υφίστανται σοβαρές βλάβες ή κατάρρευση.

Δημιουργείται όμως το εύλογο ερώτημα:

Τι γίνεται με τα κτίρια που έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί με τους παλαιότερους αντισεισμικούς κανονισμούς ή ακόμα και πριν την εφαρμογή του Κανονισμού του 1959;

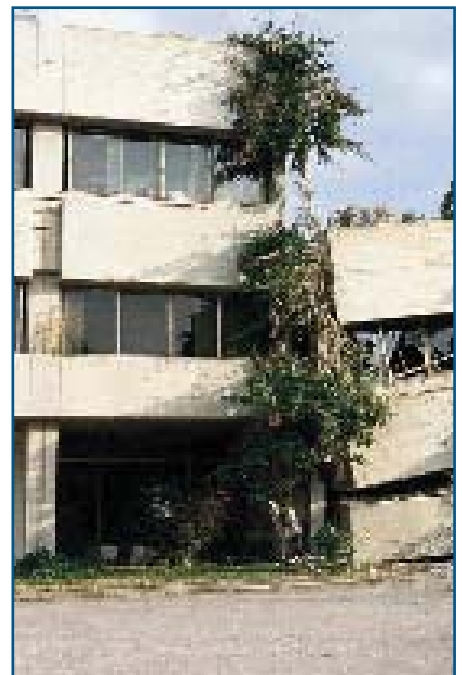
Το πρόβλημα είναι ιδιαίτερα κρίσιμο όταν αφορά δημόσια κτίρια όπως νοσοκομεία, εκπαιδευτήρια, κτίρια συνάθροισης κοινού κ.λπ., πολλά από τα οποία έχουν κατασκευαστεί στις αρχές του αιώνα και έχουν υποστεί πολλαπλές επεμβάσεις, προσθήκες, τροποποιήσεις, μετασκευές.

Το ΥΠΕΧΩΔΕ ανέθεσε στον ΟΑΣΠ τη διερεύνηση των παραμέτρων του προβλήματος και τη σύνταξη **τεχνικών οδηγιών προσεισμικού ελέγχου της Τρωτότητας των Δημόσιων Κτιρίων**.

Το πρόβλημα του ελέγχου και της μείωσης της σεισμικής τρωτότητας των υφισταμένων κτιρίων είναι δύσκολο και σύνθετο, με τεχνικές, οικονομικές, θεσμικές-νομικές και ψυχολογικές διαστάσεις. Για το λόγο αυτό μόνο τα τελευταία χρόνια άρχισε να αντιμετωπίζεται και μάλιστα στις πιο προηγμένες τεχνολογικά και οικονομικά χώρες, όπως οι ΗΠΑ και η Ιαπωνία.

Ο ΟΑΣΠ επεξεργάζεται ήδη με πολυμελή επιστημονική ομάδα την σύνταξη των παραπάνω τεχνικών οδηγιών.

Το έργο της επιστημονικής ομάδας συνεχίζεται και αναμένεται να παραδοθεί στις αρχές του επόμενου έτους.



ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΕΦΥΡΩΝ

Οι ανά τον κόσμο μεγάλης εκτάσεως καταστροφές γεφυρών λόγω σεισμού τα τελευταία χρόνια έχουν οδηγήσει διεθνώς στην αναγκαιότητα αύξησης του επιπέδου σεισμικής προστασίας. Οι πρόσφατοι κανονισμοί και η επιστημονική γνώση που έχει αυξηθεί θεαματικά πάνω στο θέμα αυτό, επιβάλλουν συνεχώς περισσότερες και αυστηρότερες απαιτήσεις σχεδιασμού των νέων έργων.

Παράλληλα, γεννιέται και θέμα ελέγχου και αναβάθμισης των υφισταμένων γεφυρών που σε όλα τα κράτη αντιπροσωπεύουν ένα μεγάλο τμήμα του εθνικού πλούτου. Σε χώρες με προηγμένο τεχνολογικό επίπεδο και ιδιαίτερα σεισμικά προβλήματα, όπως οι ΗΠΑ και η Ν. Ζηλανδία, έχουν γίνει ήδη σημαντικά βήματα προς την κατεύθυνση αυτή. Στη χώρα μας, όπως άλλωστε και σε πολλές άλλες, δεν έχουν ξεκινήσει ακόμη οργανωμένες προσπάθειες.

Ο ΟΑΣΠ προκειμένου να αντιμετωπίσει το πρόβλημα, ανέθεσε σε ειδική επιστημονική ομάδα τη σύνταξη **μεθοδολογίας προσεισμικού ελέγχου γεφυρών** που θα επιτρέψει τον εντοπισμό με συνοπτικές διαδικασίες όσων γεφυρών παρουσιάζουν προβλήματα και θα καταλήξει σε κάποια βαθμονόμηση των έργων από πλευράς σεισμικής τρωτότητας. Η βαθμονόμηση αυτή θα επιτρέψει στην Πολιτεία να οργανώσει μεθοδικά την ενίσχυση των γεφυρών που θα διαπιστωθεί ότι παρουσιάζουν πρόβλημα.



Η εν λόγω μελέτη ολοκληρώθηκε και πρόκειται να εκδοθεί σύντομα από τον ΟΑΣΠ.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΜΕ ΒΛΑΒΕΣ ΑΠΟ ΣΕΙΣΜΟ

Μετά το σεισμό της Θεσσαλονίκης (1978) εκδόθηκε από το τότε Υπουργείο Δημοσίων Έργων, το τεύχος των κατευθυντηρίων προδιαγραφών και οδηγιών για επισκευές κτιρίων με βλάβες από σεισμό (Θεσσαλονίκη - Αύγουστος 1978).

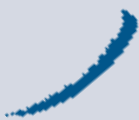
Τα τεύχη αυτά αν και παρωχημένα πλέον, χρησιμοποιούνται μέχρι και σήμερα και αποτελούν βασικό βοήθημα των μηχανικών που ασχολούνται με επισκευές κτιρίων σε περιοχές που έχουν πληγεί από σεισμό.

Το ΥΠΕΧΩΔΕ, έχοντας την αρμοδιότητα της αποκατάστασης των σεισμοπλήκτων οικοδομών και διαπιστώνοντας την ανάγκη αναθεώρησης και εκσυγχρονισμού του τρόπου επισκευής των κτιρίων, ζήτησε από τον ΟΑΣΠ την επεξεργασία νέων προδιαγραφών για την επισκευή των κτιρίων που έχουν πληγεί από σεισμό και άλλες θεομηνίες.

Ο ΟΑΣΠ ανέθεσε σε επιστημονική ομάδα τη **μελέτη και βελτίωση των μεθόδων επισκευής των κτιρίων**, στην οποία θα ληφθούν υπόψη τα νέα υλικά και τεχνολογίες και η πρόοδος της επιστήμης στον τομέα των επισκευών.

Το πρόγραμμα αυτό αναμένεται να ολοκληρωθεί στις αρχές του 2000.





ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ ΜΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

Η γενικευμένη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και η παραγωγή ειδικού λογισμικού για τη μελέτη κτιριακών έργων, επέτρεψε την ταχύτερη εκτέλεση σύνθετων υπολογισμών και διευκόλυνε σε μεγάλο βαθμό τις μελέτες των κτιριακών έργων.

Δημιούργησε ωστόσο και αρκετά προβλήματα λόγω σχετικής αποξένωσης των μηχανικών από το προϊόν της μελέτης που οφείλεται σε δυσκολία ελέγχου των παραδοχών και της διαδικασίας επίλυσης από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και το συγκεκριμένο λογισμικό πρόγραμμα.

Προκειμένου να αντιμετωπιστεί το ζήτημα αυτό, το ΥΠΕΧΩΔΕ ανέθεσε στον ΟΑΣΠ τη **σύνταξη σχεδίου προδιαγραφών για την εκπόνηση μελετών φέροντος οργανισμού κτιριακών έργων με προγράμματα ηλεκτρονικού υπολογιστή.**

Οι προδιαγραφές αυτές θα συντελέσουν στην εξασφάλιση της ποιότητας των στατικών και αντισεισμικών μελετών, αλλά και στη διευκόλυνση του ελέγχου των αποτελεσμάτων από τους χρήστες μηχανικούς.

ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΚΤΙΡΙΟΔΟΜΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

Όπως αναφέρθηκε, για την αντισεισμική θωράκιση των κατασκευών, η πολιτεία θέσπισε τον Αντισεισμικό Κανονισμό με τον οποίο επιδιώκεται κυρίως η εξασφάλιση της αντοχής του φέροντος οργανισμού και η αποτροπή του κινδύνου κατάρρευσης των κτιρίων εξ αιτίας ισχυρού σεισμού.

Όμως, η αντιμετώπιση της σεισμικής επικινδυνότητας των κτιρίων δεν εξασφαλίζεται μόνον με την αποτροπή του κινδύνου κατάρρευσης.

Σημαντικό παράγοντα, και ίσως κυρίαρχο σε περιπτώσεις μέτριας έντασης σεισμών σε αστικά κέντρα, αποτελούν οι καταρρεύσεις μη φερόντων στοιχείων των κτιρίων, όπως των στοιχείων πληρώσεως (τοιχοποιίες, υαλοπετάσματα), προσαρτημάτων (στηθαία, ιστοί, πινακίδες, διακοσμητικά) και στοιχείων όψεων (ζαρντινιέρες, επενδύσεις όψεων κ.λπ.).

Τόσο η ελληνική όσο και η διεθνής εμπειρία καταδεικνύει ότι οι βλάβες και καταπτώσεις των στοιχείων αυτών μετά από ένα σεισμό, δημιουργούν μεγάλη επικινδυνότητα τόσο στο εσωτερικό των κτιρίων, αλλά κυρίως στους κοινόχρηστους χώρους της πόλης.

Το πρόβλημα αυτό έχει επισημανθεί από σειρά μελετών και ερευνητικών προγραμμάτων που αφορούν στη σεισμική ασφάλεια σε επίπεδο πόλης.

Στον Κτιριοδομικό Κανονισμό και στον Αντισεισμικό Κανονισμό (ΝΕΑΚ) περιλαμβάνονται διατάξεις που αφορούν τα στοιχεία πλήρωσης και τα προσαρτήματα των κτιρίων. Ωστόσο οι διατάξεις αυτές, αφ' ενός μεν δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις (π.χ. σεισμική συμπεριφορά υαλοπετασμάτων στα λεγόμενα "γυάλινα κτίρια"), αφ' ετέρου δε ελάχιστα εφαρμόζονται, δεδομένου ότι τα προσαρτήματα κατά κανόνα τοποθετούνται μετά την κατασκευή.



Τα παραπάνω καταδεικνύουν την αναγκαιότητα θέσπισης από το ΥΠΕΧΩΔΕ ειδικού **Αντισεισμικού Κτιριοδομικού Κανονισμού** με τον οποίο θα επιβάλλονται οι όροι και προϋποθέσεις και θα καθορίζονται οι προδιαγραφές για τη μελέτη και κατασκευή των διαφόρων στοιχείων πλήρωσης, προσαρτημάτων και επενδύσεων των κτιρίων, με στόχο τον έλεγχο της σεισμικής συμπεριφοράς τους και την ελαχιστοποίηση του κινδύνου για τους πολίτες.

Ο ΟΑΣΠ στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων του, έχει αναλάβει τη σύνταξη του Αντισεισμικού Κτιριοδομικού Κανονισμού σε συνεργασία με την αρμόδια Διεύθυνση Οικοδομικών & Κτιριοδομικών Κανονισμών (ΔΟΚΚ) του ΥΠΕΧΩΔΕ.



ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Τα μνημεία, τα ιστορικά κτίρια και γενικά οι παραδοσιακές κατασκευές -σημαντικό μέρος του πολιτισμού και της παράδοσης της χώρας- πληρώνουν το βαρύτερο τίμημα στους σεισμούς. Η σκοπιμότητα προληπτικής ενίσχυσής τους είναι πρόδηλη. Η προσπάθεια αυτή ωστόσο προσκρούει κατ' αρχήν στην γενικευμένη διεθνώς και συχνά αποκλειστική κατεύθυνση της εκπαίδευσης του τεχνικού δυναμικού προς τα σύγχρονα δομικά συστήματα, υλικά, τρόπους προσέγγισης και μεθόδους μελέτης. Αντίστοιχη εξειδίκευση και περιορισμός παρατηρείται στη βιομηχανική παραγωγή που είναι προσανατολισμένη στα σύγχρονα κατασκευαστικά υλικά και δομικά συστήματα.

Ο ΟΑΣΠ προτίθεται να ενισχύσει συνολικό πρόγραμμα σχετικά με τις ιστορικές και παραδοσιακές κατασκευές, με στόχο την εξοικείωση του τεχνικού κόσμου της χώρας με τα παραδοσιακά δομικά συστήματα και υλικά, την απόκτηση γνώσεων σχετικά με τις μεθόδους ανάλυσης και αποτίμησης της φέρουσας ικανότητας μιας υπάρχουσας ιστορικής είτε παραδοσιακής κατασκευής και τη μαθήτευση στη δεοντολογία και τους τρόπους ενίσχυσης και αποκατάστασής της.

ΑΛΛΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ

- Σύνταξη βοηθήματος για την εφαρμογή του Νέου Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού στην πράξη με τη μορφή διαγράμματος ροής εργασιών.
- Σύνταξη παραδειγμάτων διαστασιολόγησης κτιριακού έργου με εφαρμογή του ΝΕΑΚ.

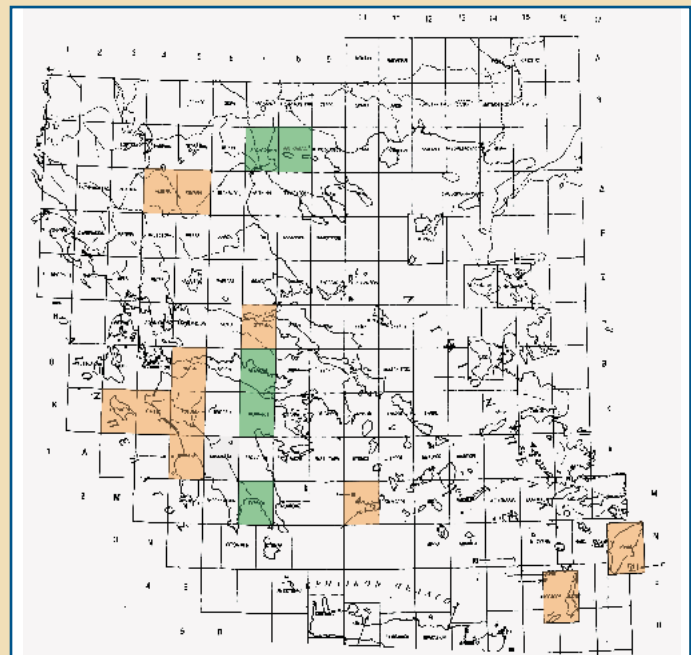
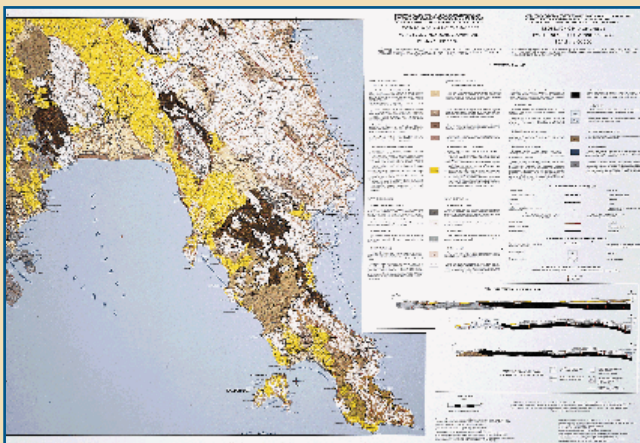
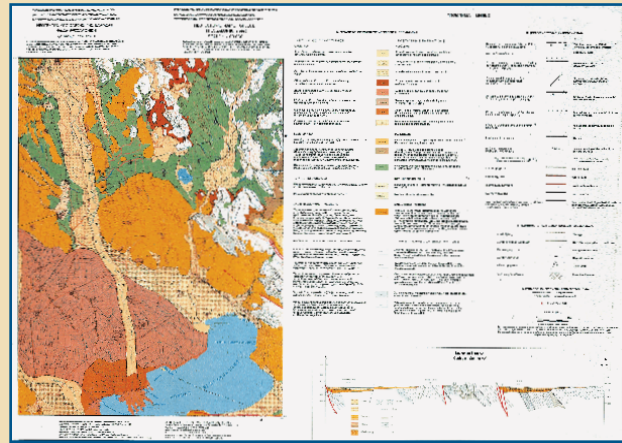
ΣΕΙΣΜΟΤΕΚΤΟΝΙΚΗ

Η γνώση της σεισμικής επικινδυνότητας των διαφόρων περιοχών της χώρας, αποτελεί επίσης καθοριστικό παράγοντα για τον αντισεισμικό σχεδιασμό και την προστασία των πολιτών.

Στο τομέα αυτόν οι δραστηριότητες του ΟΑΣΠ κατευθύνονται κυρίως στην ενίσχυση της αξιοπιστίας και της αποτελεσματικότητας των σεισμολογικών δικτύων της χώρας και στη συλλογή, επεξεργασία και αξιοποίηση των εδαφικών και σεισμοτεκτονικών παραμέτρων που καθορίζουν τη σεισμική επικινδυνότητα και επηρεάζουν την οικιστική καταλληλότητα διαφόρων περιοχών της χώρας.

Στην κατεύθυνση αυτή ο ΟΑΣΠ συνεχίζει τα βασικά προγράμματα που έχουν ξεκινήσει τα προηγούμενα χρόνια, τα οποία είναι:

- Η ενίσχυση του Εθνικού Δικτύου Σεισμογράφων και Επιταχυνσιογράφων
- Η σύνταξη των Νεοτεκτονικών Χαρτών
- Οι συστάσεις για τη σύνταξη μικροζωνικών μελετών



Ενδεικτικός Χάρτης Φύλλων Νεοτεκτονικού Χάρτη της Ελλάδας (κλ. 1: 100.000)

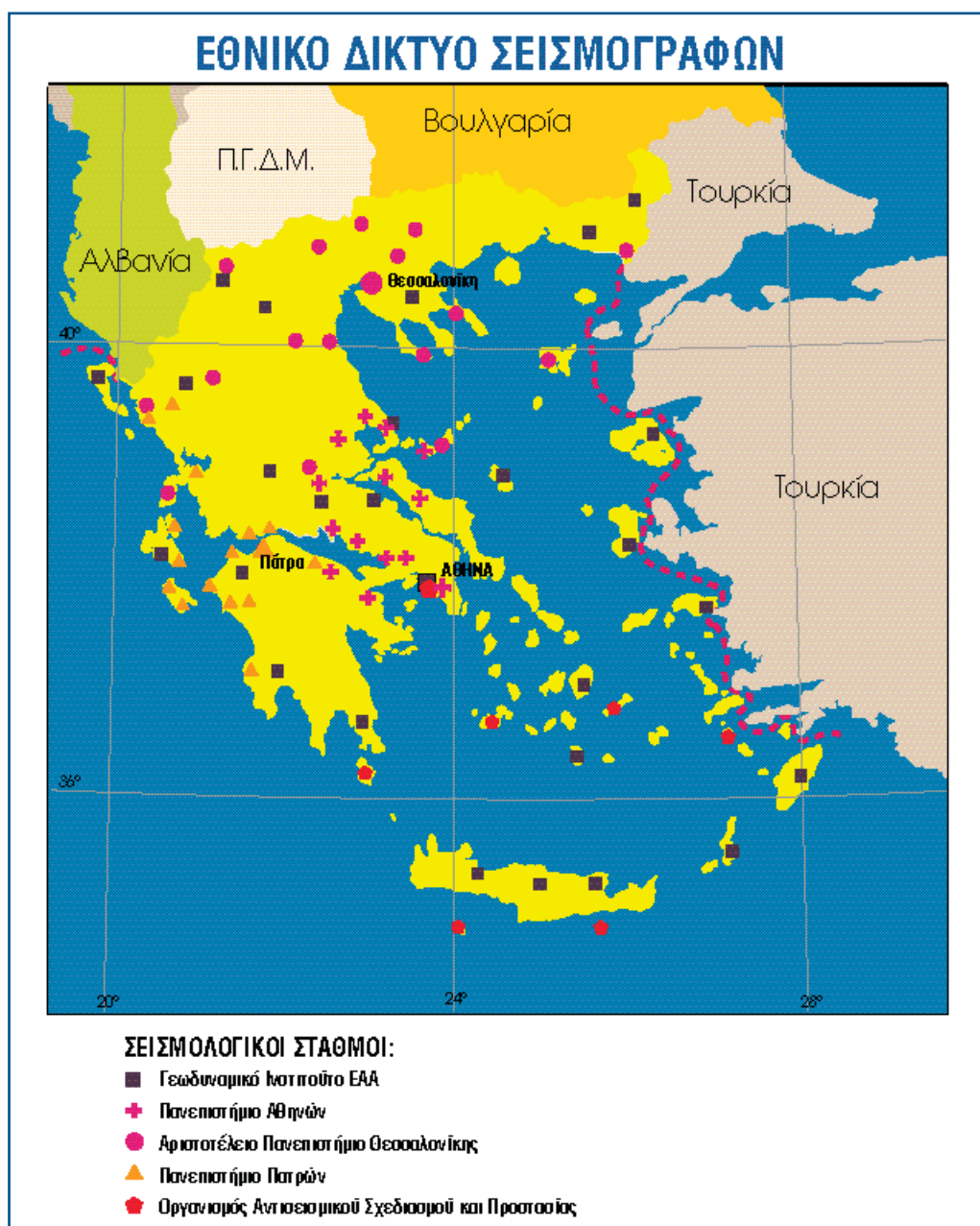
■ Φύλλα που έχουν ήδη εκδοθεί ■ Φύλλα που είναι υπό έκδοση

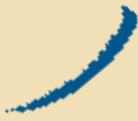
ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΕΙΣΜΟΓΡΑΦΩΝ

Ο ΟΑΣΠ προωθεί τη λειτουργία Εθνικού Δικτύου Σεισμογράφων (Ε.Δ.Σ.) στο οποίο θα συμμετάσχουν ενεργά όλοι οι σεισμολογικοί φορείς καθώς και την εγκατάσταση νέων σταθμών, ορισμένοι από τους οποίους ανήκουν στον ΟΑΣΠ.

Για τη δημιουργία του Ε.Δ.Σ. απαιτείται η αναβάθμιση των υπάρχοντων δικτύων, η συμπλήρωσή τους με νέους σταθμούς και η δημιουργία αξιόπιστου και σύγχρονου δικτύου επικοινωνίας μεταξύ των σεισμολογικών φορέων ώστε να επιτευχθεί η **έγκαιρη και έγκυρη** ενημέρωση της πολιτείας και των πολιτών κατά την εκδήλωση σεισμικού γεγονότος.

Η υποστήριξη της ανάπτυξης και απρόσκοπτης λειτουργίας του Εθνικού Δικτύου Σεισμογράφων, με κύριο κορμό το κρατικό δίκτυο του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών ενισχυμένου με τους σταθμούς του ΟΑΣΠ και τη συμμετοχή και συνεργασία των δικτύων όλων των Πανεπιστημιακών σεισμολογικών εργαστηρίων της χώρας, αποτελεί το βασικό στόχο του ΥΠΕΧΩΔΕ και του ΟΑΣΠ. Για την υλοποίησή του διατίθενται κάθε χρόνο από το ΥΠΕΧΩΔΕ σημαντικά κονδύλια.





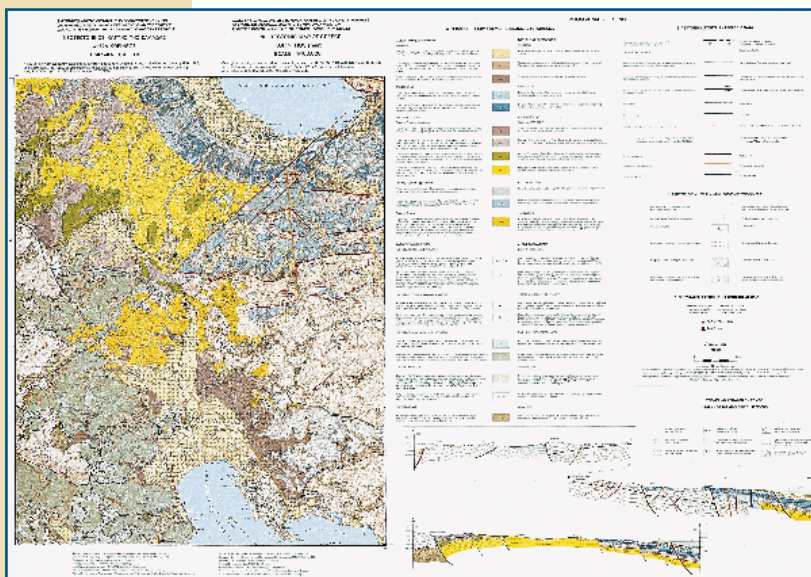
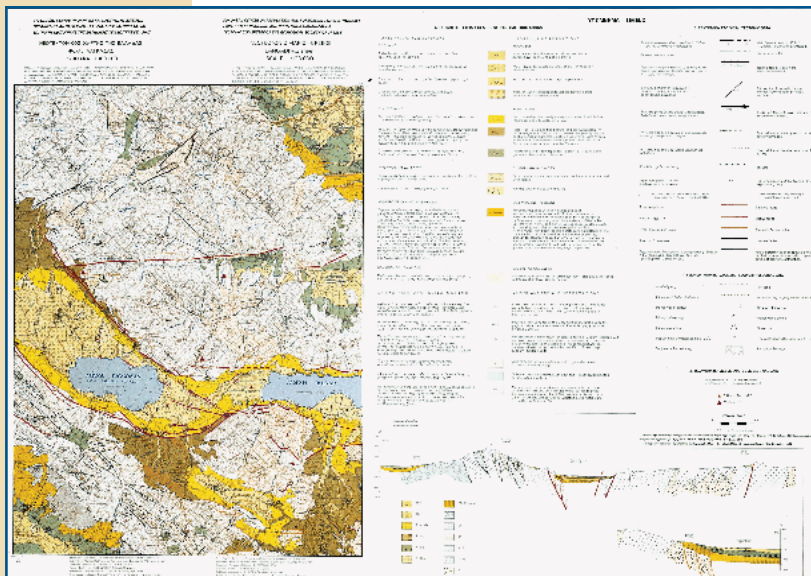
ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΙΟΓΡΑΦΩΝ

Παράλληλα με το Δίκτυο Σεισμογράφων, ο ΟΑΣΠ προωθεί σε συνεργασία με το ΙΤΣΑΚ και το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Αθηνών την ανάπτυξη Εθνικού Δικτύου Επιταχυνσιογράφων, καθώς και τη θέσπιση κανονισμού υποχρεωτικής εγκατάστασης επιταχυνσιογράφων στα μεγάλα κτιριακά έργα, γέφυρες κ.λπ.

Το δίκτυο επιταχυνσιογράφων θα προσφέρει σημαντικές πληροφορίες για τη σεισμική συμπεριφορά κτιρίων, γεφυρών και άλλων τεχνικών έργων, οι οποίες είναι απαραίτητες για τον σχεδιασμό των κατασκευών αυτών.

ΝΕΟΤΕΚΤΟΝΙΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Το πρόγραμμα αφορά στην έκδοση Φύλλων του Νεοτεκτονικού Χάρτη της Ελλάδας (κλ. 1:100.000). Η εκπόνηση της χαρτογράφησης άρχισε από περιοχές που παρουσιάζουν μεγάλο σεισμικό κίνδυνο σε συνδυασμό με μεγάλη πληθυσμιακή πυκνότητα και σημαντικό οικονομικό ενδιαφέρον. Τα βασικά στοιχεία των υπό έκδοση Φύλλων είναι ότι παρουσιάζουν συγκεντρωμένα και ομογενοποιημένα:



- Την κατάταξη των ρηγμάτων μιας περιοχής σε ανενεργά, πιθανώς ενεργά, ενεργά και σεισμικά.
- Την κινηματική, τα γεωμετρικά και δυναμικά χαρακτηριστικά των ενεργών και σεισμικών ρηγμάτων.
- Τις περιοχές αναμενομένων ή ενεργών κατολισθήσεων, καταπτώσεων και ερπυσμού.
- Τις παράκτιες ζώνες όπου παρατηρούνται ανοδικές ή καθοδικές κινήσεις.

Το πλήθος των προαναφερόμενων πληροφοριών πέρα από την επιστημονική τους χρησιμότητα, στοχεύει στην σαφή εκτίμηση του σεισμικού κινδύνου και επομένως στον καλύτερο αντισεισμικό σχεδιασμό σε διάφορες κλίμακες: από τα ευρύτερα σχέδια ανάπτυξης περιοχών και τις πολεοδομικές μελέτες μέχρι το σχεδιασμό μεγάλων έργων ή και κτιρίων.

Ο κάθε χάρτης συνοδεύεται από ένα τεύχος στο οποίο συμπεριλαμβάνονται όλες οι πληροφορίες που δεν είναι δυνατόν να παρουσιαστούν στην επιφάνεια ενός ευανάγνωστου χάρτη.

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΙΚΡΟΖΩΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η έντονη και συχνή σεισμική δράση, η πολυσύνθετη γεωλογική σύσταση και δομή καθώς και η πυκνή δόμηση που υφίστανται σε ορισμένες περιοχές της χώρας μας, είναι παράγοντες που επιβάλλουν τη σύνταξη Μικροζωνικών Μελετών (Μ.Μ.) σεισμικής επικινδυνότητας γι' αυτές τις περιοχές.

Οι Μ.Μ. της σεισμικής επικινδυνότητας μιας περιοχής παρέχουν σημαντικά και απαραίτητα στοιχεία για τα μέτρα αντισεισμικής δόμησης που πρέπει να ληφθούν στην εν λόγω περιοχή και αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για τις μελέτες επέκτασης των σχεδίων πόλεως σε νέες περιοχές.

Σχέδιο με τίτλο “Συστάσεις για τη Σύνταξη Μικροζωνικών Μελετών” συντάχτηκε με πρωτοβουλία του ΟΑΣΠ με σκοπό να γίνεται σε ενιαία και ορθολογιστική βάση η εκπόνηση των Μ.Μ., προκειμένου να διασφαλίζονται η επιστημονική αρτιότητα και η πρακτική χρησιμότητα της μελέτης.

Οι παραπάνω συστάσεις θα αποτελέσουν ένα συμβουλευτικό πλαίσιο αναφοράς για την ανάθεση σύνταξης Μ.Μ. σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, καθώς και σε οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης.

Το σχέδιο συστάσεων για τη σύνταξη μικροζωνικών μελετών το οποίο προέκυψε μετά από εξαντλητική διαδικασία ειδικών ομάδων μελέτης και ανταλλαγή απόψεων με επιστήμονες όλων των εμπλεκόμενων ειδικοτήτων, παρουσιάστηκε σε επιστημονική εκδήλωση του ΟΑΣΠ (7/10/98).

Η εργασία βρίσκεται στη φάση διατύπωσης του οριστικού κειμένου στο οποίο θα έχουν ληφθεί υπόψη και τα σχόλια και οι παρατηρήσεις που έχουν διατυπωθεί. Μετά την ολοκλήρωσή της, ο ΟΑΣΠ θα εκδώσει και θα διανεμίει το τελικό κείμενο “Συστάσεις για τη Σύνταξη Μικροζωνικών Μελετών”. Αυτό θα αποτελέσει το βασικό κείμενο προδιαγραφών για την ανάθεση των μελετών αυτών από τους δημόσιους φορείς (Υπουργεία, Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση, ΟΤΑ κ.λπ.) που είναι αρμόδιοι για τις Μικροζωνικές Μελέτες.

ΆΛΛΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ

- Παρακολούθηση Ηφαιστείου Νισύρου - Γεωφυσικές Γεωδαιτικές μετρήσεις.
- Σχέση υδροθερμικής και σεισμικής δραστηριότητας στη νήσο Μήλο.
- Διερεύνηση υποθαλάσσιας περιοχής Κω-Νισύρου για τον εντοπισμό υποθαλασσίων ηφαιστείων.
- Καθορισμός σεισμικής επικινδυνότητας με συνδυασμό γεωφυσικών γεωτρητικών και νεοτεκτονικών δεδομένων στην ευρύτερη περιοχή του Πύργου Ηλείας.
- Μικροσεισμική παρακολούθηση Κ. Θεσσαλίας - Κρήτης και περιοχών με ασυνήθιστη σεισμική δραστηριότητα.
- Αυτόνομη συνέχιση λειτουργίας του δικτύου υποθαλασσίων σειсмоγράφων OBS και στήριξη του Ε.Δ.Σ. με παροχή υποθαλασσίων καταγραφών σεισμικών γεγονότων.



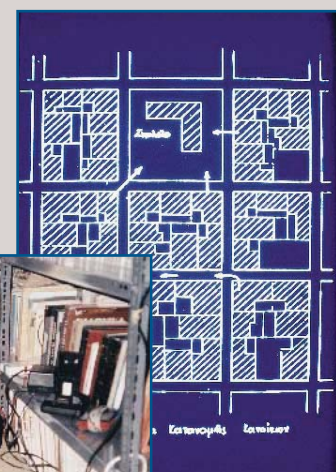
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗ ΒΟΗΘΕΙΑΣ

Η ετοιμότητα του κρατικού μηχανισμού και των Δυνάμεων Πολιτικής Προστασίας για την αντιμετώπιση των καταστροφικών επιπτώσεων των σεισμών και την παροχή βοήθειας στους πληγέντες, αποτελεί βασικό στόχο του ΟΑΣΠ.

Η συμβολή του ΟΑΣΠ στην κατεύθυνση αυτή είναι σημαντική, δεδομένου ότι κατέχει ήδη εμπειρία 15 ετών στην αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών τόσο στον ελληνικό χώρο όσο και στο εξωτερικό. Επιπρόσθετα διαθέτει το απαραίτητο εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό και την υποδομή για την επεξεργασία των ειδικών θεμάτων που αφορούν στο σεισμό και για τη συμμετοχή του σε επιχειρήσεις έκτακτης ανάγκης.

Στον τομέα αυτό οι δραστηριότητες του ΟΑΣΠ είναι οι ακόλουθες:

- Σύνταξη του σχεδίου έκτακτης ανάγκης “Ξενοκράτης - σεισμοί”.
- Επεξεργασία ειδικών θεμάτων και παραρτημάτων του παραπάνω σχεδίου.
- Επεξεργασία και παραγωγή εντύπων σχετικών με επιχειρήσεις διάσωσης εγκλωβισμένων, καθώς και μελέτη συσκευών εντοπισμού ζώντων σε ερείπια.
- Παραγωγή και προώθηση στις αρμόδιες υπηρεσίες και φορείς τεχνικών εγχειριδίων με θέματα υποστυλώσεων, άρσης επικινδυνότητας, μετασεισμικού ελέγχου καταλληλότητας κτιρίων κλπ.
- Συνδιοργάνωση με τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας ειδικών συσκέψεων και ασκήσεων ετοιμότητας με τη συμμετοχή φορέων και υπηρεσιών πολιτικής προστασίας.



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ “ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ - ΣΕΙΣΜΟΙ”

Ο ΟΑΣΠ έχει επεξεργαστεί το σχέδιο Πολιτικής Προστασίας για την αντιμετώπιση των καταστροφών από σεισμό με τίτλο “Ξενοκράτης - Σεισμοί”. Το σχέδιο αυτό αποτελεί παράρτημα του γενικού σχεδίου Πολιτικής Προστασίας “Ξενοκράτης” που συνέταξε η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (ΓΓΠΠ).

Παράλληλα, ο ΟΑΣΠ συνεργάζεται με τη ΓΓΠΠ προκειμένου:

- να εξασφαλιστεί η δυνατότητα εφαρμογής του Σχεδίου
- να προωθηθούν ζητήματα σχετικά με την ετοιμότητα του κρατικού μηχανισμού για την υλοποίηση του σχεδίου “Ξενοκράτης-Σεισμοί”
- να καθοριστούν οι ανάγκες σε υποδομή και μέσα για το συντονισμό των δυνάμεων πολιτικής προστασίας
- να εξασφαλιστεί η συμβατή και συμπληρωματική λειτουργία των Επιχειρησιακών Κέντρων των δύο φορέων

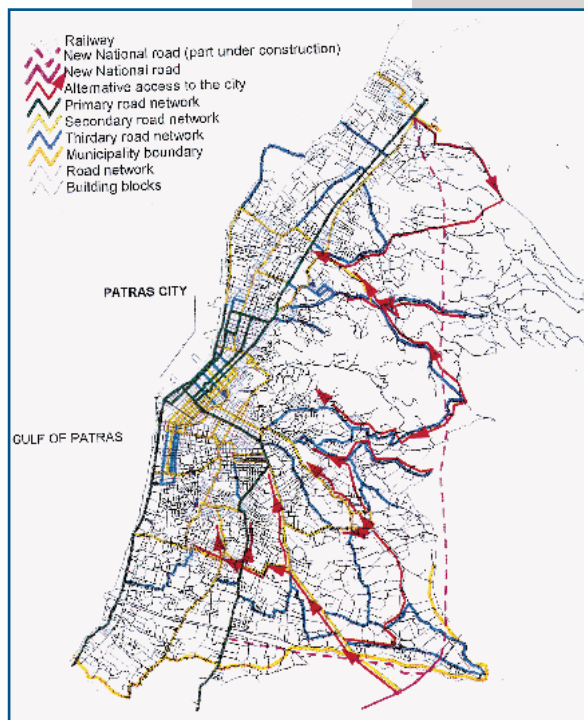
Ο ΟΑΣΠ συνεχίζει επίσης την έκδοση οδηγιών και κατευθύνσεων σχετικά με ειδικά ζητήματα και τομείς της διαχείρισης έκτακτης ανάγκης που προκλήθηκε από σεισμό. Στα πλαίσια αυτά ετοιμάζονται εξειδικευμένα **Παράρτηματα του Σχεδίου “Ξενοκράτης-Σεισμοί”** και συγκεκριμένα για τα παρακάτω θέματα:

- Επιχειρήσεις σχετικά με την υγιεινή των καταστροφών
- Αντιμετώπιση ψυχοκοινωνικών επιπτώσεων των σεισμών
- Εκκένωση, καταφυγή και μετεγκατάσταση πληθυσμού μετά από σεισμό
- Μετεγκατάσταση δυναμικού παροχής βοήθειας
- Διάσωση εγκλωβισμένων σε ερείπια
- Προσωρινές υποστυλώσεις - Αντιστηρίξεις - Άρση επικινδυνότητας
- Μετασεισμικός έλεγχος κτιρίων
- Κατευθύνσεις και οδηγίες για εκπόνηση ειδικών σχεδίων έκτακτης ανάγκης. Προγραμματίζεται να συνταχθούν ειδικά σχέδια έκτακτης ανάγκης για κτίρια ειδικών λειτουργιών όπως σχολεία, πανεπιστήμια, νοσοκομεία, χώρους συνάθροισης κοινού κ.λπ.

Παράλληλα προβλέπεται η μελέτη ειδικών θεμάτων προκειμένου να ενταχθούν στο σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης, όπως:

- Αντισεισμικός σχεδιασμός έκτακτης ανάγκης πόλεων και οικισμών.
- Περιφερειακή ανάπτυξη και εξειδίκευση των ειδικών δυνάμεων παροχής βοήθειας (ΕΜΑΚ, ΕΚΑΒ) σε θέματα κατεστραμμένων από σεισμό κτιρίων.
- Αντιμετώπιση των ιδιαιτεροτήτων νησιωτικών περιοχών.

Προγραμματίζεται ακόμη η καθιέρωση τακτικών ασκήσεων ετοιμότητας σε επίπεδο Νομαρχίας με συμμετοχή εκπροσώπων της ΓΓΠΠ και του ΟΑΣΠ.

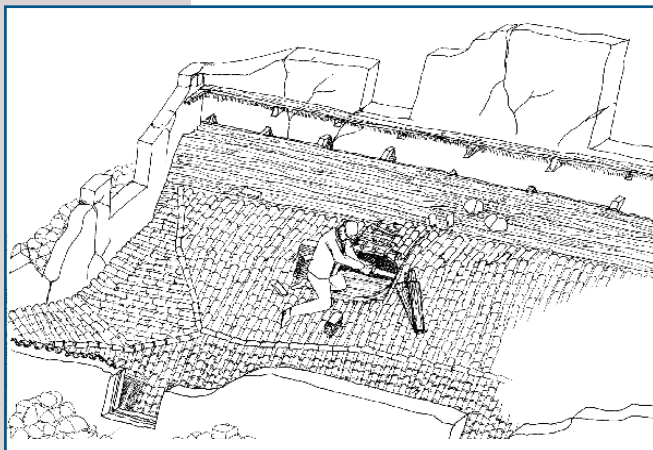


Σχέδιο έκτακτης ανάγκης για αντιμετώπιση σεισμού:
Μετασεισμική προσαρμογή οδικού δικτύου
στην πόλη της Πάτρας

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΔΙΑΣΩΣΗΣ ΠΑΓΙΔΕΥΜΕΝΩΝ ΣΕ ΕΡΕΪΠΙΑ

Καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχή κατάληξη μιας επιχείρησης διάσωσης παγιδευμένου ατόμου είναι η ταχύτητα προσπέλασης προς αυτό με ασφαλή τρόπο μέσα στα ερείπια.

Στην προσπάθεια αξιοποίησης της εμπειρίας που έχει αποκτηθεί, της καταγραφής της υπάρχουσας διεθνούς σχετικής τεχνογνωσίας, αλλά και της διευκόλυνσης του έργου των ομάδων διάσωσης και της παροχής δυνατότητας αποκέντρωσης των ομάδων αυτών, ανατέθηκε σε ομάδα μελέτης η σύνταξη τεύχους **τεχνικών οδηγιών για τις επιχειρήσεις διάσωσης παγιδευμένων σε ερείπια μετά από καταστροφικό σεισμό.**



Για τη δημιουργία εξειδικευμένων συνεργιών διάσωσης παγιδευμένων σε ερείπια, εκτός από τη διάθεση προσωπικού και υλικών μέσων, απαιτείται και η γνώση του αντικειμένου. Το εγχειρίδιο στοχεύει στον **εφοδιασμό των συνεργείων διάσωσης με επαρκή γνώση**, σε ότι αφορά στην εκτέλεση της αποστολής τους.

Η θέση του παγιδευμένου ατόμου στα ερείπια, ο τρόπος που κατέρρευσε το κτίριο και τα υλικά με τα οποία ήταν δομημένο, μορφώνουν μια μεγάλη ποικιλία καταστάσεων, έτσι ώστε η διάσωση παγιδευμένων να απαιτεί προσπάθεια που διαρκεί από μερικά λεπτά της ώρας μέχρι μερικές ημέρες. Ο τρόπος κατάρρευσης του κτιρίου διαφοροποιεί δραματικά τις απαιτήσεις σε προσωπικό, μέσα και προσπάθεια. Εντούτοις από τον τρόπο και τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν, οι επεμβάσεις διάσωσης μπορούν να διατηρηθούν σε δύο γενικές κατηγορίες:

- Διάσωση από κτίριο που υπέστη ολική κατάρρευση
- Διάσωση από κτίριο που υπέστη μερική κατάρρευση

Στο εγχειρίδιο αναλύονται και οι δύο περιπτώσεις. Το τεύχος θα είναι έτοιμο σύντομα.

Παράλληλα έχει ανατεθεί από τον ΟΑΣΠ στον τομέα Ηλεκτροεπιστήμης του Ε.Μ.Π. η μελέτη και κατασκευή πρωτότυπου συστήματος εντοπισμού ζώντων εγκλωβισμένων σε ερείπια.

ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΕΙΣ - ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ - ΑΡΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΩΝ

Στα πλαίσια έκδοσης σειράς εγχειριδίων σχετικών με τις Τεχνικές Επιχειρήσεις Έκτακτης Ανάγκης μετά από καταστροφικό σεισμό, ο ΟΑΣΠ και το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόγνωσης και Πρόληψης Σεισμών συγχρηματοδότησαν τη συγγραφή εγχειριδίου με θέμα: “**Προσωρινές Υποστυλώσεις - Αντιστηρίξεις και Άρση Επικινδυνότητας**”.

Σκοπός του εγχειριδίου είναι ν’ αποτελέσει ένα απλό, πρακτικό και εύχρηστο εργαλείο για τον τεχνικό κόσμο της χώρας, τα στελέχη της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και για τους τεχνίτες (ξυλουργούς, σιδεράδες, καλουπατζήδες κ.λπ.) που θα κληθούν να στελεχώσουν τα συνεργεία υποστυλώσεων και άρσης επικινδυνότητας μετά από έναν καταστροφικό σεισμό σε μία περιοχή.

Κύριος στόχος των υποστυλώσεων - αντιστηρίξεων είναι σε πρώτο στάδιο η διάσωση από οριστική κατάρρευση του δομικού πλούτου και των μνημείων της πολιτιστικής μας κληρονομιάς, που υπέστησαν βλάβες λόγω σεισμού. Σε δεύτερο στάδιο επιδιώκεται η οριστική επισκευή - ενίσχυσή τους και η εξασφάλιση της επαναλειτουργίας τους.

Στη θεματολογία του εγχειριδίου ενδεικτικά περιλαμβάνονται:

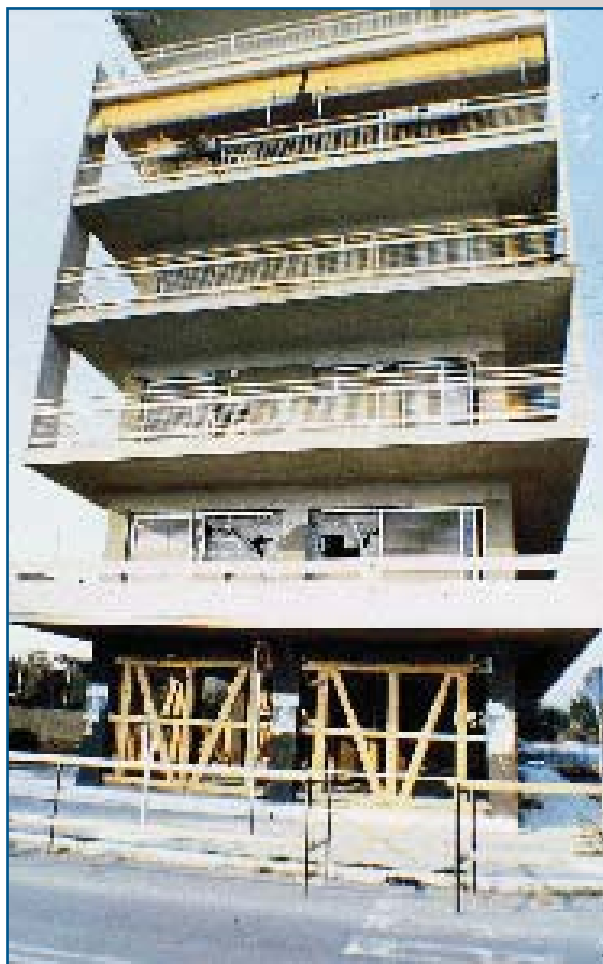
- Οργάνωση σε νομαρχιακό και δημοτικό επίπεδο, της όλης επιχείρησης υποστυλώσεων και άρσης επικινδυνότητας, τόσο προσεισμικά όσο και μετασεισμικά.
- Κατηγορίες κτιρίων προς υποστύλωση.
- Προτεραιότητα στις επεμβάσεις υποστυλώσεων και άρσης επικινδυνότητας.
- Βασικές απαιτήσεις υποστυλώσεων - αντιστηρίξεων.
- Τεχνική των υποστυλώσεων - αντιστηρίξεων για την παραλαβή οριζόντιων και κατακόρυφων φορτίων.
- Υλικά, προσωπικό, μηχανήματα και εργαλεία.
- Μέθοδοι και εργαλεία για σφηνώσεις.

Η οργάνωση και μεθοδολογία που αναπτύσσονται στο εγχειρίδιο βασίζεται στην εμπειρία που έχει αποκτηθεί από υποστυλώσεις μετά από καταστροφικούς σεισμούς στη χώρα μας (Καλαμάτα, Αίγιο, Κόνιτσα).

Το εγχειρίδιο θα είναι έτοιμο τον προσεχή Σεπτέμβριο.

ΜΕΤΑΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Μετά από ένα σεισμό, τα κτίρια εξετάζονται από συνεργεία τεχνικών προκειμένου να εξεταστούν οι επιπτώσεις που προκάλεσε ο σεισμός σε αυτά. Η διαδικασία μετασεισμικού ελέγχου γίνεται σε δύο φάσεις, διενεργείται δηλαδή πρωτοβάθμιος και δευτεροβάθμιος μετασεισμικός έλεγχος κτιρίων.





Πρωτοβάθμιος μετασεισμικός έλεγχος

Ο έλεγχος αυτός είναι άμεσος και έχει σαν στόχο να εξεταστούν τα κτίρια από άποψη καταλληλότητας για χρήση, να καταταχθούν σε κατηγορίες και να σημανθούν κατάλληλα. Στόχοι του πρωτοβάθμιου ελέγχου κτιρίων είναι ακόμη:

- Να εξεταστεί αν υπάρχει άμεσος κίνδυνος από πιθανή κατάρρευση της οικοδομής ή τμήματός της, είτε από πτώση ή ανατροπή στοιχείων του κτιρίου ή άλλων αντικειμένων. Να ληφθούν κατάλληλα μέτρα ασφαλείας ώστε να αποτραπεί ο κίνδυνος αυτός.
- Να αποτιμηθεί όσο το δυνατόν συντομότερα μετά το σεισμό, ο αριθμός των κτιρίων που έχουν καταστεί ακατάλληλα για χρήση και των νοικοκυριών που παραμένουν άστεγα λόγω του σεισμού. Να υπάρξει ακόμη μία πρώτη εικόνα για τις βλάβες που έχουν προκληθεί στο κτιριακό απόθεμα της πληγείσας περιοχής.

Ο πρωτοβάθμιος έλεγχος έχει επείγοντα χαρακτήρα, γεγονός που ενισχύει την ανάγκη να έχει καθοριστεί με σαφήνεια η διαδικασία διενέργειας του και να έχουν δοθεί σαφείς οδηγίες πριν ο σεισμός συμβεί.

Ο ΟΑΣΠ εξέδωσε το 1997 τεύχος με θέμα “Οδηγίες και έντυπα για τη διενέργεια άμεσου πρωτοβάθμιου μετασεισμικού ελέγχου καταλληλότητας των κτιρίων για χρήση”.

Στο τεύχος αυτό περιγράφεται η διαδικασία διενέργειας του πρωτοβάθμιου μετασεισμικού ελέγχου κτιρίων και διατυπώνονται οδηγίες, ώστε αφ’ ενός να διευκολυνθούν στο έργο τους οι τοπικοί

φορείς που φέρουν το κύριο βάρος του συντονισμού του μετασεισμικού ελέγχου των κτιρίων και αφ’ ετέρου να ενημερωθεί το τεχνικό δυναμικό που θα αναλάβει το έργο αυτό.

Για το τρέχον έτος προγραμματίζεται από τον ΟΑΣΠ μεγαλύτερη αξιοποίηση του εν λόγω εγχειριδίου με τη διενέργεια συσκέψεων με τις τεχνικές υπηρεσίες των Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, την Υπηρεσία Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων του ΥΠΕΧΩΔΕ και τα Τοπικά Τμήματα του ΤΕΕ.

Το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόγνωσης και Πρόληψης Σεισμών σε συνεργασία με τον ΟΑΣΠ, πρόκειται να προχωρήσει άμεσα στην έκδοση στην ελληνική και αγγλική γλώσσα, εποπτικού τεύχους οδηγιών σχετικών με τον μετασεισμικό έλεγχο κτιρίων μετά από σεισμό.

Δευτεροβάθμιος μετασεισμικός έλεγχος

Ο δευτεροβάθμιος μετασεισμικός έλεγχος αφορά τα κτίρια που από τον πρωτοβάθμιο έλεγχο έχουν κριθεί μη κατάλληλα για χρήση. Στόχος του μετασεισμικού ελέγχου των κτιρίων είναι να ελεγχθεί η κατάσταση στην οποία βρίσκονται τα κτίρια από άποψη επικινδυνότητας των βλαβών που έχουν υποστεί εξ αιτίας ενός σεισμού.

Ο δευτεροβάθμιος μετασεισμικός έλεγχος καλύπτεται σήμερα από το τεύχος του ΟΑΣΠ 1984 με θέμα “Μετασεισμικός έλεγχος κτιρίων: Οδηγίες και έντυπα για τη διενέργεια αυτοψιών μετά από σεισμό”.

Το τεύχος αυτό προτείνει διαδικασίες μετασεισμικού ελέγχου ώστε να επιτυγχάνεται:

- Ομοιόμορφη και αντικειμενική εκτίμηση, έτσι ώστε στατιστικά να ελαχιστοποιούνται τα σφάλματα.

- Αποφυγή σοβαρών σφαλμάτων κατά την αυτοψία.
- Ταχύτητα στη διενέργεια της αυτοψίας.

Όμως, η εμπειρία που έχει συσσωρευτεί, η γνώση που έχει αποκτηθεί και η δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογική εξέλιξη στη διαχείριση πληροφοριών, καθιστούν σκόπιμη **την επανεξέταση και αναμόρφωση της διαδικασίας δευτεροβάθμιου μετασεισμικού ελέγχου κτιρίων**. Η έκδοση νέου εγχειριδίου για το θέμα αυτό έχει προγραμματιστεί από τον ΟΑΣΠ και θα εκτελεσθεί στις αρχές του 2000.

ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΠΟΥ ΕΜΠΛΕΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Σε συνεργασία με τη ΓΓΠΠ προγραμματίζεται η διοργάνωση σειράς συσκέψεων με φορείς που επλέκονται στη διαχείριση κατάστασης έκτακτης ανάγκης λόγω σεισμού με στόχο την εξασφάλιση της συμβατής και συμπληρωματικής δράσης τους για την αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης. Οι εκδηλώσεις αυτές είναι:

- Διοργάνωση σύσκεψης στην Αθήνα με συμμετοχή εκπροσώπων των Υπουργείων που εμπλέκονται άμεσα στην διαχείριση κατάστασης έκτακτης ανάγκης (Υπουργείο Εσωτερικών Δ.Δ. και Αποκέντρωσης, Εθνικής Άμυνας, Υγείας - Πρόνοιας, Δημόσιας Τάξης, Οικονομικών), άλλων δημόσιων φορέων όπως οι ΕΜΑΚ, ΕΚΑΒ, ΥΑΣ, καθώς και των Περιφερειών
- Διοργάνωση διήμερης Πανελλαδικής Σύσκεψης στην Αθήνα με συμμετοχή εκπροσώπων όλων των Υπουργείων, Περιφερειών, Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων και των μεγαλύτερων Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, φορέων και υπηρεσιών που ασχολούνται με διαχείριση έκτακτης ανάγκης, Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, Επιστημονικών και Τεχνικών Φορέων
- Διοργάνωση 13 περιφερειακών συσκέψεων στις έδρες των Περιφερειών ξεκινώντας από τις νησιωτικές περιοχές, με συμμετοχή νομαρχών και δημάρχων



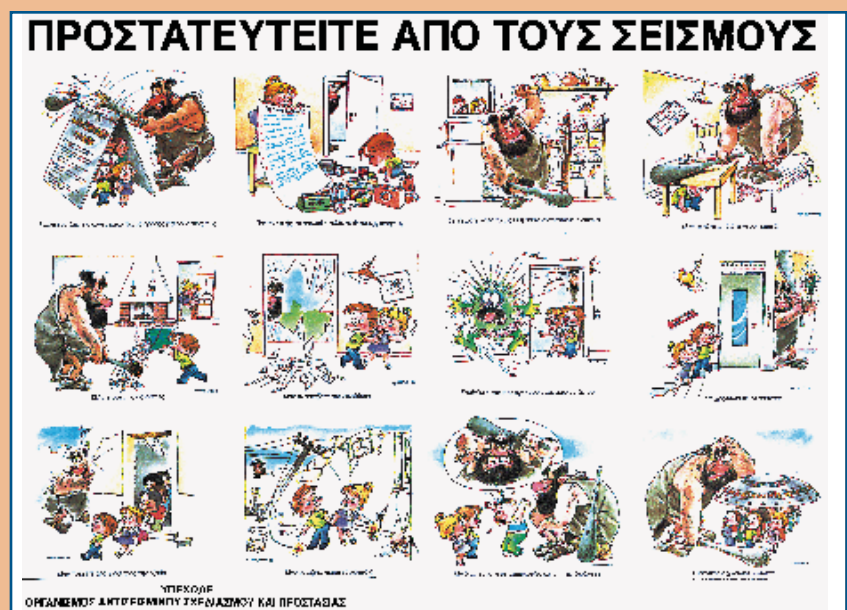
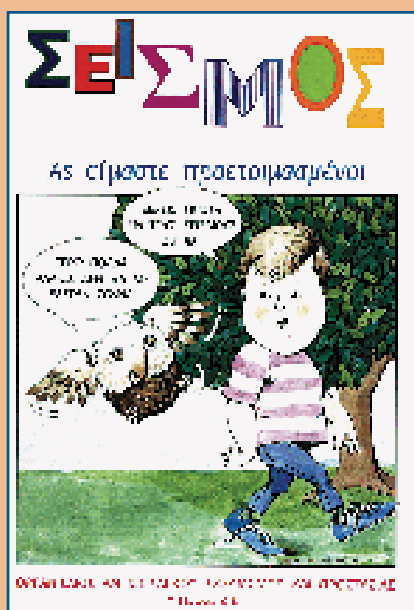
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Η δημιουργία “αντισεισμικής συνείδησης” στον πληθυσμό είναι καθοριστικός παράγοντας για την προστασία του σε περίπτωση καταστροφικού σεισμού.

Βασικός στόχος του ΟΑΣΠ στην κατεύθυνση αυτή είναι η ενημέρωση του πληθυσμού για τους κινδύνους που διατρέχει στο σπίτι ή στο χώρο δουλειάς και τα ενδεικνυόμενα μέτρα προστασίας, καθώς και η εκπαίδευση των μαθητών σε θέματα αντισεισμικής προστασίας.

Στον τομέα αυτό οι δραστηριότητες του ΟΑΣΠ στην τρέχουσα περίοδο είναι οι ακόλουθες:

- Πρόγραμμα σεμιναρίων σε δασκάλους και καθηγητές με θέμα την αντισεισμική προστασία στα σχολεία
- Ενημέρωση μαθητών, ειδικών ομάδων πληθυσμού, στελεχών της διοίκησης
- Έκδοση ενημερωτικού - εκπαιδευτικού υλικού για μαθητές μέσης εκπαίδευσης και φοιτητές
- Πληροφόρηση κοινού



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ ΣΕ ΔΑΣΚΑΛΟΥΣ ΚΑΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ ΜΕ ΘΕΜΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΣΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ

Ο ΟΑΣΠ μετά από την υπερδεκαετή εφαρμογή διαφόρων προγραμμάτων ενημέρωσης των πολιτών στην αντισεισμική προστασία, έχοντας συνεκτιμήσει τα σχετικά αποτελέσματα με τις εμπειρίες από καταστροφικούς σεισμούς, καθώς και απόψεις της ειδικής Μόμιμης Επιστημονικής Επιτροπής, κατέληξε ότι η αποδοτικότερη παρέμβαση για την εμπέδωση “αντισεισμικής συμπεριφοράς” από τον πολίτη είναι η ενσωμάτωση της σχετικής γνώσης στην τακτική εκπαιδευτική διαδικασία.

Για το σκοπό αυτό, έχει εισηγηθεί την οργάνωση και υλοποίηση από κοινού με το Υπουργείο Παιδείας ενός “Σεμιναρίου Εκπαίδευσης Δασκάλων και Καθηγητών για Αντισεισμική Προστασία στα Σχολεία”. Ο ΟΑΣΠ έχει ήδη επεξεργασθεί το εποπτικό και εκπαιδευτικό υλικό το οποίο αποτελείται από ενημερωτικό τεύχος και σειρά διαφανειών (slides).

Ήδη ξεκινά από τον προσεχή Σεπτέμβριο η υλοποίηση του προγράμματος αυτού σε συνεργασία και με τη χρηματοδότηση του **Παιδαγωγικού Ινστιτούτου με πόρους της Ε.Ε.**

Το πρόγραμμα αυτό προϋπολογισμού 100 εκατ. δρχ. για το 1999, προβλέπει τη διοργάνωση επιμορφωτικών σεμιναρίων σε δασκάλους και καθηγητές που θα γίνουν σε όλη την Ελλάδα και θα υλοποιηθούν από προσωπικό του ΟΑΣΠ και αναγνωρισμένους επιστήμονες.

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ, ΟΜΑΔΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ, ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Κλιμάκια του ΟΑΣΠ συνεχίζουν την ενημέρωση των μαθητών σχολείων σε θέματα αντισεισμικής προστασίας. Ο ΟΑΣΠ έχει απευθυνθεί σε όλες τις νομαρχίες, σε μια προσπάθεια να συλλέξει και αντιμετωπίσει συστηματικά τα αιτήματα για πραγματοποίηση ενημερωτικών ομιλιών σε σχολεία, ιδρύματα, υπηρεσίες κ.λπ. Ήδη γίνεται ο προγραμματισμός των ομιλιών για το νέο ακαδημαϊκό έτος.

Εξ άλλου, συνεχίζεται η συμμετοχή του ΟΑΣΠ στην εκπαίδευση στελεχών της διοίκησης στη Σχολή Πολιτικής Σχεδίασης Έκτακτης Ανάγκης του Υπουργείου Δημόσιας Τάξης.



ΕΚΔΟΣΗ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟΥ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΓΙΑ ΜΑΘΗΤΕΣ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

Ο ΟΑΣΠ έχει προχωρήσει στην έκδοση και διανομή σε όλα τα σχολεία της χώρας ενημερωτικού φυλλαδίου για μαθητές δημοτικού σχολείου. Προγραμματίζεται νέα αποστολή του φυλλαδίου αυτού σε όλα τα σχολεία με την έναρξη της νέας σχολικής χρονιάς.

Κρίθηκε επίσης σκόπιμο να συνταχτεί **ειδικό εκπαιδευτικό - ενημερωτικό φυλλάδιο** που να απευθύνεται σε μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και φοιτητές. Το υλικό αυτό σε μορφή εντύπου και CD, θα χρησιμοποιηθεί για την αναλυτικότερη και πιο εξειδικευμένη πληροφόρηση των νέων για θέματα προστασίας από σεισμό.

Θα περιλαμβάνει γεωλογικές και σεισμολογικές πληροφορίες, ιστορική αναδρομή σε σεισμούς στην Ελλάδα και τον κόσμο, περιγραφή των πολύπλευρων και αλυσιδωτών, άμεσων και έμμεσων σεισμικών επιπτώσεων.

Έμφαση θα δοθεί στα βασικά μέτρα προστασίας και αντιμετώπισης σε ατομικό-οικογενειακό επίπεδο, καθώς και σε επίπεδο πολιτείας.

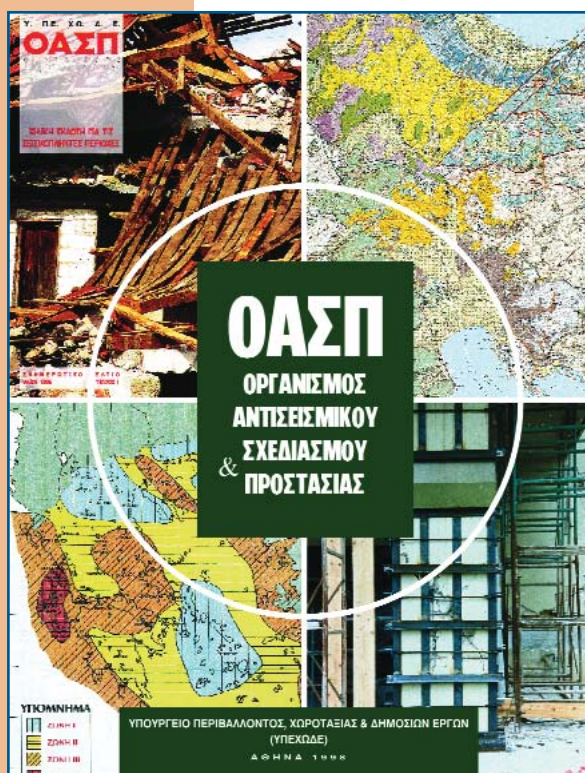
Αναφορά θα γίνει στους βασικούς φορείς που ασχολούνται με την προστασία από καταστροφές.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ

Η πληροφόρηση του κοινού σε θέματα σεισμών και αντισεισμικής προστασίας, στοχεύει στην ανάπτυξη **“αντισεισμικής συνείδησης”** στο μέσο πολίτη. Η επικοινωνιακή πολιτική και το άνοιγμα του ΟΑΣΠ στους πολίτες θα αποτελέσει βασικό και κυρίαρχο στόχο του την περίοδο αυτή.

Η υλοποίηση του στόχου αυτού θα γίνει με τον σχεδιασμό και εφαρμογή “επικοινωνιακού πακέτου” που θα περιλαμβάνει:

- Σχεδιασμό και εκτύπωση νέου ενημερωτικού εντύπου με θέματα προστασίας από σεισμό και διανομή του σε όλα τα νοικοκυριά μέσω των λογαριασμών της ΔΕΗ.
- Σχεδιασμό και εκτύπωση ειδικών εντύπων σχετικών με τους σκοπούς και τις δραστηριότητες του ΟΑΣΠ και διανομή τους σε επιλεγμένα πρόσωπα και φορείς που επηρεάζουν και διαμορφώνουν την “κοινή γνώμη”. Στόχος είναι η γνωστοποίηση στο ευρύ κοινό της ταυτότητας του ΟΑΣΠ, γεγονός που θα αποτελέσει αποφασιστικής σημασίας παράγοντα για την αποδοχή των συμβουλών και προτάσεων του ΟΑΣΠ που θα επακολουθήσουν.
- Δημιουργία συντόμων τηλεοπτικών “σποτ”, με θέματα σχετικά με την αντισεισμική προστασία και προβολή του δωρεάν από τους τηλεοπτικούς σταθμούς στα πλαίσια της υποχρέωσής των να προβάλλουν δωρεάν θέματα κοινωνικού περιεχομένου (όπως π.χ. έχει γίνει μέχρι σήμερα για ναρκωτικά, AIDS κ.λπ.).
- Διοργάνωση ενημερωτικών συζητήσεων σε τηλεοπτικούς σταθμούς.





- Δημιουργία ενημερωτικών φυλλαδίων με εκλαϊκευμένα θέματα ενημέρωσης για τους σεισμούς, τις κατασκευές, τους αντισεισμικούς κανονισμούς, κ.λπ. και διανομή τους μέσω των εφημερίδων στο γενικό πληθυσμό.
- Την έκδοση εντύπου με οδηγίες προς τους σεισμοπλήκτους το οποίο θα είναι διαθέσιμο σε επαρκή ποσότητα για άμεση διανομή μετά από ένα σεισμό.
- Την έκδοση σε επαρκή ποσότητα των εγχειριδίων που έχουν εκπονηθεί από τον ΟΑΣΠ και αφορούν σε αναγκαία μέτρα προστασίας και αντιμετώπισης μετά από ένα σεισμό προκειμένου να είναι άμεσα διαθέσιμα στις περιοχές που πλήτονται από σεισμό.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ

ΙΟΥΛΙΟΣ 1999

- ΣΧΕΔΙΟ “ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ - ΣΕΙΣΜΟΙ”
- ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΕΦΥΡΩΝ
- ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΡΑΣΗΣ 1999-2000
- ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΔΙΑΣΩΣΗΣ ΠΑΓΙΔΕΥΜΕΝΩΝ ΣΕ ΕΡΕΙΠΙΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΣΕΙΣΜΟ
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΓΙΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΔΑΣΚΑΛΩΝ-ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 1999

- ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΝΕΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ
- ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΝΕΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΩΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1999

- ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΕΙΣ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΑΡΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΩΝ
- ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ & ΜΕΛΕΤΩΝ ΟΑΣΠ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 1999

- ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΙΚΡΟΖΩΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

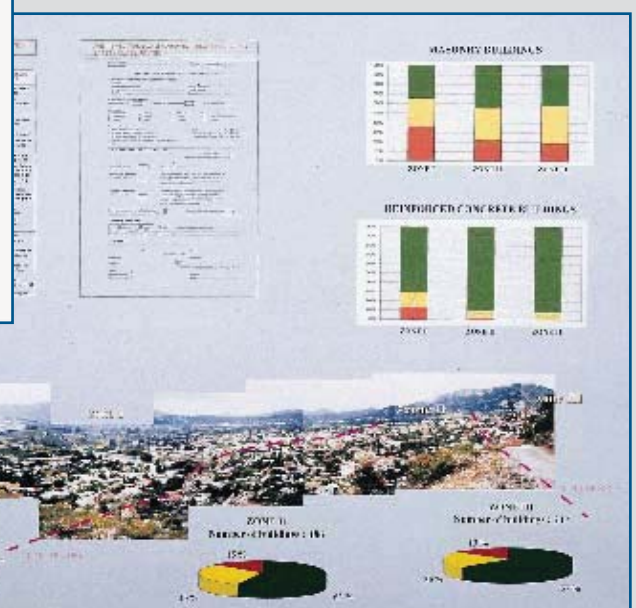
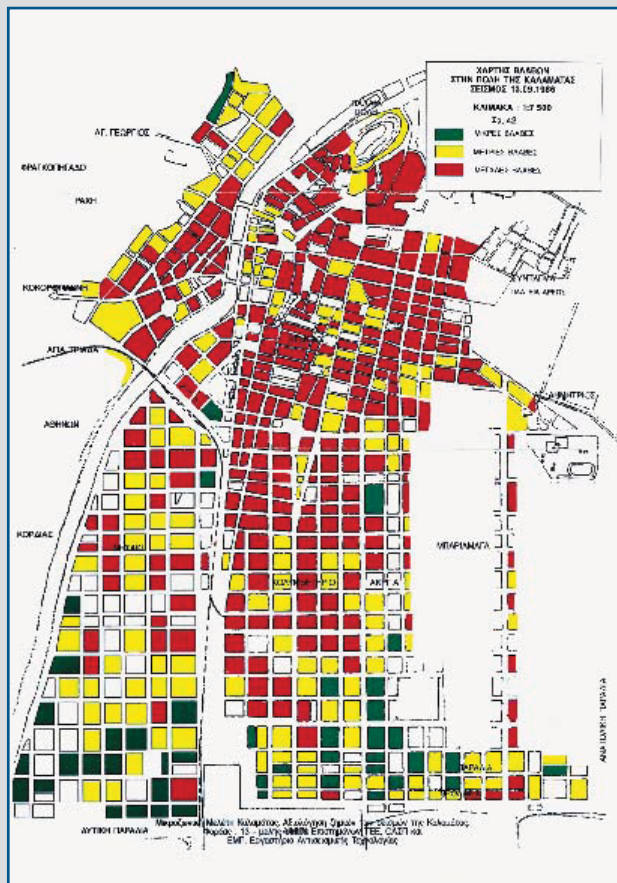
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 1999

- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΚΑΙ CD ΜΕ ΘΕΜΑ “ΣΕΙΣΜΟΙ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ”

2000

- ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ & ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΜΕ ΒΛΑΒΕΣ ΑΠΟ ΣΕΙΣΜΟ
- ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ
- ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΚΤΙΡΙΟΔΟΜΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ
- ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΟΣ ΜΕΤΑΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ
- ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΜΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΕΙΣΜΟΥΣ & ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ



ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΕΝΤΡΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Σύμφωνα με τον ιδρυτικό νόμο του ΟΑΣΠ στους σκοπούς του περιλαμβάνεται η συγκέντρωση πληροφοριών που σχετίζονται με την αντισεισμική πολιτική της χώρας και η διατήρηση κέντρου τεκμηρίωσης. Για το λόγο αυτό προβλέπεται στον οργανισμό του η συγκρότηση **Κέντρου Ηλεκτρονικής Επεξεργασίας Στοιχείων (ΚΗΕΣ)**.

Σήμερα ο ΟΑΣΠ διαθέτει εξοπλισμό ώστε να αρχίσει να συγκροτείται το ΚΗΕΣ με στόχο την καταχώρηση κατ' αρχήν σεισμολογικών πληροφοριών και στη συνέχεια τη δημιουργία σχετικού Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (GIS). Ένα πρώτο βήμα προς την κατεύθυνση αυτή είναι η στενή συνεργασία με τη ΓΓΠΠ και η εγκατάσταση δικτύου μετάδοσης πληροφοριών από τον ΟΑΣΠ προς το Κέντρο Επιχειρήσεων της ΓΓΠΠ και μέσω αυτού στις Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις.

Το Πληροφοριακό Σύστημα του ΟΑΣΠ θα βασισθεί στη δημιουργία **“Προτύπου Φακέλου Σεισμού”**, δηλαδή εγχειριδίου στο οποίο:

- θα περιγράφονται οι κατηγορίες στοιχείων και δεδομένων κατά επιστημονική και θεματική περιοχή που χρειάζεται να συλλεγούν μετά από σεισμό
- θα δίδονται οδηγίες για τον τρόπο συλλογής πληροφοριών
- θα δίδονται κατευθύνσεις για τον τρόπο οργάνωσης και τις βασικές ενέργειες των Ομάδων Άμεσης Εκτίμησης των καταστροφών που θα μεταβούν στην πληγείσα περιοχή για την συλλογή των απαραίτητων αξιόπιστων πληροφοριών.

Θα προβλεφθεί επίσης η αξιοποίηση και επεξεργασία των στοιχείων που έχουν συλλεγεί από τον ΟΑΣΠ ή άλλους φορείς, σχετικά με σεισμούς που έχουν γίνει στο παρελθόν.

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΚΑΙ ΑΡΧΕΙΟΥ ΧΑΡΤΩΝ ΚΑΙ ΕΓΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΕΙΣΜΟΥΣ

Θα δημιουργηθεί στον ΟΑΣΠ βιβλιοθήκη η οποία θα περιλαμβάνει όλες τις μελέτες και τα ερευνητικά προγράμματα που έχουν εκπονηθεί για λογαριασμό του ΟΑΣΠ, καθώς και όλου του βιβλιογραφικού υλικού που συγκεντρώνει ο ΟΑΣΠ σχετικά με τους σεισμούς και τις επιπτώσεις τους.

Στη βιβλιοθήκη αυτή θα ενταχθούν και αρχεία γεωλογικών και λοιπών χαρτών του ελληνικού χώρου, καθώς αρχεία επιταχυνσιογραφημάτων του ελληνικού χώρου.

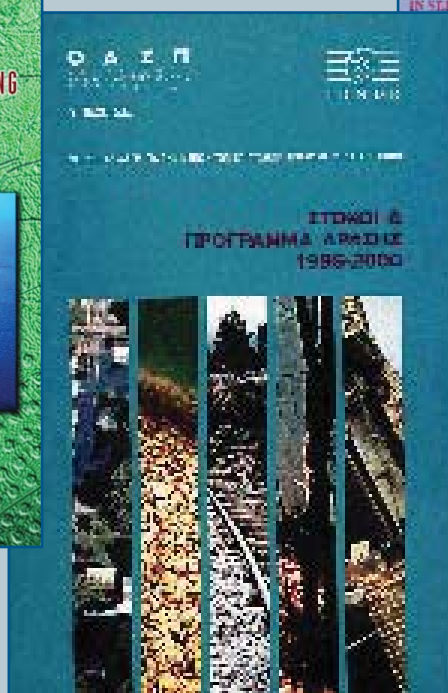
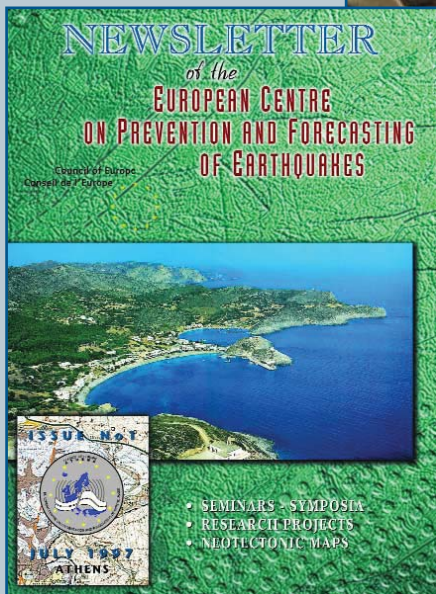
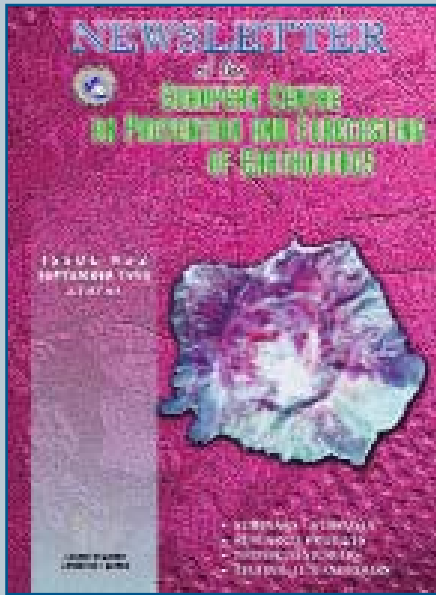
ΕΚΔΟΣΗ ΤΕΥΧΟΥΣ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Ο ΟΑΣΠ συντόνισε και χρηματοδότησε ένα μεγάλο αριθμό ερευνητικών προγραμμάτων. Το ερευνητικό έργο που έχει παραχθεί χαρακτηρίζεται από διεπιστημονικότητα και πολυκλαδικότητα, αφού αφορά σε όλο το φάσμα των γεωεπιστημών, της επιστήμης του μηχανικού, αλλά και των κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών σχετικά με την πολεοδομία, την εκπαίδευση, τις ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις των σεισμών κ.λπ.

Κατάλογος κατά επιστημονική περιοχή, των περισσότερων από 230 προγραμμάτων που έχουν χρηματοδοτηθεί, υπάρχει ήδη στην ειδική έκδοση “ΟΑΣΠ Επιχειρησιακό και Ερευνητικό Έργο 1983-1998”.

Προγραμματίζεται η έκδοση τεύχους με τις περιλήψεις των προγραμμάτων, ώστε να διευκολυνθεί η αξιοποίησή τους από κάθε ενδιαφερόμενο.

ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΤΟΥ ΟΑΣΠ





ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΟΓΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΣΕΙΣΜΩΝ

Στις 20 Μαρτίου 1987 το Συμβούλιο της Ευρώπης με την (87),2 απόφαση του, υιοθέτησε τη διακρατική Ανοικτή Μερική Συμφωνία για την αντιμετώπιση των Μεγάλων Φυσικών και Τεχνολογικών Καταστροφών (Α.Μ.Σ.). Σκοπός της Συμφωνίας αυτής είναι η ενδυνάμωση της συνεργασίας των χωρών-μελών του Συμβουλίου της σε θέματα Πρόληψης, Προστασίας και Οργάνωσης της Ανακούφισης από τις Μεγάλες Φυσικές και Τεχνολογικές Καταστροφές.

Στην Α.Μ.Σ. έχουν προσχωρήσει σήμερα είκοσι ένα (21) κράτη-μέλη. Στα πλαίσια της Α.Μ.Σ. λειτουργούν στις χώρες-μέλη ειδικά Επιστημονικά Κέντρα.

Το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Πρόγνωσης των Σεισμών Ε.Κ.Π.Π.Σ. είναι ένα από αυτά. Λειτουργεί από το 1992 με την υποστήριξη και ευθύνη του ΟΑΣΠ και στεγάζεται στα γραφεία του Οργανισμού.

Οι δραστηριότητες του Ε.Κ.Π.Π.Σ. αφορούν σε θέματα μείωσης του σεισμικού κινδύνου, πρόληψης, καθώς επίσης και σε ανάπτυξη πρακτικών μεθόδων διαχείρισης των επιπτώσεων των σεισμών. Στα πλαίσια αυτά το Ε.Κ.Π.Π.Σ. χρηματοδοτεί επιστημονικά ερευνητικά προγράμματα και οργανώνει εκπαιδευτικές εκδηλώσεις.

Για το 1999 η Διοικούσα επιτροπή του Ε.Κ.Π.Π.Σ. πρότεινε τις παρακάτω δραστηριότητες που συγχρηματοδοτούνται από την Α.Μ.Σ. και τον ΟΑΣΠ.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 1999

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Διαστημικές τεχνολογίες και Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS) για την παρακολούθηση του σεισμικού κινδύνου σε ενεργές τεκτονικές δομές (Εντάσσεται στο ειδικό πρόγραμμα STRIM της EUR-OPA)

Παρακολούθηση της σεισμικής δραστηριότητας κατά μήκος του Ηφαιστειακού τόξου (Γ' Φάση)

Εκτύπωση Νεοτεκτονικών Χαρτών (Συνεχιζόμενο πρόγραμμα)

Συμπεριφορά στην Σεισμική Καταπόνηση των Ιστορικών και Παραδοσιακών Κατασκευών. Περίπτωση των Νησιών του Αιγαίου

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

Σύνταξη και έκδοση τεχνικού εγχειριδίου. "Άμεσος μετασεισμικός έλεγχος κτιρίων - Εκτίμηση ζημιών"

Εκπαιδευτικό Σεμινάριο υπαίθρου με θέμα "Χαρτογράφηση Νεοτεκτονικών Χαρτών"

Προγραμματίζονται ακόμη, η δημιουργία σελίδας στο διαδίκτυο που να προβάλλει το Κέντρο και τις δραστηριότητές του, καθώς και η συμμετοχή του σε σελίδα (Web-site) της ΑΜΣ. Ακόμη η δημιουργία βιβλιοθήκης που θα περιέχει όλες τις εκδόσεις, χάρτες, πρακτικά σεμιναρίων κ.λπ. του ΕΚΠΠΣ.

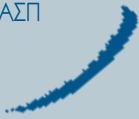
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ ΟΑΣΠ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ

Ο ΟΑΣΠ συμμετέχει σε ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα προγράμματα. Αναλυτικότερα η δραστηριότητα του ΟΑΣΠ σε ευρωπαϊκά προγράμματα σήμερα αναφέρεται παρακάτω:

Ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο: "Πολυθεματικό Πρόγραμμα για τον Πολεοδομικό Σχεδιασμό και το Σχεδιασμό Έκτακτης Ανάγκης σε σεισμικές περιοχές".

Είναι ένα πιλοτικό ερευνητικό πρόγραμμα που χρηματοδοτήθηκε εξ ίσου από τον ΟΑΣΠ και την XI Διεύθυνση της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το πρόγραμμα στοχεύει στην βελτιστοποίηση του σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης σε επίπεδο πόλης μέσω μιας συνθετικής πολυεπιστημονικής προσέγγισης του σχεδιασμού. Ως μελέτη



περίπτωσης επελέγησαν οι πόλεις Πάτρα και Πύργος που είχαν υποστεί τις επιπτώσεις των σεισμών του 1993.

Ειδικά ερευνητικά προγράμματα που εκπονήθηκαν από 6 ερευνητικές ομάδες των Πανεπιστημίων Πάτρας και Αθηνών και του Ε.Μ.Πολυτεχνείου σε επιστημονικές περιοχές των γεωεπιστημών και της αντισεισμικής τεχνολογίας, έδωσαν την επιστημονική πληροφορία σε θέματα σεισμικής επικινδυνότητας και τρωτότητας.

Ο ΟΑΣΠ ανέλαβε το έργο της σύνθεσης των αποτελεσμάτων με στόχο την ενσωμάτωση της επιστημονικής πληροφόρησης στον επιχειρησιακό σχεδιασμό έκτακτης ανάγκης. Αναπτύχθηκε για το σκοπό αυτό ένα Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών που συνδέθηκε με βάσεις δεδομένων που δημιουργήθηκαν, ώστε να εξυπηρετείται ο σχεδιασμός για αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης που προκλήθηκε από σεισμό, σε επίπεδο πόλης και νομού.

Ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο: “Απόδειξη της Χρησιμότητας της μεθόδου Διαφορικής Συμβολομετρίας SAR στην Εκτίμηση Σεισμικού Κινδύνου”

Πρόκειται για ένα ερευνητικό πρόγραμμα που ξεκίνησε το 1998, για το οποίο συνεργάζεται ο ΟΑΣΠ με άλλους φορείς (Nigel Press Associated Ltd-UK, Ε.Μ.Π., Oxford University-UK). Το πρόγραμμα συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και τον ΟΑΣΠ, στα πλαίσια του προγράμματός της “Περιβάλλον και κλίμα, Εφαρμογή διαστημικών μεθόδων για το περιβάλλον, Κέντρο παρακολούθησης της Γης”.

Αντικείμενο της έρευνας είναι να αποδείξει ότι η συμβολομετρία μπορεί να δώσει αξιόλογα στοιχεία για την **εκτίμηση του σεισμικού κινδύνου μιας ενεργού σεισμικά περιοχής της Ελλάδας μέσω της επεξεργασίας δορυφορικών δεδομένων ERS**. Τα ήδη γνωστά δεδομένα με την προσθήκη των δεδομένων της συμβολομετρίας, θα επιτρέψουν το σχεδιασμό, ανάπτυξη και εγκατάσταση ενός συστήματος διαχείρισης του σεισμικού κινδύνου SnapGIS στον ΟΑΣΠ Προβλέπεται ακόμη η διάδοση του νέου συστήματος στους ενδιαφερόμενους φορείς μέσω του διαδικτύου (Web-site, Snap Web, σύνδεση μέσω URL από το EWSE του CEO).

Το SnapGIS θα αποτελεί ένα δυναμικό σύστημα διαχείρισης για εσωτερική χρήση στον ΟΑΣΠ, ενώ με το Website θα γίνεται η διάδοση του συστήματος στους ενδιαφερόμενους φορείς και τη παγκόσμια επιστημονική κοινότητα.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ ΟΑΣΠ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Ο ΟΑΣΠ έχει συμμετάσχει με άλλους ελληνικούς και ξένους φορείς στην υποβολή προτάσεων για χρηματοδότηση ερευνητικών προγραμμάτων από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Συγκεκριμένα πρόσφατα συνυπέβαλε τις εξής προτάσεις:

“Friedly Operational Risk Management though Intercoperable Decision Based on Local Environment”

“Towards practical real-time estimation of spacial aftershocks probabilities: A feasibility study in earthquake hazard”

ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΕΚΑΕΤΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ

Το 1999 είναι η τελευταία χρονιά της Διεθνούς Δεκαετίας για την Προστασία από Φυσικές Καταστροφές που προκήρυξε ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών. Στα πλαίσια της Δεκαετίας, η δεύτερη Τετάρτη του Οκτωβρίου έχει οριστεί ως ημέρα για την προστασία από φυσικές καταστροφές.

Στις 13 Οκτωβρίου 1999 ο ΟΑΣΠ προτείνει να πραγματοποιηθούν εκδηλώσεις και ασκήσεις σε όλα τα σχολεία της χώρας σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας. Παράλληλα, προτείνει την διενέργεια εκδηλώσεων με θέμα την προστασία από σεισμό σε υπηρεσίες και φορείς, σε συνεργασία με Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις.