

ΜΕΛΕΤΗ ΜΕ ΤΙΤΛΟ :

**“ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΑΙΤΙΩΝ ΣΕ ΤΥΠΙΚΕΣ ΒΛΑΒΕΣ  
ΑΠΟ ΤΟ ΣΕΙΣΜΟ ΤΗΣ ΑΘΗΝΑΣ ΤΗΣ 7/9/1999”**

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Μετά το σεισμό της Αθήνας της 7/9/1999, συγκροτήθηκε από τον ΟΑΣΠ Ομάδα Εργασίας, αποτελούμενη από έμπειρους επιστήμονες, με αντικείμενο την εξακρίβωση των κυριότερων αιτιών στις οποίες οφείλονταν οι βλάβες στα κτίρια της πληγείσας περιοχής, προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα χρήσιμα για την αναβάθμιση της διαδικασίας παραγωγής και συντήρησης των οικοδομών.

Η έρευνα της ομάδας εργασίας επικεντρώθηκε στα κτίρια με φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα, που αποτελούν τη συντριπτική πλειοψηφία των ανεγειρόμενων οικοδομών σήμερα. Επιλέχθηκε έτσι ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα 100 περίπου κτιρίων με κριτήρια: α) να βρίσκονται κυρίως στην πλειόσειστη περιοχή, β) να έχουν φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα, γ) να έχουν υποστεί μέτριες έως βαρείες βλάβες στον φέροντα οργανισμό ή και κατάρρευση.

Συντάχθηκε ακολούθως ένα ειδικό για την έρευνα έντυπο ερωτηματολόγιο, που χρησιμοποιήθηκε στις αυτοψίες που έγιναν από τα μέλη της ομάδας εργασίας. Σ' αυτό, εκτός από τα βασικά στοιχεία (θέση, χρόνος κατασκευής κλπ.) συμπληρώθηκαν λεπτομερώς όλα τα ευρήματα που αξιολογήθηκαν ως αιτίες των βλαβών στο κάθε κτίριο που εξετάσθηκε, κωδικοποιημένα σε 31 διαφορετικές πιθανές περιπτώσεις.

Τα αποτελέσματα της στατιστικής επεξεργασίας των απαντήσεων του ερωτηματολογίου συνοψίστηκαν σε ιστογράμματα που περιγράφουν τη διαπιστωθείσα συχνότητα εμφάνισης των 31 επιμέρους αιτιών βλαβών στο σύνολο του δείγματος, είτε ως απλής συμβολής είτε ως κύριας αιτίας, καθώς και τη συχνότητα εμφάνισης οκτώ (8) γενικότερων ελλείψεων που θεωρήθηκε ότι συνέβαλαν στην εμφάνιση των επί μέρους αιτιών.

Από τα επί μέρους αίτια, στο σύνολο σχεδόν των περιπτώσεων των βλαβών εκτιμήθηκε ότι συνέβαλε το γεγονός ότι η ένταση της σεισμικής δράσης ήταν μεγαλύτερη από τη σεισμική δράση σχεδιασμού των κτιρίων. Αν εξαιρεθεί όμως η ένταση της σεισμικής δράσης, το αίτιο βλάβης που εμφανίζεται με τη μεγαλύτερη συχνότητα είναι ο ανεπαρκής εγκάρσιος οπλισμός (περίπου 90% ως συμβολή στο σύνολο των περιπτώσεων και 55% ως κύριο αίτιο), και ακολουθούν η μη επιτυχής μορφολόγηση του φέροντα οργανισμού, η έντονη μεταβολή της μάζας καθ' ύψος (φαινόμενο *Pilotis*) κλπ.

Από τις γενικότερες ελλείψεις, ως συχνότερο πρόβλημα εντοπίσθηκε αυτό των ελλείψεων των Κανονισμών (λαμβανομένου όμως υπόψη ότι το 90% των εξετασθέντων κτιρίων είχαν κατασκευασθεί προ του 1995, οπότε άρχισαν να ισχύουν οι νεότεροι κανονισμοί), και ακολουθούν η ποιότητα και επίβλεψη των μελετών, η επίβλεψη των κατασκευών κλπ.