

**«Οι επιπτώσεις στο δομικό ιστό και ειδικότερα στις κατασκευές από φέρουσα τοιχοποιία στους οικισμούς της Κεφαλονιάς από την σεισμική ακολουθία του Ιανουαρίου – Φεβρουαρίου του 2014»**

**Γεώργιος Χ. Μάνος, Καθηγητής, Διευθυντής του εργαστηρίου Πειραματικής Αντοχής των Υλικών και των Κατασκευών, του Α.Π.Θ.**

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ:**

Στην παρούσα εργασία εξετάζονται οι επιπτώσεις του κυρίως σεισμού, που έγινε στις 26 Ιανουαρίου 2014 και του ισχυρού μετασεισμού, που έγινε 8 μέρες αργότερα, στο δομικό ιστό οικισμών της Κεφαλονιάς. Ειδικότερα ο ισχυρός μετασεισμός επέτεινε τις βλάβες σε εντυπωσιακό βαθμό, ιδιαίτερα στην περιοχή του Ληξουρίου, αλλά δεν προξένησε ανθρώπινα θύματα αφού οι κάτοικοι είχαν ήδη εγκαταλείψει δομήματα με σοβαρές βλάβες.

Εξετάζονται εδώ οι επιπτώσεις στις εξής τρεις διαφορετικές ενότητες:

- A) Παρατηρήσεις από την συμπεριφορά εκκλησιών από φέρουσα τοιχοποιία με ή χωρίς προηγούμενες επισκευές από σεισμούς του παρελθόντος
- B) Παρατηρήσεις από την συμπεριφορά παλιών ολιγόροφων κτισμάτων από φέρουσα τοιχοποιία με ή χωρίς προηγούμενες επισκευές από σεισμούς του παρελθόντος
- Γ) Παρατηρήσεις από την συμπεριφορά επιλεγμένων κτισμάτων από οπλισμένο σκυρόδεμα με χαρακτηριστικές βλάβες.

Ακολουθεί ο σχολιασμός παραμέτρων με πιθανή επιρροή στην συμπεριφορά των διαφόρων δομημάτων. Παρουσιάζονται επίσης με συνοπτικό τρόπο τα αποτελέσματα προκαταρκτικής αριθμητικής προσομοίωσης της συμπεριφοράς επιλεγμένων δομημάτων και ακολουθεί η εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων.

Η ανωτέρω διερεύνηση περιλαμβάνει παρατηρήσεις τόσο από την επικεντρική περιοχή όσο και από το μεγαλύτερο δομικό συγκρότημα του νησιού, δηλαδή το Αργοστόλι, που είναι και η πρωτεύουσα.

Η προκαταρκτική αριθμητική προσομοίωση περιορίζεται προς το παρόν σε μια τυπική παλιά εκκλησία και σε ένα σύγχρονο κωδωνοστάσιο. Η εν λόγω αριθμητική διερεύνηση βρίσκεται σε εξέλιξη με στόχο την εξαγωγή τελικών συμπερασμάτων.

Ένα αρχικό συμπέρασμα είναι ότι ο βαθμός σοβαρότητας των βλαβών είναι μάλλον μικρότερος των εντάσεων που προκύπτουν από την χρησιμοποίηση στην αριθμητική προσομοίωση των καταγραφών της ισχυρής σεισμικής κίνησης όπως αυτή καταγράφηκε από όργανα που ήταν εγκατεστημένα στην επικεντρική περιοχή. Σε κάθε περίπτωση, τα επίπεδα φορτίσεων που προκύπτουν μέσω αυτών των καταγραφών, σε επίπεδο φασματικών τιμών, υπερβαίνουν σε αρκετές περιπτώσεις τα αντίστοιχα προβλεπόμενα τόσο από τον ΕΑΚ2000 όσο και από τον Ευρωκώδικα EC8.