

**ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
"ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΑΞΗ ΟΔΗΓΙΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΚΤΗΡΙΩΝ
ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ"**

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει τις ακόλουθες δράσεις, τα αποτελέσματα των οποίων παρουσιάζονται λεπτομερώς στην Τελική Έκθεση:

1. Πραγματοποιήθηκε επίσκεψη της ερευνητικής ομάδας στην Λευκάδα. Κατά την διάρκεια επίσκεψης, έγινε συστηματική καταγραφή του δομικού συστήματος, καθώς και των φθορών και των βλαβών που παρατηρούνται στα κτήρια. Γι' αυτόν τον σκοπό, συντάχθηκε πινακίδα στην οποίαν εισάγονταν τα σχετικά στοιχεία (με την μορφή κειμένου, σκαριφημάτων και φωτογραφιών). Η αξιολόγηση αυτών των στοιχείων επέτρεψε (α) την κατανόηση της λειτουργίας του δομικού συστήματος και (β) την εντόπιση των τυπικών βλαβών και φθορών, οι οποίες θα πρέπει να αντιμετωπισθούν μέσω κατάλληλων μεθόδων επεμβάσεως.
2. Με βάση τα στοιχεία της επί τόπου καταγραφής, συντάχθηκε το Κεφάλαιο I, το οποίο αναφέρεται στην κατασκευαστική ανάλυση του τοπικού δομικού συστήματος. Αυτή η ανάλυση περιλαμβάνει, τόσο τα φέροντα στοιχεία, όσο και τα δευτερεύοντα μη φέροντα στοιχεία, των οποίων, όμως, η συμβολή αποδεικνύεται ιδιαίτερος σημαντική για την ικανοποιητική σεισμική συμπεριφορά των κτηρίων. Αναφέρονται, για παράδειγμα, όλες οι κατασκευαστικές διατάξεις που εξασφαλίζουν την έναντι φθοράς προστασία των ξύλινων στοιχείων, η σχεδόν πλήρης διαφραγματική λειτουργία της στέγης, κλπ.
3. Η επί τόπου καταγραφή επέτρεψε και την εντόπιση των τυπικών φθορών και βλαβών του δομικού συστήματος (Κεφάλαιο II), την ποιοτική ερμηνεία τους, ενώ υπέβαλε και το είδος των επεμβάσεων οι οποίες θα πρέπει να γίνουν με στόχο την διατήρηση των κτηρίων του ιστορικού οικισμού. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι, σε πολλές περιπτώσεις, οι βλάβες που καταγράφηκαν δεν οφείλονται στον πρόσφατο σεισμό, αλλά σε προηγούμενα σεισμικά γεγονότα, έμειναν όμως ανεπισκεύαστες. Για να είναι εύχρηστο το υλικό αυτού του κεφαλαίου, η παρουσίασή του έγινε μέσω ενός Πίνακα. Σε κάθε γραμμή του Πίνακα αντιστοιχεί μία τυπική φθορά ή βλάβη, η ποιοτική της ερμηνεία, καθώς και περιγραφή των προτεινόμενων μεθόδων επεμβάσεως.
4. Εν συνεχεία, επελέγη ένα πλασματικό κτήριο, το οποίο είναι διαμορφωμένο σύμφωνα με όλα τα τυπικά χαρακτηριστικά του δομικού συστήματος. Γι' αυτό το κτήριο έγινε παραμετρική διερεύνηση μέσω

χρήσεως ενός προγράμματος ΗΥ, με την μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων. Αυτή η παραμετρική διερεύνηση επέτρεψε να διαπιστωθεί ο τρόπος λειτουργίας του δομικού συστήματος έναντι σεισμού, να ελεγχθεί η συμβολή στοιχείων όπως τα πατώματα, η στέγη, η λιθοδομή του ισογείου, κλπ., καθώς και να ερμηνευθούν οι κύριες βλάβες που παρατηρούνται στα κτήρια του οικισμού. Επί πλέον, μελετήθηκαν πιθανοί τρόποι ενίσχυσης του ισογείου για εκείνες τις περιπτώσεις στις οποίες έχει εν μέρει καθαιρεθεί η λιθοδομή, χωρίς προηγούμενη μελέτη. Αυτοί οι τρόποι επέμβασης αποδεικνύονται προς την σωστή κατεύθυνση, καθώς συμβάλλουν στην υποκατάσταση της δυσκαμψίας και της φέρουσας ικανότητας της λιθοδομής του ισογείου.

Συμπερασματικώς, μπορούν να αναφερθούν τα ακόλουθα:

(α) Το τοπικό δομικό σύστημα της Λευκάδας, το οποίο μελετήθηκε, αποτελεί ένα σύστημα σκοπίμως σχεδιασμένο, ώστε να ανταποκρίνεται με ικανοποιητικό τρόπο στους (συχνούς και μεγάλους) σεισμούς οι οποίοι πλήττουν την Λευκάδα. Τούτο αποδεικνύεται από την ιδιαίτερη μέριμνα για την σύνδεση των φερόντων στοιχείων μεταξύ τους, για την προστασία τους έναντι φθοράς-η οποία επηρεάζει την φέρουσα ικανότητα-, για την πρόσδοση επαρκούς δυσκαμψίας στον φορέα, κλπ.

(β) Η γενική κατάσταση στην οποία ευρίσκονται τα κτήρια σήμερα ποικίλλει. Διαπιστώνονται, πάντως, τα εξής:

- (i) Υπάρχουν βλάβες από προηγούμενους σεισμούς, οι οποίες δεν επισκευάστηκαν. Έτσι, έδρασαν αθροιστικώς με τις συνέπειες του πρόσφατου σεισμού,
- (ii) Υπάρχουν συχνά εκτεταμένες φθορές στα ξύλινα στοιχεία των κτηρίων, οι οποίες επηρεάζουν σημαντικά την συμπεριφορά τους έναντι σεισμού,
- (iii) Παρά ταύτα, οι παρατηρηθείσες βλάβες είναι εν γένει επισκευάσιμες, έτσι ώστε να αναμένεται ικανοποιητική συμπεριφορά των κτηρίων και σε επόμενο σεισμό,
- (iv) Ιδιαιτέρως επιβαρυντική απεδείχθη η εν μέρει καθάρηση της λιθοδομής του ισογείου για λόγους αλλαγής χρήσεως. Επομένως, απαιτείται η λήψη μέτρων είτε για της ανακατασκευή της λιθοδομής, είτε για την υποκατάσταση με άλλο σύστημα των χαρακτηριστικών που προσφέρει στα κτήρια.