



ΠΟΛΕΙΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΣΕΙΣΜΟΥΣ

50 χρόνια από τους σεισμούς στη Θεσσαλία

ΒΟΛΟΣ / 12-14 Μαΐου 2006 / Διεθνές Επιστημονικό Συνέδριο
αμφιθέατρο Τ.Ε.Ε. Μαγνησίας, Ξενοφώντος - 2ας Νοεμβρίου

ΚΛΕΟΠΑΤΡΑ ΘΕΟΛΟΓΙΔΟΥ *

**Εικόνα και ύλη:
Οι σεισμοί του 1995 και η αποκατάσταση
στη Δυτική Μακεδονία**

Οι σεισμοί στην Ελλάδα, όπως φάνηκε και στις ανακοινώσεις των προηγούμενων ημερών, αντιμετωπίζονταν και, κατά την γνώμη μας, αντιμετωπίζονται ακόμα και σήμερα από το κράτος και τους πολίτες ως ευκαιρία για ανοικοδόμηση. Συντεταγμένα ή όχι, το ενδιαφέρον στρέφεται προς νέες κατασκευές. Ο πόνος για την απώλεια, αρχικά, μετατρέπεται σε προσδοκία για το νέο, για καλύτερες συνθήκες κατοίκησης. Το ενδιαφέρον για τη διατήρηση της ιστορικής μνήμης είναι από αδύναμο έως ανύπαρκτο και όταν αυτό υπάρχει, περιορίζεται σε μεμονωμένα μνημεία και επώνυμα κτίρια. Οι παραδοσιακές κατασκευές θεωρούνται επισφαλείς στη σεισμική δράση και βέβαια δεν θα μπορούσαμε να ισχυρισθούμε το αντίθετο, αλλά σε ένα ποσοστό, ενώ οι δυνατότητες που προσέφερε το νέο υλικό από οπλισμένο σκυρόδεμα, ακύρωσε κάθε προσπάθεια παραπέρα διερεύνησης και βελτίωσής τους. Η διατήρησή τους παρουσιάζει ενδιαφέρον όταν «η παραδοσιακή αρχιτεκτονική πουλάει», όπως χαρακτηριστικά τόνισε χθες ο καθηγητής κ. Δ. Φιλιππίδης, και εμείς θα προσθέταμε ότι μια ανακατασκευή στην «ίδια μορφή» είναι βολικότερη και με τον τρόπο αυτό το όφελος είναι διπλό. Με την στάση αυτή χάνεται η αυθεντική ύλη και η εικόνα του τόπου ανατρέπεται, αποκτώντας μια πλασματική μορφή.

Αντανακλά όμως η επικρατούσα άποψη την πραγματικότητα; Είναι, πράγματι, τόσο επίφοβες οι παραδοσιακές κατασκευές στη σεισμική δράση; Πώς ερμηνεύεται τότε η διατήρηση πολλών εξ αυτών σε μεγάλο βάθος χρόνου; Και είναι πράγματι μη επισκευάσιμα πολλά κτίρια που καθαιρούνται αμέσως μετά τους σεισμούς, ως «επικινδύνως ετοιμόρροπα»; Μέσα από παραδείγματα αποκατάστασης μνημείων στη Δυτική Μακεδονία, μετά τους σεισμούς του 1995, θα προσπαθήσουμε να αποσαφηνίσουμε την άποψή μας.

Οι σεισμοί στη Δυτική Μακεδονία

Το Σάββατο 13 Μαΐου 1995, ώρα 11:47, οι νομοί Κοζάνης και Γρεβενών επλήγησαν από σεισμό μεγέθους 6,6 R, διάρκειας 20''. Η ώρα και η ημέρα ήταν ο λόγος που δεν θρηνήσαμε θύματα. Τον κύριο σεισμό ακολούθησαν πολλοί μετασεισμοί. Ο σεισμός χαρακτηρίστηκε από τους ειδικούς ως σεισμός-έκπληξη, καθώς η περιοχή χαρακτηριζόταν ως μη σεισμογόνος και μη σεισμόπληκτη. Ο προηγούμενος σεισμός που θεωρήθηκε ότι έπληξε την περιοχή ήταν εκείνος του 896μ.Χ., εκτιμώμενου μεγέθους 6R και είχε επίκεντρο τη Βέροια. Ο πρόσφατος σεισμός επηρέασε έντονα μια ζώνη μήκους 50km και πλάτους 20km με κατεύθυνση από το Ρύμνιο Κοζάνης προς το Παλαιοχώρι και τη Σαρακήνα Γρεβενών και προκάλεσε πολλές ζημιές σε κτίρια, δίκτυα, υποδομές και μνημεία. Από το σεισμό επηρεάστηκε ακόμα μια ευρύτερη περιοχή σε όλη τη Δυτική Μακεδονία, με πολύ μικρότερης όμως κλίμακας προβλήματα.

Μέσα σε μια πενταετία από το σεισμό το τοπίο ανατράπηκε, ιδιαίτερα στους Ν. Γρεβενών και Κοζάνης. Οικισμοί με παραδοσιακό χαρακτήρα άλλαξαν ριζικά εικόνα, ενώ στην πόλη της Κοζάνης, οι ελάχιστες μαρτυρίες από κατοικίες της νεώτερης αρχιτεκτονικής κληρονομιάς εξαφανίσθηκαν.

Τα μνημεία των νομών Γρεβενών και Κοζάνης

Οι νομοί Γρεβενών και Κοζάνης διασώζουν ένα σημαντικό αριθμό βυζαντινών και μεταβυζαντινών μνημείων, όπως ναούς, μοναστηριακά συγκροτήματα, αρχοντικά και κάστρα, τα οποία είναι είτε ενταγμένα σε οικισμούς, είτε διάσπαρτα στην ύπαιθρο. Ανάμεσα σε αυτά ξεχωρίζουν οι βυζαντινοί και μεταβυζαντινοί ναοί της Αιανής και του Βελβεντού Κοζάνης, το κάστρο των Σερβίων και οι σωζόμενοι βυζαντινοί ναοί μέσα σε αυτό, το μοναστήρι της Ζάβορδας και το παρακείμενο ασκηταριό του Οσίου Νικάνορα, τα αρχοντικά της Σιάτιστας και της Εράτυρας, τα παλαιότερα των οποίων χρονολογούνται στις αρχές του 18^{ου} αιώνα και μεμονωμένα αρχοντικά του 18^{ου} αιώνα στην Κοζάνη. Στην πλειοψηφία τους είναι κατασκευασμένα από αργολιθοδομή, ενισχυμένη με ξύλινα ζωνάρια και συνδετικό υλικό, ανάλογα με την εποχή ανέγερσης, ασβεστοκονίαμα ή πηλοκονίες. Τα περισσότερα είναι ξυλόστεγα και κατάγραφα εσωτερικά με τοιχογραφίες και ξυλόγλυπτο διάκοσμο.

Οι βλάβες από τους σεισμούς και τα αίτιά τους

Η απώλεια της εικόνας και της αυθεντικής ύλης από τους σεισμούς ήταν μεγάλη.

Οι βλάβες όμως που προκλήθηκαν, πέρα από το κύριο αίτιο του σεισμού και τη γεωγραφική θέση των κτιρίων σε σχέση με το ρήγμα, έχουν τα βαθύτερα αίτιά τους.

- Πρωταρχικό αίτιο ήταν η εγκατάλειψη και η σταδιακή ερείπωση, όπως στο βυζαντινό κάστρο των Σερβίων, όπου καταγράφηκαν εκτεταμένες πτώσεις λίθων και κατάρρευση τμήματος σε έναν πύργο της Ακρόπολης, και στους ναούς Παναγία Ρυμνίου (16^{ος} αιώνας) και Άγ. Γεώργιο Γουλών (15^{ος} αιώνας), όπου τμήματα της ανωδομής τους επίσης κατέρρευσαν.

- Η ελλιπής ή πλημμελής συντήρηση και η μη έγκαιρη αντιμετώπιση των προβλημάτων που εμφανίζονται ήταν ένα άλλο αίτιο των εκτεταμένων βλαβών. Μέχρι τους σεισμούς, τα μνημεία στην πλειοψηφία τους δεν ήταν επισκευασμένα, αν και η κατάστασή τους ήταν από μέτρια έως κακή. Σε αυτή την περίπτωση ανήκουν η Παναγία του Φρουρίου (18^{ος} αιώνας) και η Παναγία της Αιανής (11^{ος} αιώνας) Ν. Κοζάνης και το Αρχοντικό Ν. Βούρκα (11^{ος} αιώνας) στα οποία εμφανίσθηκαν έντονες ρηγματώσεις ή διευρύνθηκαν παλαιότερες, τοπικές καταστροφές στις τοιχοποιίες και στις τοιχογραφίες και παραμορφώσεις. Λαμβάνοντας υπόψη την κατάστασή τους πριν από το σεισμό και τη θέση τους σε σχέση με το ρήγμα, η συμπεριφορά τους ήταν πολύ ικανοποιητική. Αν και παραδοσιακές κατασκευές με στατικά προβλήματα πριν από το σεισμό, άντεξαν στη σεισμική δράση.

- Μεταγενέστερες τροποποιήσεις στον κορμό των λιθοδομών που συνδέονταν κυρίως με τη διάνοιξη ή τη διεύρυνση ανοιγμάτων δημιούργησαν ασυνέχειες στις λιθοδομές με αποτέλεσμα την εμφάνιση ρηγματώσεων και παραμορφώσεων, όπως στον Άγ. Νικόλαο Γουλών (19^{ος} αιώνας). Διαπιστώνουμε και πάλι ότι το μνημείο ότι παρουσίασε βλάβες μετά το σεισμό, άντεξε όμως η κατασκευή ως σύνολο στη σεισμική δράση.

- Ανεπαρκές δέσιμο της στέγης με τις περιμετρικές τοιχοποιίες, ιδιαίτερα σε τρίκλιτες βασιλικές του 19^{ου} αιώνα προκάλεσε κατακόρυφες περιμετρικές ρηγματώσεις και σε αρκετές περιπτώσεις μερική κατάρρευση της λιθοδομής στις απολήξεις των τοιχοποιιών. Εντύπωση όμως προκαλεί το γεγονός ότι οι στέγες, αν και εν μέρει στον αέρα, διατηρήθηκαν ανέπαφες και εμφάνισαν μόνο μικρές παραμορφώσεις. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι οι βασιλικές αυτές λειτουργούσαν ως ενοριακοί ναοί και είχαν μια ταχτική συντήρηση, σύμφωνα όμως με τις απόψεις των εκκλησιαστικών συμβουλίων.

- Στην περίπτωση του Αγ. Νικολάου Αιανής (16^{ος} αιώνας), μνημείο σε πολλή κακή κατάσταση που αποκαταστάθηκε πριν από

τους σεισμούς, ο ναός, σχεδόν πάνω στο ρήγμα, άντεξε το σεισμό, ο οποίος όμως του προκάλεσε σοβαρά προβλήματα και στις περιμετρικές τοιχοποιίες και στις τοιχογραφίες, με εξέχον την κατάρρευση τμήματος του ιερού. Στο πεσμένο τμήμα παρατηρούμε ότι οι λιθοδομές δεν είναι ενισχυμένες με ξυλοδεσιές. Κι εδώ υπεισέρχεται το δίλημμα, εάν θα έπρεπε ή όχι να είχαν προβλεφθεί πρόσθετες ενισχύσεις κατά την αποκατάστασή του. Το ότι δεν προβλέφθηκαν, ίσως να οφείλεται στο γεγονός ότι δεν υπήρχε ουσιαστικά έντονο παρελθόν σεισμικής δραστηριότητας στην περιοχή.

- Διαφορετική ήταν η περίπτωση στον Ταξιάρχη Αιανής (16^{ος} αιώνας) και στον Άγ. Αθανάσιο Καλοχίου, όπου οι εξαιρετικά κατεστραμμένες στέγες ανακατασκευάστηκαν για την προστασία της ανωδομής, χωρίς όμως να επισκευασθούν πρώτα οι λιθοδομές, οι οποίες δεν άντεξαν τη δυναμική καταπόνηση και το πρόσθετο φορτίο από τη νέα στέγη και κατέρρευσαν.

Αντίθετα, προσωρινά μέτρα προστασίας σε ερειπωμένα μνημεία λειτούργησαν ευεργετικά, όπως στη μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου στο Τορνίκι Γρεβενών, εγκαταλειμμένη από δεκαετίες και ερειπωμένη. Το διώροφο καθολικό της (14^{ος} αι.) ήταν ήδη κομμένο στη μέση από διαμπερή ρωγμή κατά μήκος της κυλινδρικής καμάρας και της κόγχης του ιερού. Προσωρινά μέτρα προστασίας στα σωζόμενα κελιά, αφενός, με μερεμέτια για να συγκρατηθούν οι λιθοδομές και με συμπλήρωση της ξυλείας των υφιστάμενων στεγών και ανακεραμώσεις και στο καθολικό, αφετέρου, με αντιστηρίξεις και υποστυλώσεις, περιόρισαν σε μεγάλο βαθμό την έκταση των βλαβών. Η ελλιπής αντιστήριξη της ανατολικής όψης είχε ως αποτέλεσμα να προκληθούν πιο εκτεταμένες βλάβες στη θέση αυτή.

Από τα παραδείγματα που δείξαμε, διαπιστώνουμε ότι οι βλάβες που προκλήθηκαν οφείλονταν σε αδυναμίες των κατασκευών και εξωγενείς

παράγοντες και όχι σε αυτό καθαυτό το γεγονός ότι επρόκειτο για παραδοσιακές κατασκευές. Θα παρουσιάσουμε παρακάτω παραδείγματα αποκατάστασης μνημείων με έντονες βλάβες από τους σεισμούς, κτιριακές κατασκευές που ήταν πράγματι «επικινδύνως ετοιμόρροπες».

Η αποκατάσταση των μνημείων από τις βλάβες των σεισμών

Η αποκατάσταση από τις βλάβες θέτει κρίσιμα ερωτήματα και προκαλεί σοβαρά διλήμματα, καθώς τα ζητούμενα είναι συχνά αντικρουόμενα, όπως η αποκατάσταση της εικόνας του μνημείου και η διατήρηση, κατά το δυνατόν, της αυθεντικής ύλης αφενός και η ασφάλεια της κατασκευής αφετέρου. «Παιχνίδι των αντιφάσεων και των αξιών» τη χαρακτήρισε ο καθηγητής κ. Θ. Τάσιος. Επιπλέον, στην εικόνα υπεισέρχεται και η έννοια του χρόνου, με το αποτύπωμά του στις κατασκευές, αλλάζοντας υφές και χρώματα στην ύλη, στοιχεία που συνήθως έρχονται σε δεύτερη μοίρα μπροστά στην προσπάθεια διάσωσης.

Στην περίπτωση του καθολικού στο Τορνίκι, το καθολικό αποκαταστάθηκε με τις συνήθεις μεθόδους, όπως αρμολογήματα, ενέματα και τοπικές ανακτίσεις και με πρόσθετες ενισχύσεις από ανοξείδωτους χάλυβες.

Ο Άγ. Δημήτριος (17^{ος} αι.) στο Φρούριο Ν. Κοζάνης ήταν ήδη έντονα ρηγματωμένος πριν από τους σεισμούς. Οι σεισμοί επιδείνωσαν την κατάσταση του, χωρίς παρόλα αυτά να σημειωθούν καταρρεύσεις. Ο ναός αποκαταστάθηκε με τις κλασικές μεθόδους όπως και το καθολικό στο Τορνίκι και επιπλέον κατασκευάστηκε νέα στέγη στη θέση πρόχειρης μεταγενέστερης. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στη σύνδεση της νέας στέγης με τις περιμετρικές τοιχοποιίες με ξύλινα ζωνάρια.

Στο αρχοντικό Γρ. Βούρκα (18^{ος} αι.) στην Κοζάνη, το οποίο συντηρούταν τακτικά, κατά το σεισμό εμφανίσθηκαν, τοπικά, πτώσεις υλικών πληρώσεως στους τσατμάδες. Οι εργασίες για την αποκατάσταση των βλαβών από το σεισμό ήταν περιορισμένες και διατήρησαν σε μεγάλο ποσοστό την προγενέστερη εικόνα του.

Σε άλλες περιπτώσεις η αντιμετώπιση ήταν διαφορετική. Ολική καθαίρεση εφαρμόσθηκε σε κάποιες τρικόλιτες βασιλικές του Ν. Κοζάνης που χρονολογούνταν στα τέλη του 19^{ου} με αρχές του 20^{ου} αι. Ολική καθαίρεση σημειώθηκε και σε όλα τα κτίσματα της μονής της Ζάβορδας, εκτός από το καθολικό της (16^{ος} αι.), και ανακατασκευή σε παρόμοια μορφή με σκελετό από οπλισμένο σκυρόδεμα. Η όλη εικόνα του χώρου ανατράπηκε δραματικά και η αυθεντική ύλη και η κατασκευή χάθηκαν οριστικά.

Ο ναός του Τιμίου Προδρόμου (18^{ος} αι.) στη Λευκοπηγή Ν. Κοζάνης, ενοριακός ναός στην κεντρική πλατεία του οικισμού, παρουσίασε σοβαρότατες βλάβες από το σεισμό, όπως εκτεταμένες καταρρεύσεις στις απολήξεις των περιμετρικών τοιχοποιιών, έντονες διαμπερείς ρωγμές και καταστροφές στον τοιχογραφικό του διάκοσμο. Η στέγη του παρέμεινε στη θέση της, στηριζόμενη πλέον, κυρίως, στις κεντρικές κιονοστοιχίες. Της αποκατάστασης του ναού, προηγήθηκαν εκτεταμένες συζητήσεις με τους τοπικούς φορείς για τη διατήρηση ή καθαίρεσή του. Κατά τις εργασίες αποκατάστασης από τις βλάβες, προηγήθηκε υποστύλωση της στέγης και αποφόρτιση των περιμετρικών τοιχοποιιών, ακολούθησε καθαίρεση των ετοιμόρροπων τμημάτων, εξυγίανση των λιθοδομών με αρμολογήματα και ενέματα, αναδόμηση των κατεστραμμένων τμημάτων, επισκευή της στέγης και κατάλληλη περίδεσή της με τις περιμετρικές τοιχοποιίες με ξυλοδεσιές και πρόσθετη ενίσχυσή της με ξύλινους ελκυστήρες.

Συμπεράσματα

Από την εμπειρία των σεισμών της Δυτικής Μακεδονίας, διαπιστώνουμε τα εξής:

1. Τα περισσότερα από τα μνημεία, αν και σε κρίσιμη μετά τους σεισμούς κατάσταση, επισκευάσθηκαν και μάλιστα με απλές μεθόδους, όχι ιδιαίτερα δαπανηρές, γνωστές σε ένα ευρύ κύκλο μηχανικών και τεχνιτών.

2. Η έγκαιρη αντιμετώπιση των προβλημάτων και ο προληπτικός έλεγχος τυχόν αδυναμιών στις κατασκευές θα περιόριζαν σε μεγάλο βαθμό την έκταση των βλαβών.

Εάν επομένως υπήρχε το σχετικό ενδιαφέρον από τις ανθρώπινες κοινότητες και την κρατική εξουσία, θα μπορούσε να είχε διασωθεί, στις πόλεις και στους οικισμούς, σημαντικό απόθεμα της πολιτιστικής μας κληρονομιάς από τους σεισμούς, οι οποίοι συχνά υπήρξαν το άλλοθι για την καταστροφή της.



Τίμιος Πρόδρομος Λευκοπηγής Ν. Κοζάνης. Μετά το σεισμό και μετά τις εργασίες αποκατάστασης του κελύφους



Μονή Ζάβορδας στο νομό Γρεβενών. Προσκτίσματα της μονής.
Επάνω: η κατάστασή τους μετά τους σεισμούς
Κάτω: μετά την ανακατασκευή τους

*Κλεοπάτρα Θεολογίδου, Αρχιτέκτων - αναστηλωτής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας