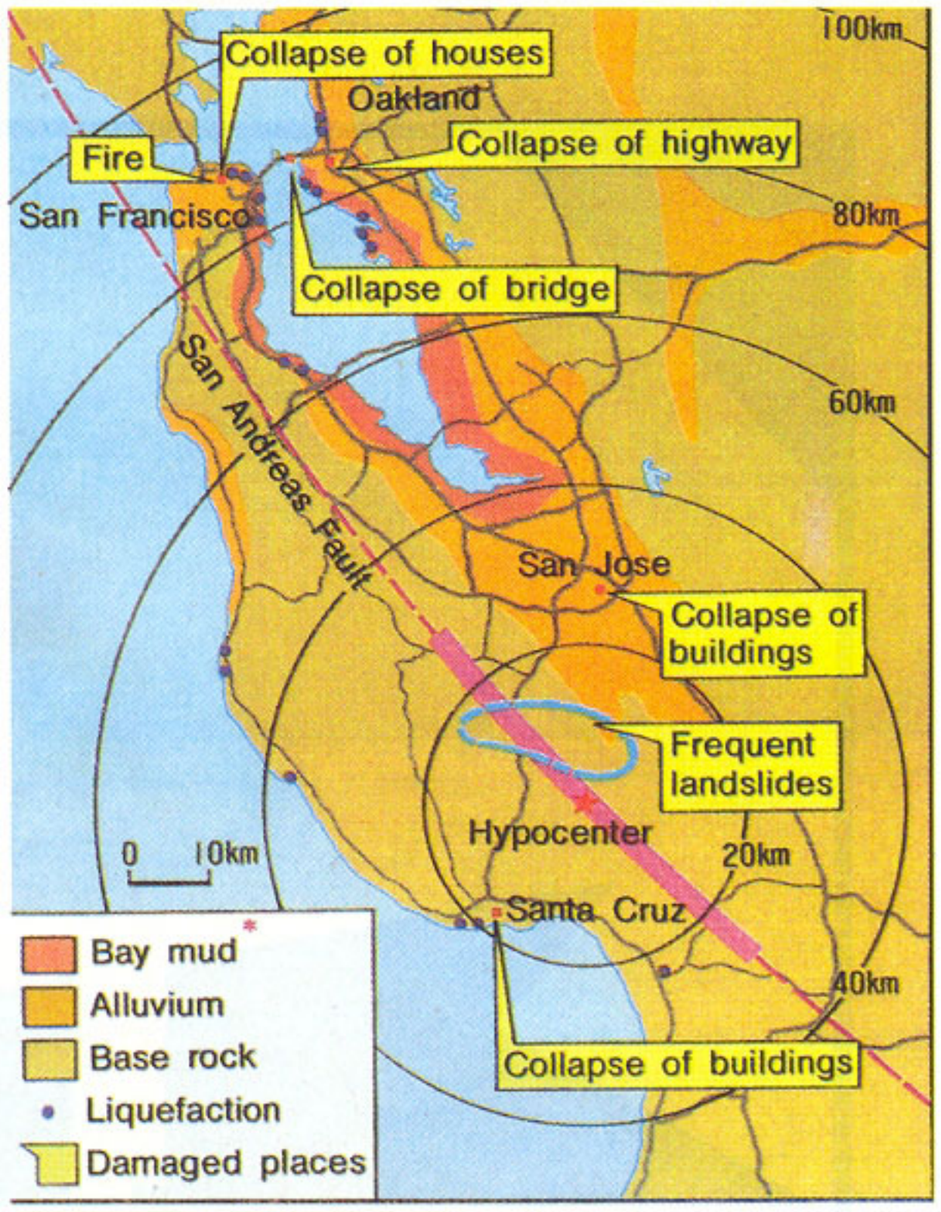
9ο ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ

Πρόγνωση - Προστασία από τους σεισμούς και τις φυσικές καταστροφές

Πραγματοποιήθηκε στο San Jose της Costa Rica τον περασμένο Σεπτέμβριο το 9ο Διεθνές Σεμινάριο Πρόγνωσης - Προστασίας από τους Σεισμούς με οργάνωση από τη Διεθνή Ενωση και το Ερευνητικό Ινστιτούτο Αντισεισμικής Τεχνολογίας (IAEE και EERI αντίστοιχα) στα πλαίσια της Διεθνούς Δεκαετίας για τη Μείωση των Επιπτώσεων από τις Φυσικές Καταστροφές. Τη διοργάνωση του Σεμιναρίου και την οικονομική στήριξη την ανέλαβαν - για να καταδείξουν και την ιδιαίτερη σημασία του - σημαντικοί διεθνείς οργανισμοί και το παρακολούθησαν 100 επιστήμονες - ειδικοί από 30 περίπου χώρες, μεταξύ των οποίων και από την Ελλάδα.



Η κατανομή των ζημιών σε πρόσφατο σεισμό στο San Francisco και το είδος των γεωλογικών σχηματισμών θεμελίωσης. Διακρίνεται η θέση του σεισμογόνου ρήγματος.

Στο σεμινάριο αναπτύχθηκε ειδική θεματολογία πάνω σε ποικιλία θεμάτων που κάλυπτε όλο το φάσμα της μείωσης των επιπτώσεων από τους σεισμούς και γενικότερα από τις φυσικές καταστροφές. Ειδικότερα τα αντικείμενα που παρουσιάσθηκαν είχαν σχέση με:

- Την αναγνώριση, μελέτη των ρηγμάτων και τη διάκριση των ενεργών - σεισμικών ρηγμάτων με ειδικές αναφορές στη χρησιμότητα της μορφοτεκτονικής και αντιπροσωπευτικά παραδείγματα από την Κεντρική Αμερική.
- Τον έλεγχο και την καταγραφή των γεωδυναμικών διεργασιών (υψομετρικές μεταβολές - καταγραφή τάσεων, μαγνητικές - βαρυτικές μεταβολές κ.ά.) από δορυφορικά συστήματα.
- Τις μεθόδους καταγραφής των γεωηλεκτρικών και γεωχημικών μεταβολών που χρησιμοποιούνται στην πρόγνωση των σεισμών με αντιπροσωπευτικά παραδείγματα από την Αρμενία.
- Την καταγραφή - ανάλυση, επεξεργασία και ερμηνεία των καταγραφών των σεισμικών κινήσεων με ιδιαίτερη βαρύτητα στη χρησιμοποίηση εξελιγ-

Το ενεργό ηφαίστειο POAS (περιοχή Grecia!), Κεντρική Costa Rica) του οποίου οι συνεχείς ατμιδικές δραστηριότητες προκαλούν μόλυνση των νεφών και όξινη βροχή στην ατμόσφαιρα με σημαντικές καταστροφές στις καλλιέργειες καφέ και καπνού της περιοχής.

μένων προγραμμάτων σε Η/Υ.

- Τον αντισεισμικό σχεδιασμό κτιρίων και ειδικών κατασκευών με παράλληλη έρευνα και αναφορά σε σεισμικές Τράπεζες.

- Τα σεισμικά σενάρια σε πόλεις της Costa Rica, της Κίνας και της Ιαπωνίας με παράλληλη αναφορά στις δυνατότητες εφαρμογής τους και στην αποτελεσματικότητά τους.

- Το νέο σύστημα παροχής ιατρικής βοήθειας μετά από ενδεχόμενο μελλοντικό μεγάλο σεισμό στο Τόκυο.

- Τη διαχείριση των σεισμικών καταστροφών και γενικότερα φυσικών καταστροφών σε επίπεδο πόλης ή γεωγραφικού διαμερίσματος και την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων διαχείρισης.

- Τα προγράμματα και τις προτάσεις ασφάλισης των κατασκευών για το σεισμικό κίνδυνο.

- Τις οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις των σεισμών και γενικότερα των φυσικών καταστροφών με παραδείγματα από καταστροφές στην Ιαπωνία και στη Νότια Αμερική.

Ιδιαίτερη εντύπωση μεταξύ των άλλων προκάλεσε και η περίπτωση του προγράμματος Διαχείρισης του Σεισμικού Κινδύνου στην περιοχή του Quito του Ecuador με βασική επιστημονική ομάδα του Πανεπιστημίου Stanford της Καλιφόρνιας, στο οποίο μετά την ανάλυση των γεωλογικών, σεισμικών, κατασκευαστικών δεδομένων δίδονται ορισμένα εξειδικευμένα στοιχεία πολεοδομικού και γενικότερου σχεδιασμού για τη μακροπρόθεσμη μείωση των επιπτώσεων. Επίσης, δόθηκε και ένα σχέδιο διαχείρισης της καταστροφής από τους τοπικούς φορείς.

Από ελληνικής πλευράς παρουσιάστηκαν στοιχεία του προγράμματος «Επιχειρησιακός σχεδιασμός - Οργάνωση Δήμου Χαλανδρίου για την αντιμετώπιση φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών», με γενικό τίτλο «Disastrous Geodynamic Phenomena at the City of Halandri (Athens - Greece). Planning, Organization and Protection».

Στην παρουσίαση αναφέρθηκαν τα είδη των φυσικών καταστροφών που είναι δυνατόν να λάβουν χώρα στο Δήμο Χαλανδρίου, έγινε ανάλυση της πιθανότητας εμφάνισης του μεγέθους και της επιμέρους γεωγραφικής περιοχής καθώς επίσης και των αναμενόμενων επιπτώσεων. Στη συνέχεια και με βάση τα στοιχεία αυτά προτάθηκε ένα σχέδιο διαχείρισης των αναμενόμενων καταστροφών με βάση τις ειδικές συνθήκες που επικρατούν στο Δήμο Χαλανδρίου.

Στα πλαίσια του σεμιναρίου έγιναν ακόμα και πρακτικές ασκήσεις - εργαστήρια σε αντικείμενα που αφορούν τις επισκευές των κτιρίων που έχουν πάθει ζημιές στην τεχνολογία διάσωσης και στα δίκτυα ελέγχου σεισμικής απόκρισης των κατασκευών.

Δρ. Ε. ΛΕΚΚΑΣ
Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών ■

Καταστροφές από το σεισμό στον Πύργο σε παλαιές και σύγχρονες κατασκευές.

Καταστροφές από το σεισμό στον Πύργο σε παλαιές και σύγχρονες κατασκευές.