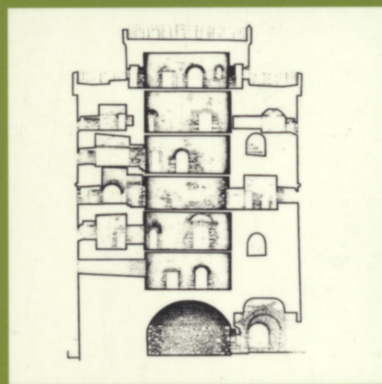
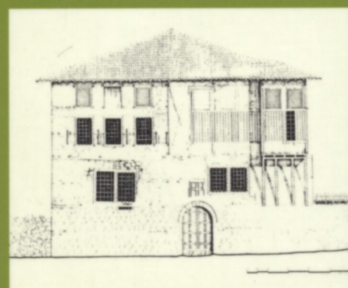
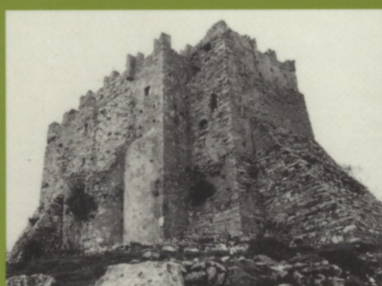
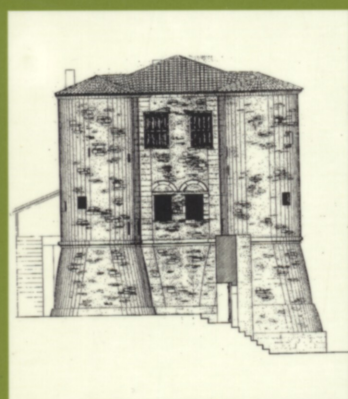
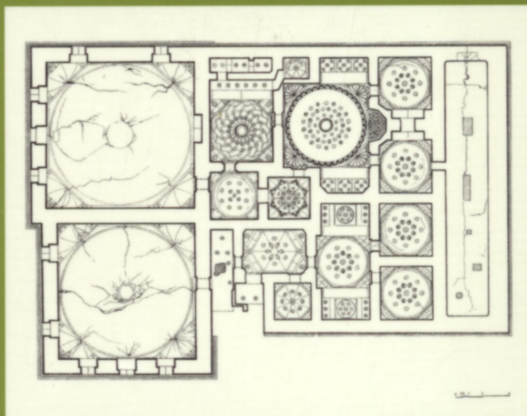


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΩΝ



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ
ΤΟΜΟΣ Γ'
ΑΘΗΝΑ 1993

Προβλήματα στα βυζαντινά και μεταβυζαντινά μνημεία της Καστοριάς: Πρώτη προσέγγιση και καταγραφή

1. Σύντομη περιγραφή των μνημείων

Η πόλη της Καστοριάς διαθέτει έναν τεράστιο πλούτο από βυζαντινά και μετα-βυζαντινά μνημεία, μάρτυρες της ιδιαίτερης ανάπτυξης που γνώρισε στους βυζαντινούς χρόνους, ανάπτυξη που συνεχίστηκε και στους χρόνους της Τουρκοκρατίας². Τα παλαιότερα μνημεία της χρονολογούνται στον 9ο και 10ο αιώνα όπως ο Άγ. Στέφανος, οι Άγιοι Ανάργυροι, ο Ταξιάρχης της Μητροπόλεως³ και ο Άγιος Δημήτριος του Οικονόμου⁴, ενώ η ανοικοδόμηση ναών συνεχίζεται και στην περίοδο της Τουρκοκρατίας.

Το 17ο αιώνα⁵ η οικονομία της Καστοριάς εμφανίζεται εύρωστη από την απασχόληση των κατοίκων της με την κατεργασία της γούνας και την εξαγωγή της στις πόλεις της Ευρώπης, απασχόληση που συνεχίζεται και στους επόμενους αιώνες και φθάνει μέχρι σήμερα. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας εύπορης

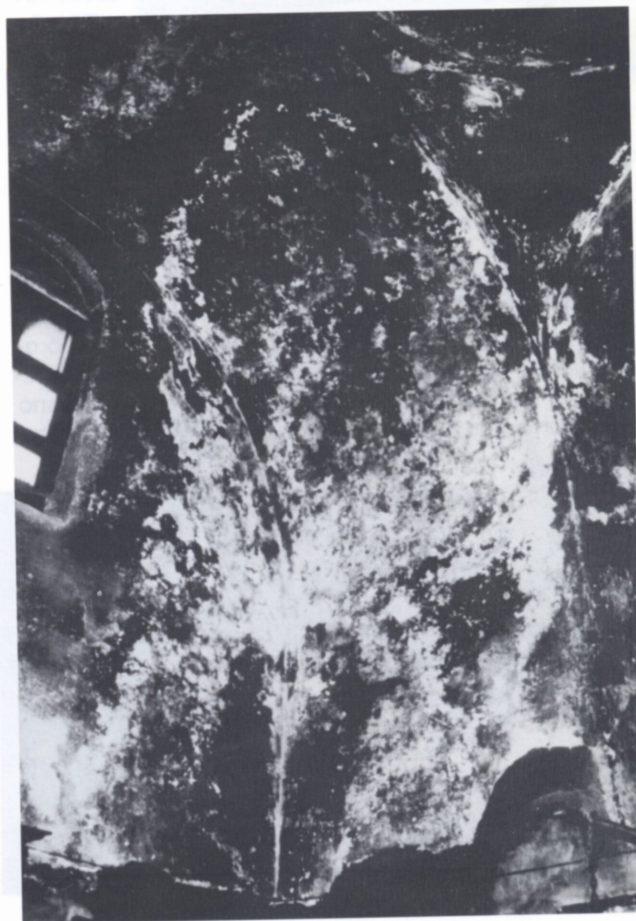
τάξης εμπόρων, από ντόπιους και απόδημους Καστοριανούς και μάρτυρες ένα μεγάλο αριθμό αρχοντικών, ιδιαίτερα επιμελημένων με τοιχογραφίες και ξυλόγλυπτο διάκοσμο. Από τα αρχοντικά αυτά τα παλαιότερα που σώζονται χρονολογούνται στο 18ο αιώνα.

Οι ναοί είναι στην πλειοψηφία τους μικρών διαστάσεων, τρίκλιτες βασιλικές και μονόχωροι. Εξαιρεση αποτελεί η Παναγία η Κουμπελίδικη, η οποία ανήκει στον τρίκογχο τύπο. Από τους παλαιότερους, πολλοί ναοί, όπως ο Άγ. Στέφανος, οι Άγ. Ανάργυροι και ο Ταξιάρχης της Μητροπόλεως, τρίκλιτες βασιλικές και οι τρεις, στεγάζονταν με κυλινδρικές καμάρες και η Κουμπελίδικη με τρούλο με ιδιαίτερα ψηλές αναλογίες. Στους επόμενους αιώνες κυριαρχεί η στέγαση με ξύλινη στέγη, ενώ αργότερα παρατηρείται σε πολλούς ναούς όπως στον Άγ. Ανδρέα στο Ντολτσό και στον Άγ. Νικόλαο του Ορφανοτροφείου, η χρήση τρούλλου από μπαγδατί.

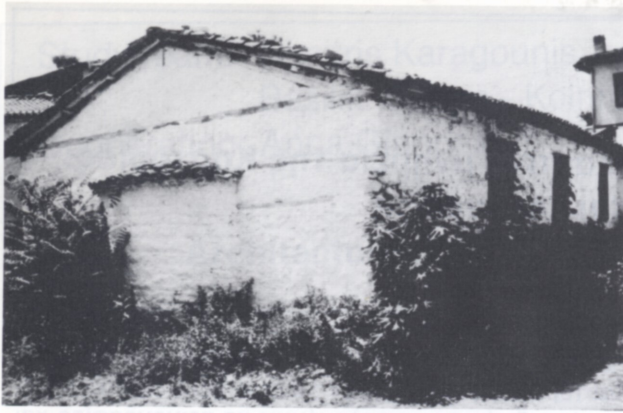
Οι τοίχοι κατασκευάζονται από λίθους κυρίως, με



Εικ. 1. Παναγία Κουμπελίδικη ή Καστριώτισσα. Ιχνη αλάτων επί της τοιχογραφίας στην κάμαρα του εσωνάρθηκα.



Εικ. 2. Άγ. Γεώργιος Ομορφοκκλησίας. ΝΔ γωνία.

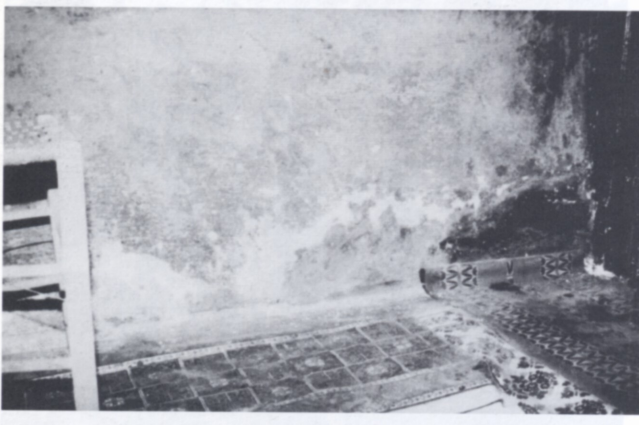


Εικ. 3. Αγ. Νικόλαος του Καρύβη. Στην κόγχη του ιερού χαμηλά διακρίνεται η σχισμή του παραθύρου κοντά στη στάθμη του εδάφους.

συνδετικό υλικό ασβεστοκονίαμα ή λάσπη. Στους παλαιότερους ναούς χαρακτηριστικές είναι οι ιδιαίτερα επιμελημένες όψεις με εκτεταμένη χρήση πλίνθων τοποθετημένων σε οριζόντιες διπλές ή και τριπλές στρώσεις, στις οποίες παρεμβάλλονται ημιλαξευμένοι ορθογώνιοι λίθοι και κάθετα τοποθετημένοι πλίνθοι. Η διάταξη αυτή που θυμίζει ατελή μορφή πλινθοπερίκλειστου συστήματος, συμπληρώνεται με ιδιαίτερα ενδιαφέροντα κεραμοπλαστικό διάκοσμο. Στους επόμενους αιώνες η χρήση πλίνθων περιορίζεται μέχρις ότου καταργηθεί και οι όψεις δεν παρουσιάζουν πλέον ιδιαίτερη επιμέλεια. Ενδιαφέρουσα και ίσως μοναδική εξαίρεση σ' αυτόν τον τρόπο δόμησης αποτελεί ο 'Αγ. Νικόλαος του Τζώτζα, του οποίου η παλαιότερη φάση ανήκει στο 14ο αιώνα και είναι κτισμένη από ωμούς πλίνθους.

Τα αρχοντικά της Καστοριάς είναι διώροφα ή τριώροφα και καλύπτονται με στέγη. Τα παλαιότερα, όπως ήδη αναφέραμε, χρονολογούνται στα μέσα του 18ου αιώνα όπως τα αρχοντικά Νατζή, Τσατσαπά, Εμμανουήλ, ενώ η δόμηση εντυπωσιακών αρχοντικών συνεχίζεται με μεγάλο ρυθμό και στο 19ο αιώνα.

Χαρακτηριστική είναι η πυργοειδής μορφή τους στους χαμηλούς ορόφους αυστηρή και λιτή, από λασπόκτιστη κυρίως λιθοδομή και περιορισμένο αριθμό ανοιγμάτων και οι έντονες προεξοχές (σαχνισί) στον τελευταίο και συχνά προτελευταίο όροφο, διάτρητες από ανοίγματα που τους δίνουν μια ιδιαίτερη ελαφρότητα.



Εικ. 5. Αγ. Νικόλαος του Μαγαλειού. Υγρασία από το έδαφος.



Εικ. 4. Αγ. Νικόλαος του Καρύβη. Άλατα επί των τοιχογραφιών στην κόγχη του ιερού και σε ύψος χαμηλότερο από τη στάθμη του εδάφους.

Τα ανοίγματα είναι συχνά στον ίδιο όροφο σε δύο σειρές. Τα ψηλότερα κλείνονται με βιτρώ για το φωτισμό του χώρου, διότι όπως είναι γνωστό τα παλαιότερα αρχοντικά δεν είχαν υαλοστάσια παρά μόνο κανάτια, τα οποία όταν έκλειναν δεν επέτρεπαν την είσοδο του φωτός. Το μεγαλύτερο ποσοστό των εξωτερικών τοίχων στον τελευταίο όροφο, μικρό τμήμα των εξωτερικών τοίχων στους χαμηλότερους ορόφους και σχεδόν όλοι οι εσωτερικοί τοίχοι είναι κτισμένοι από τσατμά ή μπαγδατί.



Εικ. 6. Αγ. Ιωάννης ο Πρόδρομος. Τα αναρριχητικά φυτά προκαλέσαν αποσάθρωση σε βάθος του κονιάματος της τοιχοποιίας.



Εικ. 7. 'Αγ. Αντρέας του Ρουσούλη. Αποσάθρωση της ξυλείας στην αστρέχα της στέγης, από την έκθεσή της στις καιρικές συνθήκες.



Εικ. 8. 'Αγ. Νικόλαος του Κασνίτζη. Πριν από τις εργασίες του 1987.



Εικ. 9. 'Αγ. Νικόλαος του Κασνίτζη. 'Αλατα στις τοιχογραφίες.



Εικ. 10. 'Αγ. Νικόλαος του Κασνίτζη. Μετά τις εργασίες του 1987.

2. Προβλήματα και αιτίες

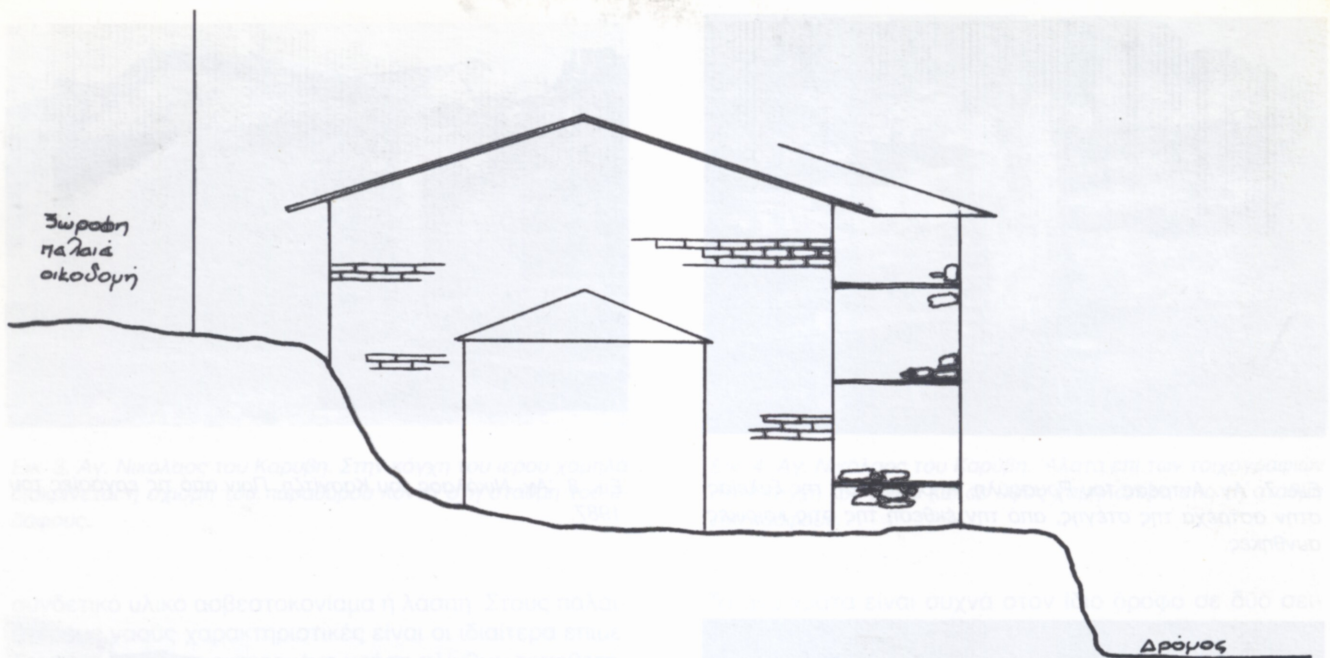
Η εύρωστη οικονομία της πόλης μέχρι σήμερα (ο αριθμός των βιομηχανικών και βιοτεχνικών καταστημάτων σε όλο το νομό το χρονικό διάστημα 1969-1978 αυξήθηκε κατά 92%)⁶, η αύξηση του πληθυσμού της, τις τελευταίες δεκαετίες (στο διάστημα 1971-1981 ήταν της τάξης του 11%) και οι επιρροές που δέχθηκε από το "μοντέλο ανάπτυξης" της δεκαετίας του '60, είχαν ως αποτέλεσμα τη γρήγορη αλλοίωση του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντός της κατά τα τελευταία χρόνια, με άμεσες επιπτώσεις στο μνημειακό της πλούτο.

Με εξαίρεση δύο περιοχές, το Ντολτσό και το Απόζαρι, οι οποίες διατηρούν ακόμα σε μεγάλο ποσοστό τον παραδοσιακό τους χαρακτήρα, στην υπόλοιπη πόλη τα περισσότερα παλαιά κτήρια αντικαταστάθηκαν με νέες οικοδομές, ή σε επαφή, ('Αγ. Νικόλαος του Δραγωτά, 'Αγ. Νικόλαος του Κυρίτση) ή και πάνω από μνημεία (Εισόδια της Θεοτόκου)⁷. Το πρόβλημα για τα μνημεία εντείνεται από τον αυξημένο κυκλοφοριακό φόρτο στις βασικές οδικές αρτηρίες, πολλές από τις οποίες περνούν δίπλα από τα μνημεία ('Αγ. Τρεις, 'Αγ. Παντελεήμονα κλπ.) και από τα έργα υποδομής για την εξυπηρέτηση των αναγκών της πόλης, όπως η κατασκευή του αποχετευτικού αγωγού που σε πολλές περιπτώσεις πέρασε σε ελάχιστη απόσταση από μνημεία, ε-



Εικ. 11. 'Αγ. Νικόλαος του Τζωτζά.

γκαταστάσεις ΔΕΗ, ΟΤΕ, κλπ, των οποίων τα δίκτυα συχνά στερεώνονται στην τοιχοποιία ή στη στέγη μνημείων και οι στύλοι τοποθετούνται κοντά ή σε επαφή με αυτά. Αν στα παραπάνω προσθέσουμε και φυσικά φαινόμενα, όπως η μεταβαλλόμενη στάθμη υπογείων υδάτων στις παραλίμνιες περιοχές, δέντρα κοντά σε μνημεία, αναρριχητικά φυτά στις τοιχοποιίες τους και φυσι-



Εικ. 12. 'Αγ. Νικόλαος του Τζώτζα. Σκαριφήματα ανατολικής όψης.

κή γήρανση των υλικών δομής, σε συνδυασμό με την ανθρώπινη αμέλεια, την εγκατάλειψη και τη λανθασμένη, μερικές φορές, επέμβαση ή ανεπαρκή συντήρηση, τότε έχουμε μια πρώτη εικόνα των παραμέτρων που συνθέτουν το πρόβλημα.

Τα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος συνοψίζονται στα παρακάτω: Η πόλη στην περιοχή του λαϊμού της χερσονήσου κάθεται πάνω σε ασβεστολιθικά και σχιστολιθικά πετρώματα και στην παραλίμνια περιοχή σε προσχλωσιγενή. Το μέσο ετήσιο ύψος βροχοπτώσεων είναι 70 χιλ., ενώ η ελάχιστη θερμοκρασία αέρα στο διάστημα 1976-80 ήταν -15°C και η μέγιστη $+28^{\circ}\text{C}$ ⁸. Τέλος ότι αφορά τη σεισμικότητά της κατατάσσεται από τον υφιστάμενο κανονισμό στην κατηγορία I, είναι δηλαδή χαμηλής σεισμικότητας.

Τα προβλήματα που παρουσιάζουν τα μνημεία είναι τις περισσότερες φορές σύνθετα και τα αίτια που τα προκαλούν ποικίλα. Οι πιο απλές περιπτώσεις από πλευράς αιτίου ξεκινούν από τοπικές καταστροφές υλικών επικάλυψης και εισροή ομβρίων με συνέπειες στην ανωδομή, όπως πτώσεις επιχρισμάτων σε οροφές από μπαγδατί και φθορά της ξυλείας της στέγης, μέχρι καταστροφές στις τοιχοποιίες, όταν η εγκατάλειψη είναι χρόνια και η είσοδος των ομβρίων διαρκής. Είναι ένα πρόβλημα με απλή επίλυση, που θα μπορούσε να αποφευχθεί, αν υπήρχε διαρκής φροντίδα και συντήρηση. Το πρόβλημα γίνεται συνθετώτερο σε μνημεία με θολοσκεπαστή, όπως η Παναγία η Κουμπελίδικη (εικ. 1) και ο 'Αγ. Γεώργιος Ομορφοκκλησιάς (εικ. 2), με τοιχογραφίες στις οποίες από τη εισροή των ομβρίων και την υγρασία εναποτίθεται άλατα. Η υγρομόνωση στις περιπτώσεις αυτές βασίζεται κυρίως στη σύνθεση του κονιάματος με το οποίο σταθεροποιούνται τα κεραμίδια στη στέγη και η οποία δεν είναι πάντοτε επιτυχής.

Η υγρασία, είτε προέρχεται από τη στέγη είτε από το έδαφος, είναι ένα πρόβλημα που εμφανίζεται συχνά στα μνημεία της Καστοριάς, όπως και η εναπόθεση αλάτων σε τοιχογραφίες, μια και τα περισσότερα από αυτά

είναι τοιχογραφημένα. Η υγρασία από το έδαφος, εκτός από ανερχόμενη, οφείλεται και στην κατάχωση τμήματος των τοιχοποιιών της ανωδομής στο έδαφος, λόγω των μεγάλων κλίσεων του εδάφους και της ανύψωσης της στάθμης του σημερινού εδάφους. Τα παραδείγματα είναι πολλά, ενδεικτικά αναφέρουμε τον 'Αγ. Νικόλαο του Καρύβη⁹ (εικ. 3, 4), τον 'Αγ. Λουκά και τον 'Αγ. Νικόλαο του Μαγαλειού. (εικ. 5).

Μια άλλη σχετικά απλή περίπτωση στην ανίχνευση της είναι η συχνή παρουσία βλάστησης κοντά σε μνημεία και τα αναρριχητικά φυτά στις τοιχοποιίες τους. Αναφέρουμε τον 'Αγ. Ιωάννη τον Πρόδρομο (εικ. 6) και τον 'Αγ. Παντελεήμονα, στα οποία τα αναρριχητικά, με την ιδιότητά τους να εισχωρούν στην τοιχοποιία, προκάλεσαν αποσάθρωση των υλικών δομής και ιδιαίτερα του δομικού κονιάματος, με αποτέλεσμα τη σταδιακή εξασθένηση της αντοχής της τοιχοποιίας.

Πλημμελής συντήρηση ξύλινων στοιχείων εκτεθειμένων στις καιρικές συνθήκες, επιταχύνει τη φθορά τους, καθώς ενθαρρύνεται η ανάπτυξη μυκήτων και εντόμων με αποτέλεσμα τη σταδιακή σήψη, όπως συμβαίνει για παράδειγμα στον 'Αγ. Ανδρέα του Ρουσούλη (εικ.7).

Στις περισσότερες όμως περιπτώσεις τα αίτια φθοράς των μνημείων είναι περισσότερα του ενός και άλλοτε μεν είναι σχετικά εύκολη η ανίχνευσή τους, άλλοτε ιδιαίτερα δύσκολη, οπότε με βάση την καταγραφή των προβλημάτων που παρουσιάζουν αναπτύσσουμε την υπόθεση εργασίας και καθορίζουμε τις απαραίτητες έρευνες (ιστορική, αρχείου, πεδίου), οι οποίες θα βοηθήσουν τη μελέτη να δώσει τις απαντήσεις στα προβλήματα. Η διαδικασία αυτή μπορεί να αποδεχτεί ιδιαίτερα χρονοβόρα, δεδομένου ότι ορισμένες έρευνες, όπως η παρακολούθηση της εξέλιξης των ρωγμών, απαιτούν χρόνο για να δώσουν ασφαλή αποτελέσματα. Παραθέτουμε παρακάτω συγκεκριμένα παραδείγματα προβλημάτων μνημείων, τα πρώτα συμπεράσματα που προέκυψαν από την καταγραφή τους και τις έρευνες πε-



Εικ. 13. Άγ. Νικόλαος του Τζώτζα. Ρωγμές στη νότια τοιχοποιία του νάρθηκα.



Εικ. 14. Άγ. Νικόλαος του Τζώτζα. Καταστροφές ωμών πλίνθων της τοιχοποιίας.



Εικ. 15. Ταξiάρχης ενορίας Άγ. Λουκά. Βόρεια γωνία ανατολικής όψης.

δίου που πραγματοποιήσαμε σε μερικά από αυτά και την επιλυσή τους σε άλλα.

Ο Άγ. Νικόλαος του Κασνίτζη, μνημείο του 12ου αιώνα¹⁰ με ιδιαίτερα ενδιαφέροντα κεραμοπλαστικό διάκοσμο στις όψεις και αξιολογώτατες τοιχογραφίες στο εσωτερικό του, είναι μονόχωρος ναός με νάρθηκα. Για το μνημείο σώζεται φωτογραφία του 1938 με την ξύλινη δiρριχτη στέγη του¹¹. Τη δεκαετία του '50 δέχτηκε εκτεταμένες επισκευές¹². Στο πλαίσιο των επισκευών αυτών, αντικαταστάθηκε η ξύλινη στέγη του με νέα από οπλισμένο σκυρόδεμα¹³, διαφορετικών διαστάσεων. Η νέα στέγη δηλαδή σταματούσε στην απόληξη των τοιχοποιιών (εικ. 8), ενώ στη σωζόμενη φωτογραφία που αναφέραμε, η αστρέχα προεξέχει περιμετρικά. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να υγραίνονται οι εξωτερικοί τοίχοι από τα



Εικ. 16. Ταξiάρχης ενορίας Άγ. Λουκά. Ρωγμές στις απολήξεις των περιμετρικών τοιχοποιιών.

νερά της βροχής. Ακόμα, το παχύ στρώμα τουτσιμεντοκονιάματος, με το οποίο στερεώθηκαν τα κεραμίδια, σε συνδυασμό με την πλάκα του σκυροδέματος απαγόρευαν τον εξαερισμό του εσωτερικού χώρου. Κατασκευαστικές ατέλειες της πλάκας σκυροδέματος δημιούργησαν ρηγματώσεις και η απουσία κάθε άλλης υγρομόνωσης επέτρεπε την είσοδο ομβρίων. Το αποτέλεσμα ήταν να υπάρχει μια διαρκής υγρασία στο μνημείο με σοβαρές συνέπειες στα ψηλότερα μέρη των τοιχογραφιών (εικ. 9). Οι εργασίες που έγιναν το 1987¹⁴ για να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα, απέδειξαν σωστή τη διάγνωση, καθώς με το σύστημα εξαερισμού και υγρομόνωσης που κατασκευάστηκαν επέτρεψαν την αναπνοή του εσωτερικού χώρου του μνημείου και την προστασία του από τα όμβρια. (εικ. 10)

Ο 'Αγ. Νικόλαος του Τζώτζα είναι μνημείο του 14ου αιώνα με μεταγενέστερο νάρθηκα (εικ. 11). Η παλαιότερη φάση του είναι κατασκευασμένη από ωμά πλιθιά, που αρχικά έφεραν επίχρισμα από ασβεστοκονίαμα. Η μεταγενέστερη είναι από λασπόκτιστη λιθοδομή. Ο περιβάλλων χώρος του μνημείου χαρακτηρίζεται από πυκνή βλάστηση, ένα δρόμο στη βόρεια πλευρά του, που περνά σε μικρή απόσταση και κτήριο μεγάλου όγκου του περασμένου αιώνα στη νότια πλευρά του (εικ. 12). Τα προβλήματα που παρουσιάζει το μνημείο εντοπίζονται στις φθορές των πλιθιών και στις έντονες ρηγματώσεις και παραμορφώσεις των τοιχοποιιών (εικ. 13). Οι φθορές των πλιθιών οφείλονται κατά κύριο λόγο στην καταστροφή του επίχρισματος και την έκθεσή τους στα όμβρια (εικ. 14). Τα αίτια που προκάλεσαν τις ρηγματώσεις στην τοιχοποιία είναι πολλά και η οποιαδήποτε απόπειρα ερμηνείας τους επισφαλής, αν δεν διερευνηθεί μια σειρά παραμέτρων, όπως, η ηλικία των ρωγμών, η εξέλιξή τους και η συσχέτισή τους με την κατασκευή του παλαιού κτηρίου, την κατασκευή του δρόμου και την κυκλοφορία αυτοκινήτων. Θα πρέπει να διερευνηθούν ακόμα η ποιότητα του εδάφους θεμελίωσης του μνημείου και οι πιθανές παραμορφώσεις της στέγης.

Ο Ταξιάρχης ενορίας 'Αγ. Λουκά είναι τρίκλιτη βασιλική με τετρακλινή στέγη. Τα κλίτη χωρίζονται μεταξύ τους με ξύλινες κιονοστοιχίες. Τα βασικά προβλήματα που παρουσιάζει το μνημείο συνοψίζονται στην έντονη απόκλιση των κιονοστοιχιών του προς τα έξω και ιδιαίτερα εκείνων της βόρειας πλευράς, την έντονη ρηγματώση στη βόρεια γωνία της ανατολικής όψης (εικ. 15) και στις κατακόρυφες ρηγματώσεις στις απολήξεις των τοιχοποιιών περιμετρικά (εικ. 16). Η μορφολογία των

ρηγματώσεων και η απόκλιση των κιονοστοιχιών μας οδηγούν σε τρία βασικά αίτια. Το ένα αφορά στην κατασκευή δύο νέων κτηρίων σε μικρή απόσταση από τη βόρεια πλευρά, που συνεπάγεται μεταβολή στη φόρτιση του εδάφους θεμελίωσης του μνημείου και επομένως μικρομετακινήσεις στις τοιχοποιίες και ρηγματώσεις. Η δράση του αίτιου αυτού έχει μάλλον σταματήσει, δεδομένου ότι τα κτήρια προσαρμόστηκαν στις νέες συνθήκες εδάφους. Το δεύτερο αίτιο αφορά στην ποιότητα του εδάφους θεμελίωσης. Το τρίτο αίτιο θα πρέπει να αναζητηθεί στην κατάσταση της στέγης, δηλαδή της ικανότητας παραλαγής φορτίων, της ξυλείας κατασκευής της, των ενώσεων-ηλώσεων και του βαθμού χαλάρωσής τους. Η χαλάρωση αυτή μπορεί να αποδοθεί σε δυσμενείς συνθήκες υγρασίας και εξαερισμού, που οδηγούν στη σήψη του ξύλου και την οξειδωση των ήλων, αλλά και σε μικρομετακινήσεις των ίδιων των τοιχοποιιών που τη φέρουν.

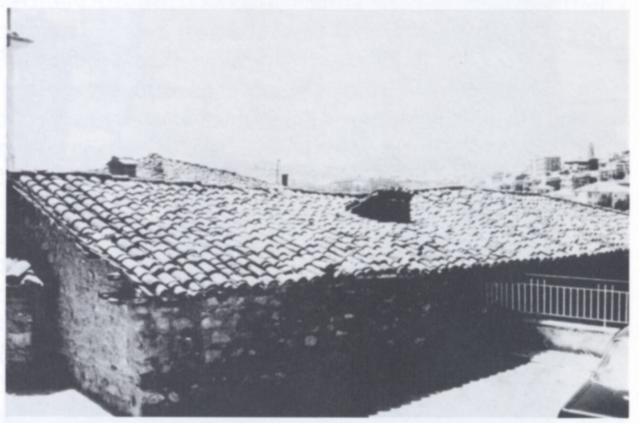
Ανάλογα προβλήματα παρουσιάζονται και στον 'Αγ. Δημήτριο, στα οποία θα πρέπει να προστεθεί και η σημαντική ελάττωση της φέρουσας ικανότητας των τοιχοποιιών.

Εξίσου σοβαρά προβλήματα παρουσιάζονται και στον 'Αγ. Νικόλαο του Κυρίτη (εικ. 17), τα οποία επιβαρύνονται από τα σχετικά νέα κτήρια, που βρίσκονται σε επαφή με το ναό.

Ο 'Αγ. Νικόλαος της Αρχόντισσας θεολογίνας, στον οποίο έγιναν εκτεταμένες εργασίες κατά την δεκαετία του '50, παρουσιάζει έντονη βύθιση στη στέγη (εικ. 18). Το 1978 σε μικρή απόσταση από τη βόρεια πλευρά του ναού κτίστηκε νέα πολυόροφη οικοδομή. Το 1982 έγιναν οι εργασίες κατασκευής του αποχετευτικού αγωγού, ο οποίος διέρχεται και από τους δύο δρόμους, στην ανατολική και δυτική πλευρά του ναού και οι οποίες προκάλεσαν έντονους κραδασμούς κατά τη διάρκεια των εκσκαφών. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι κάποια προβλήματα παρουσίασε και η προς το νότο οικοδομή. Τα αίτια αυτά έδρασαν μία συγκεκριμένη περίοδο και η δράση τους έχει μάλλον σταματήσει σήμερα. Στα παραπάνω θα πρέπει ακόμα να προστεθεί ένα ιδιαίτερο σημαντικό, ο ατελής σχεδιασμός της νέας στέγης που κατασκευάστηκε στη θέση της παλιάς κατά την διάρκεια των εργασιών επισκευής της δεκαετίας του '50. Η στέγη αυτή κατασκευάστηκε επίσης από ξύλο, αλλά με ζευκτά διαφορετικής μορφής και θέσης. Ως προς τη θέση, τοποθετήθηκαν αραιώτερα σε σχέση με τα αρχικά. Ως προς τη μορφή, η διάταξη των ξύλων του ζευκτού είναι



Εικ. 17. 'Αγ. Νικόλαος του Κυρίτη. Κτήρια σε επαφή με τη βόρεια και δυτική πλευρά του.



Εικ. 18. 'Αγ. Νικόλαος Αρχόντισσας Θεολογίνας. Βύθιση της στέγης.



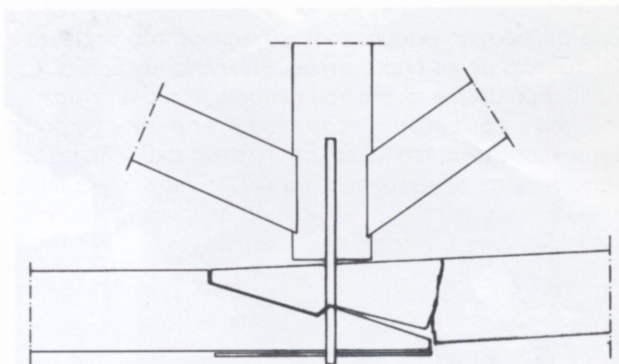
Εικ. 19. Άγ. Νικόλαος Αρχόντισσας Θεολογίας. Ζευκτά της στέγης. Μετατοπίσεις και θραύση των ελκυστήρων.

διαφορετική και οι διατομές μικρότερες, με αποτέλεσμα να είναι ανεπαρκείς για τα φορτία που φέρουν. Έτσι, τα περισσότερα ζευκτά παραμορφώθηκαν και σε ορισμένα έσπασαν οι ελκυστήρες τους (εικ. 19) και η στέγη παρουσίασε βύθιση. Στα παραπάνω θα πρέπει να προστεθεί η λανθασμένη τοποθέτηση της λάμας ενίσχυσης του κάθε ελκυστήρα, στη θέση ένωσης των δύο δοκών που τον συνθέτουν και η οποία τοποθετήθηκε προς την πλευρά της μιάς μόνο δοκού (εικ. 20). Ύστερα από σχετική μελέτη επιβεβαιώθηκε ο ατελής σχεδιασμός της στέγης¹⁵.

Ο Άγ. Νικόλαος της Μητρόπολης (Καραβιδιά) αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα καταστροφικής ανθρώπινης επέμβασης και εγκατάλειψης. Η νότια πλευρά του ναού κατεδαφίστηκε προκειμένου να κτισθεί οικοδομή, η οποία σύμφωνα με προφορικές μαρτυρίες κατασκευάστηκε την εποχή του Μεσοπολέμου.

Ορισμένοι ελκυστήρες των ζευκτών κόπηκαν για κάποιους λόγους, χωρίς να αποκατασταθούν και τμήμα της στέγης του ναού στηρίχθηκε στο νέο κτήριο (εικ. 21). Σήμερα νότιο τοίχο του ναού αποτελεί ο βόρειος τοίχος της οικοδομής στον οποίο απολήγουν και ο ανατολικός και δυτικός του μνημείου, με αποτέλεσμα οι τοιχοποιίες του να μη δένουν περιμετρικά. Ύστερα από τα παραπάνω και σε συνδυασμό με την εμφανή εγκατάλειψη του μνημείου, είναι φανερή η επιτάχυνση της φθοράς.

Οι Άγ. Τρεις, μονόχωρος ναός με ιδιαίτερα ψηλές αναλογίες, φαίνεται ότι παρουσίασε έντονα στερεωτικά προβλήματα και βλάβες στο παρελθόν, όπως δηλώνεται από την προσθήκη της βόρειας και νότιας στοάς (εικ. 22), σαν στοιχεία αντιστήριξης, την ανακατασκευή τμήματος του δυτικού τοίχου (εικ. 23) και την ενίσχυση του ανατολικού τοίχου και της κόγχης του ιερού με μεταλλική λάμα. Παρόλα αυτά οι τοιχοποιίες του ναού συνεχίζουν να παρουσιάζουν μετατοπίσεις, όπως φαίνεται από τις ρηγματώσεις που εμφανίζουν οι δύο στοές, ιδιαίτερα η νότια και από τη μεταλλική λάμα της ανατολικής όψης που τίναξε. Οι ρωγμές στην νότια στοά επαναλαμβάνονται συστηματικά στην ίδια θέση και διεύθυνση σε όλα τα τόξα της νότιας στοάς. Παρόμοια διεύθυνση ρωγμή εμφανίζεται και στον τοίχο αντιστήριξης του δρόμου, στην δυτική πλευρά του ναού, στην προέκταση της νότιας στοάς (εικ. 24). Οι βλάβες αυτές δημιουργούν υπόνοια για καθιζήσεις στη θεμελίωση του μνημείου. Παρατηρούμε ότι σε μικρή απόσταση από τη



Εικ. 20. Άγ. Νικόλαος Αρχόντισσας Θεολογίας. Σκαριφήματα ζευκτού.

βόρεια πλευρά του ναού είναι από τους κεντρικότερους δρόμους της πόλης (εικ. 22). Σημειώνουμε ακόμα την κατασκευή του αποχετευτικού αγωγού σε μικρή απόσταση από τη δυτική πλευρά του μνημείου και τους κραδασμούς που προκλήθηκαν κατά τη διάρκεια των εργασιών. Είναι πιθανό ότι τα δύο τελευταία επιδεινώσαν μια υπάρχουσα προβληματική κατάσταση του μνημείου. Η παραπέρα διερεύνηση των αιτιών συνεπάγεται έρευνα αρχείου για την οικοδομική ιστορία του μνημείου και του περιβάλλοντα χώρου του και έρευνες πεδίου που θα περιλαμβάνουν δοκιμαστικές τομές στη θεμελίωση παρακολούθηση της εξέλιξης των ρωγμών και των παραμορφώσεων γενικότερα, έρευνες που ενδεχομένως να οδηγήσουν σε νέες, ανάλογα με τα πρώτα συμπεράσματα που θα προκύψουν. Οι οποιοσδήποτε στερεωτικές εργασίες προτού διευκρινισθεί η υφιστάμενη πραγματική κατάσταση του μνημείου θα είναι αναποτελεσματικές, με άμεσες οικονομικές και χρονικές συνέπειες, δεδομένου ότι το πρόβλημα θα επανεμφανισθεί.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα επιβεβαίωσης των παραπάνω είναι ο Άγ. Γεώργιος Ομορφοκκλησιάς, σταυροειδής ναός με νάρθηκα, εξωνάρθηκα, βόρεια και νότια στοά (εικ.25). Στο μνημείο που ήταν σε ερειπωμένη κατάσταση έγιναν εκτεταμένες στερεωτικές εργασίες κατά την δεκαετία του '50. Εκτεταμένες στερεωτικές εργασίες και ενίσχυση με σενάζ από οπλισμένο σκυρόδεμα επαναλήφθηκαν τη δεκαετία του '70, περιορισμένης φύσης επεμβάσεις έγιναν και στις αρχές της δεκαετίας του '80 και ο ναός παρουσιάζει και σήμερα πάλι στατικά προβλήματα¹⁶ (εικ. 26). Κατα συνέπεια οι επεμβάσεις που έγιναν διόρθωσαν το αποτέλεσμα, χωρίς να απαλείψουν το αίτιο. Μια πιό προσεκτική παρατήρηση της τοιχοποιίας στην ανατολική όψη και της κατεύθυνσης των σειρών των πλίνθων δημιουργεί υπόνοιες για καθιζήση της βόρειας στοάς. Θα πρέπει επομένως οι πρώτες έρευνες πεδίου να κατευθυνθούν αφενός στην παρακολούθηση της εξέλιξης των ρηγματώσεων και αφετέρου στην διενέργεια διερευνητικών τομών στη θεμελίωση του μνημείου και ιδιαίτερα εκείνης της βόρειας στοάς.

Παρουσιάστηκαν μέχρι τώρα τα βασικά προβλήματα που εντοπίστηκαν στα μνημεία της Καστοριάς, με στόχο να δοθεί μια εικόνα της ποικιλίας και του μεγέθους τους και μια πρώτη εκτίμηση των αιτιών τους. Χρησιμοποιήθηκαν, μεθοδολογικά, συγκεκριμένα παραδείγματα μνημείων, τα οποία θεωρήθηκαν αντιπροσωπευτικά και σε ορισμένες περιπτώσεις απομονώθηκε ένα μόνο πρόβλημα. Συνοψίζοντας, θα μπορούσαμε να



Εικ. 21. 'Αγ. Νικόλαος Καραβιδιά. Τα ζευκτά της στέγης πατούν στον τοίχο της οικοδομής στη θέση που ήταν αρχικά ο νότιος τοίχος του ναού.

κατατάξουμε τα προβλήματα σε σχέση με τα αίτια που τα προκαλούν, σε 7 κατηγορίες:

1. Προβλήματα που προκύπτουν από τον άμεσο περιβάλλοντα χώρο των μνημείων και την ανθρώπινη επέμβαση σ' αυτόν. Δηλαδή η βλάβιση, η ανοικοδόμηση νέων κτηρίων σε μικρή απόσταση, η κυκλοφορία αυτοκινήτων και η πρόσφατη κατασκευή του αποχετευτικού αγωγού, με τις συνεπαγόμενες δονήσεις κατά την διάρκεια των εργασιών εκσκαφής, αποτελούν αντιπροσωπευτικές συνιστώσες της κατηγορίας αυτής.

2. Προβλήματα ποιότητας του εδάφους θεμελίωσης των μνημείων.



Εικ. 22. 'Αγ. Τρεις και περιβάλλον χώρος.

3. Προβλήματα γήρανσης των υλικών δομής και ελάττωση της φέρουσας ικανότητας των τοιχοποιιών.

4. Προβλήματα στέγης από τη γήρανση - αποσάθρωση της ξυλείας της, τη χαλάρωση της συνδεσμολογίας της και από την εισροή ομβρίων.

5. Προβλήματα υγρασίας εδαφικής και ατμοσφαιρικής.

6. Προβλήματα λανθασμένων επεμβάσεων που έγιναν κατά το παρελθόν για τη διάσωσή τους.

7. Προβλήματα που προκύπτουν από την απουσία διαρκούς συντήρησης των μνημείων, απαραίτητη πρόθεση για τη διατήρησή τους.

3. Πρόσθετα προβλήματα στα μνημεία των παραλιμνίων περιοχών.

Στα προβλήματα αυτά προστίθεται ένα ακόμα πολύ σημαντικό, αφού αφορά τα μνημεία που βρίσκονται στις παραλιμνίες περιοχές και ιδιαίτερα εκείνα του Ντολτσό. Τα μνημεία αυτά είναι κυρίως αρχοντικά, τα παλαιότερα των οποίων χρονολογούνται στο 18ο αιώνα. Οι ιδιαιτερότητες των περιοχών αυτών είναι το προσχωσιγενές έδαφος και η γεινίαση με τη λίμνη που συνεπάγεται την παρουσία υπόγειων υδάτων στη θεμελίωση των κτηρίων. Παραθέτουμε παρακάτω τα πρώτα πορίσματα των ερευνών που κάναμε σε δύο αρχοντικά στην περιοχή Ντόλτσο με βάση τα προβλήματα που συνηθίζουμε. Τα αρχοντικά αυτά είναι του Νατζή και του Σκούταρη, μνημεία του 18ου αιώνα και τα δύο, τα οποία βρίσκονται σε μικρή απόσταση από τη λίμνη.

Το αρχοντικό Νατζή (εικ.27) είναι τριώροφο κτήριο με κάτοψη ακανόνιστου σχήματος, προσαρμοσμένη στο περίγραμμα του οικοπέδου. Από την άποψη αυτή αποτελεί ιδιαίτερη περίπτωση, μιά και τα περισσότερα αρχοντικά της Καστοριάς αυτής της περιόδου έχουν ορθογωνική κάτοψη. Ως προς τα υπόλοιπα μορφολογικά στοιχεία, τα υλικά και τον τρόπο κατασκευής ακολουθεί τα πρότυπα της εποχής. Από τις αρχές της δεκαετίας του '70, οπότε το αρχοντικό περιήλθε στην ιδιοκτησία του ΥΠ.ΠΟ., έγιναν κατά καιρούς επεμβάσεις για τη διάσωσή του. Οι επεμβάσεις αυτές συνοψίζονται σε ανακατασκευές μεγάλων τμημάτων των τοιχοποιιών του ισόγειου και ορόφων που είχαν καταρρεύσει και κινδύνευαν να παρασύρουν και άλλα, σε επισκευές ετοιμόρροπων τοιχοποιιών και στην επισκευή της στέγης. Στο πλαίσιο της ανακατασκευής και μερικής επισκευής των τοιχοποιιών του ισόγειου και ενόψει της κατασκευής του αποχετευτικού αγωγού, που προβλεπόταν να περάσει κατά μήκος του δρόμου δυτικά, κατασκευάστηκε υποθεμελίωση από οπλισμένο σκυρόδεμα στη δυτική και βόρεια περιμετρική τοιχοποιία μόνο. Παρόλα αυτά παρουσιάζει στατικά προβλήματα, τα οποία θα πρέπει να αντιμετωπισθούν στο προσεχές μέλλον για τη διασφάλισή του. Τα αίτια εντοπίζονται κυρίως¹⁷ στην ποιότητα του εδάφους θεμελίωσης του κτηρίου και στην ύπαρξη υπόγειων υδάτων, αφού και ο άμεσος περιβάλλον χώρος του μνημείου δεν έχει υποστεί αλλαγές τις τελευταίες δεκαετίες¹⁸. Το κτήριο παρουσιάζει διαφορετική καθίζηση, η οποία εκδηλώνεται με έντονες παραμορφώσεις σε δάπεδα και κουφώματα κυρίως, με τη στροφή του ΝΑ σαχινσί (εικ.29), με αρκετές ρηγματώσεις τοιχοποιιών, μερικές από τις οποίες παρουσιάστηκαν σε ήδη επισκευασμένες τοιχοποιίες. Οι έρευνες που πραγματοποιούμε από το Μαΐο του 1987 αφορούν την παρακολούθηση της μεταβολής της στάθμης των υπογείων υδάτων και την παρακολούθηση της εξέλιξης των ρηγματώσεων. Τα αποτελέσματα των μέχρι σήμερα μετρή-

σεων φαίνονται στα διαγράμματα των εικόνων 30, 31 και 32. Στην εικόνα 30 φαίνεται ότι η αυξομείωση της στάθμης των υπογείων υδάτων, στο διάστημα από 8-5-87 μέχρι 4-11-88, ήταν 83 εκ., ενώ από την 4-11-88 και μέχρι σήμερα, λόγω της ξηράς περιόδου η στάθμη βρίσκεται κάτω από τα 133 εκ., που είναι το βάθος της τομής παρακολούθησης. Παρατηρείται επίσης ότι το Μάιο του 1987, του οποίου προηγήθηκε χειμώνας με πολλές χιονοπτώσεις, η στάθμη των υπογείων υδάτων έφτασε τα 50 εκ. κάτω από τη στάθμη του εδάφους, με βάθος θεμελίωσης του κτηρίου 70 εκ. Από την παρακολούθηση της εξέλιξης των ρηγματώσεων, όπως φαίνεται στις εικόνες 31 και 32, άλλες παραμένουν στάσιμες και άλλες εξελίσσονται. Η συσχέτιση των εικόνων 30 και 32 δείχνει ότι μεγαλύτερη εξέλιξη στις ρηγματώσεις εμφανίζεται την περίοδο που η στάθμη των υπογείων υδάτων είναι χαμηλή. Είναι φανερό ότι για την επίλυση του προβλήματος, το οποίο εξελίσσεται, θα πρέπει να συγκροτηθεί ομάδα μελέτης για τη συνολική αντιμετώπισή του, με διάφορες ειδικότητες, ανάμεσα στις οποίες απαραίτητη είναι η παρουσία του γεωγραφικού μηχανικού.

Το αρχοντικό Σκούταρη (εικ. 33) βρίσκεται σε απόσταση 15μ περίπου από τη λίμνη, απόσταση κατά πολύ μικρότερη από εκείνη του αρχοντικού Νατζή. Είναι τριώροφο με κάτοψη σε σχήμα Π, με ασθενή τα δύο σκέλη του. Το αρχοντικό αυτό έχει υποστεί επίσης διαφορικές καθιζήσεις, όπως δηλώνεται από τις παραμορφώσεις δαπέδων και κουφωμάτων (εικ. 34) και από τη μορφολογία των ρηγματώσεων (εικ. 35). Στις αρχές της δεκαετίας του '80 έγιναν στο μνημείο, περιορισμένης κλίμακας επεμβάσεις, κατά τις οποίες επισκευάστηκαν και οι ρηγματώσεις που παρουσίαζε. Στην ποιότητα του εδάφους και στην ύπαρξη υπογείων υδάτων θα πρέπει να προστεθούν:

- Η εκσκαφή της νέας οικοδομής ανατολικά και σε μικρή απόσταση από το αρχοντικό. Η εκσκαφή για τη θεμελίωση του κτηρίου και η κατασκευή της ίδιας της θεμελίωσης, που συνοδεύτηκαν από συνεχή άντληση υδάτων, ενδεχόμενα, προκάλεσαν απότομη μεταβολή της στάθμης των υπογείων υδάτων. Η κατασκευή του νέου κτηρίου, του οποίου ο σκελετός και τα τούβλα πληρώσεως ολοκληρώθηκαν στα τέλη του 1986, μετέβαλλε την υφιστάμενη φόρτιση του εδάφους, με άμεσες επιπτώσεις στα γειτονικά κτήρια.

- Οι εργασίες εκσκαφής για τον αποχετευτικό αγωγό μπροστά από το μνημείο, που ολοκληρώθηκαν το 1985. Οι εργασίες αυτές συνδυάστηκαν με πασσαλοπήξια για τη συγκράτηση των πρανών του ορύγματος και κατά συνέπεια προκάλεσαν έντονους κραδασμούς.

- Οι διαρκείς κραδασμοί που υφίσταται το κτήριο από την πυκνή κυκλοφορία αυτοκινήτων στο δρόμο στην νότια πλευρά του.

Κατά την επίσκεψη που κάναμε στο μνημείο τον Οκτώβριο του 1986, διαπιστώσαμε ότι πολλές από τις ρηγματώσεις που είχαν επισκευασθεί άνοιξαν και νέες παρουσιάστηκαν (εικ. 35). Οι έρευνες που κάνουμε από τότε είναι παρόμοιες με εκείνες του αρχοντικού Νατζή. Στις εικόνες 36, 37, 38, 39 φαίνονται τα μέχρι σήμερα αποτελέσματα. Στις εικόνες 36 και 37 διαπιστώνουμε ότι η μεταβολή της στάθμης των υπογείων υδάτων για την τομή νότια του αρχοντικού ήταν 61εκ. (από 24-8-87 μέχρι 4-11-88) και για την τομή βόρεια του αρχοντικού 65εκ. (από 5-6-87 μέχρι 3-10-88). Από την 4-11-88 και 3-10-88 αντίστοιχα και μέχρι σήμερα η στάθμη των υπογείων είναι χαμηλότερη του βάθους των τομών παρακολούθησης, δηλ. των 146 εκ. για τη νότια πλευρά και των 217 εκ. για τη βόρεια, από τη στάθμη του εδάφους. Παρατηρούμε ότι, παρόλο που το αρχοντικό Σκούταρη βρίσκεται πλησιέστερα προς τη λίμνη σε σχέση με το αρχοντικό Νατζή, η στάθμη των υπογείων υδάτων την ίδια περίπου εποχή και στη μικρότερη απόστασή της από την επιφάνεια του εδάφους που διαπιστώσαμε, βρέθηκε σε βάθος 115 εκ. και 152 εκ. Στις εικόνες 38 και 39 πα-



Εικ. 23. 'Αγ. Τρείς. Ανακατασκευασμένο τμήμα στη δυτική όψη.



Εικ. 24. 'Αγ. Τρείς. Νότια στοά. Ρωγμές στα εσωρράχια των τόξων και στον τοίχο αντιστήριξης του δρόμου.



Εικ. 25. 'Αγ. Γεώργιος Ομορφοκκλησιάς.

λούθησης, δηλ. των 146 εκ. για τη νότια πλευρά και των 217 εκ. για τη βόρεια, από τη στάθμη του εδάφους. Παρατηρούμε ότι, παρόλο που το αρχοντικό Σκούταρη βρίσκεται πλησιέστερα προς τη λίμνη σε σχέση με το αρχοντικό Νατζή, η στάθμη των υπογείων υδάτων την ίδια περίπου εποχή και στη μικρότερη απόστασή της από την επιφάνεια του εδάφους που διαπιστώσαμε, βρέθηκε σε βάθος 115 εκ. και 152 εκ. Στις εικόνες 38 και 39 πα-



Εικ. 26. Άγ. Γεώργιος Ομορφοκκλησιάς. Ρωγμές στα εσωρράγια των τόξων.

ρατηρούμε ότι ουσιαστικά η κατάσταση των ρωγμών είναι στάσιμη, με ελάχιστες αυξομειώσεις στο εύρος τους. Φαίνεται λοιπόν ότι η εμφάνιση των ρωγμών συνδέεται περισσότερο με την κατασκευή του νέου γειτονικού κτηρίου και του αποχετευτικού αγωγού, αίτια που έδρασαν σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο, παρά με τη φύση του εδάφους και τη στάθμη των υπογείων υδάτων, η οποία βρέθηκε σε μεγαλύτερο βάθος συγκριτικά με εκείνη του αρχοντικού Νατζή. Επομένως, μπορούμε σήμερα να προχωρήσουμε στη στερέωση του μνημείου.



Εικ. 27. Αρχοντικό Νατζή.

Έγινε προσπάθεια να καταγραφούν και μερικώς να αιτιολογηθούν τα βασικά προβλήματα των μνημείων της Καστοριάς. Η διάγνωση των αιτιών των προβλημάτων σε κάθε μνημείο χωριστά και η συνολική αντιμετώπιση τους αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για το σχεδιασμό των επεμβάσεων, ώστε:

- Να εξαλειφθούν κατά το δυνατό τα αίτια,
- Να ελαχιστοποιηθούν οι επεμβάσεις και να διαφυλαχθεί με τον τρόπο αυτό η αυθεντικότητα του μνημείου,
- Να εξοικονομηθεί χρόνος κατά τη διάρκεια των εργασιών, με το χαμηλότερο δυνατό χρηματικό κόστος.

Σημειώσεις

1. Το κείμενο που ακολουθεί βασίζεται στην ανακοίνωση της γράφουσας στο Διεθνές Συνέδριο που έγινε στη Καστοριά το διάστημα 27/9-2/10/1987, με θέμα "Καστοριά: η Λίμνη, η Πόλη, τα Μνημεία". Στο περιεχόμενο της προστέθηκαν τα αποτελέσματα ερευνών και εργασιών που πραγματοποιήθηκαν μέχρι σήμερα.

2. Η ανάπτυξη της Καστοριάς οφείλεται στη γεωγραφική θέση της, που αποτελούσε σημείο διασταύρωσης τεσσάρων οδών, τής από Λάρισα προς Βεράτιο, Δυρράχιο και Σκόδρα, τής από Λάρισα προς Αχρίδα, Πρισερνή, Σκόπια και Πρισερνή, Σκόπια και Πριστίνα, τής από Θεσσαλονίκη προς Αδριατική (Εγνατία οδός) και τής από Μοναστήρι προς τα παράλια της Ηπείρου, Π. Τσαμίση, Η Καστοριά και τα μνημεία της, Αθήνα 1949, σελ. 10.

3. Στ. Πελεκανίδη, Μ. Χατζιδάκη, Καστοριά, Μέλισσα, Αθήνα 1984, σσ. 6,23,92.

4. Ε. Τσιγαρίδα, Έρευνες στους ναούς της Καστοριάς, Μακεδονικά, Τομ. 25, Θεσ/νίκη 1986.

5. Ν. Μουτσόπουλου, Καστοριά, Μέλισσα, Αθήνα 1989, σ. 15.

6. Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΣΥΕ.

7. Η Καστοριά είναι μια ιδιαίτερα πυκνοδομημένη πόλη, στην οποία παλαιότερες και νεώτερες οικοδομές απέχουν ελάχιστα από μνημεία και ιδιαίτερα τους ναούς.

8. Τα στοιχεία οφείλονται στη μελέτη των Β. Κουσουρή, Α. Διαπούλη και Γ. Φώτη για τη λίμνη της Καστοριάς.

9. Το καλοκαίρι του 1989 έγιναν εργασίες αποχωμάτωσης στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του μνημείου από το Γραφείο της Προγραμματικής Σύμβασης Καστοριάς και με την εποπτεία του αρχαιολόγου κ. Ι. Παπάγγελου. Κατά τις εργασίες αυτές βρέθηκε ότι το αρχικό δάπεδο του ναού ήταν σε πολύ χαμηλότερη στάθμη.

10. Στ. Πελεκανίδη, Μ. Χατζιδάκη, ό. π. σ. 56.

11. Αν Ορλάνδου, Τα βυζαντινά μνημεία της Καστοριάς ΑΒΜΕ, Τομ. Δ', Αθήνα 1983, σ. 139.

12. Οι εργασίες έγιναν υπό την επίβλεψη του καθηγητή Στυλιανού Πελεκανίδη.

13. Η συγκεκριμένη επιλογή θα μπορούσε να θεωρηθεί για την εποχή της τολμηρή από την άποψη της εισαγωγής στην αναστήλωση μνημείων νέων υλικών. Σήμερα η χρήση οπλισμένου σκυροδέματος αποφεύγεται γενικά στις αναστηλώσεις μνημείων γιατί αποδείχθηκε προβληματική.

14. Οι εργασίες έγιναν σύμφωνα με μελέτη και επίβλεψη της γράφουσας. Η στέγη από οπλισμένο σκυροδέμα διατηρήθηκε για να αποφευχθούν εκτεταμένες καταστροφές στις τοιχοποιίες κατά την απομάκρυνσή της. Απομακρύνθηκαν τα κεραμίδια και το κόνιαμα στερέωσής τους, διανοίχθηκαν στην πλάκα του σκυροδέματος οπές εξαερισμού του χώρου και τοποθετήθηκε από πάνω ξυλοκατασκευή, η οποία επιτρέπει την κυκλοφορία του αέρα κάτω από αυτή. Για περισσότερες λεπτο-



Εικ. 28. Αρχοντικό Νατζή.



Εικ. 29. Αρχοντικό Νατζή. ΝΑ σαχινσί.

μέρειες βλέπε Κλ. Θεολογίδου, Εργασίες επισκευής σε μνημεία στους νομούς Καστοριάς και Φλώρινας, "Το Αρχαιολογικό Έργο στη Μακεδονία και Θράκη", 1, 1987, Θεσσαλονίκη 1988, σσ. 71-80.

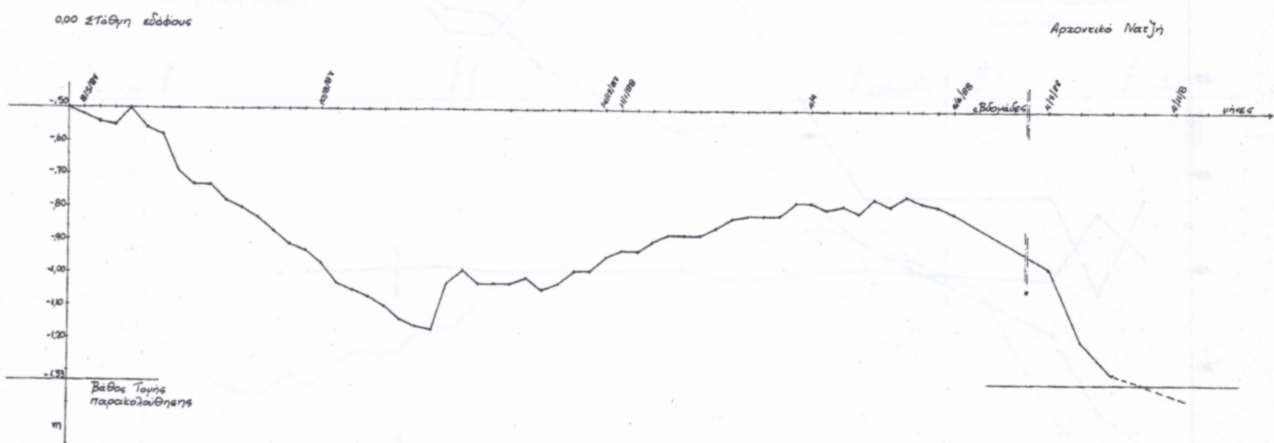
15. Με βάση την υπόθεση αυτή έγινε υπολογισμός της υπάρχουσας στέγης από την πολιτικό μηχανικό κ. Κ. Δρόσου και αποδείχθηκε ότι οι διατομές των ζευκτών είναι ανεπαρκείς. Εκπονείται σχετική μελέτη επισκευής.

16. Σχετική μελέτη έγινε από τη γράφουσα το 1987.

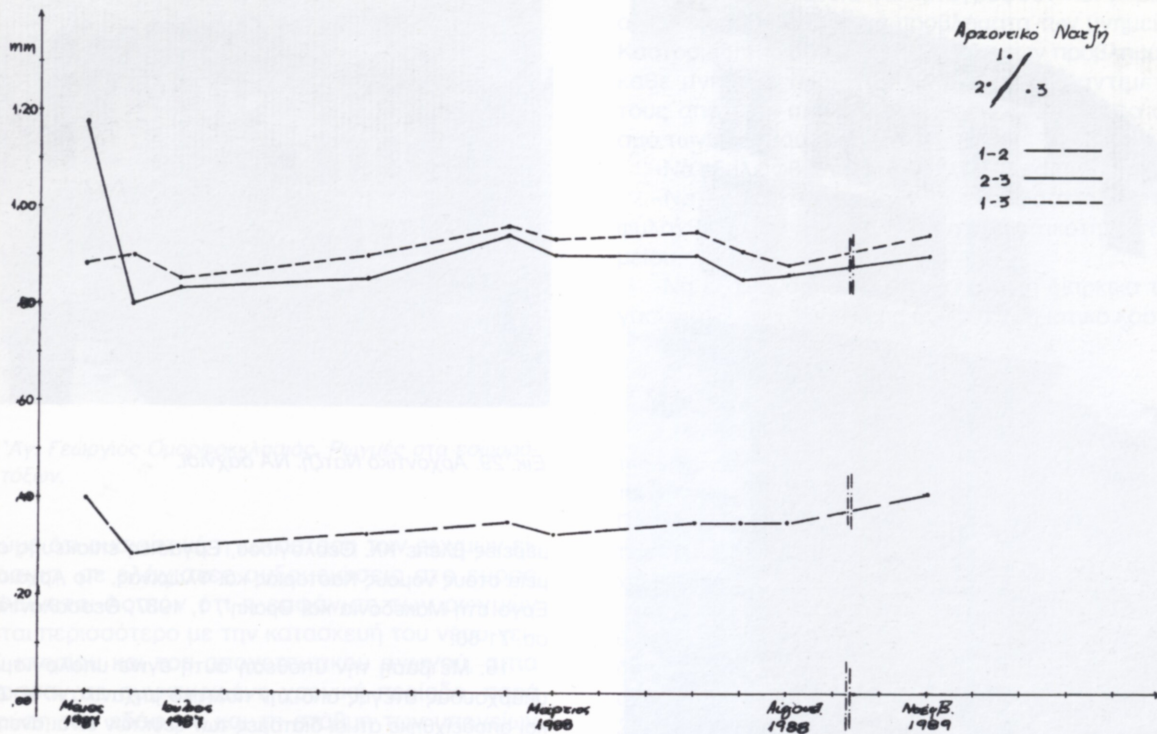
17. Βασικό αίτιο θεωρείται επίσης η μη συνολική αντιμετώπιση των προβλημάτων του μνημείου και οι αποσπασματικές επεμβάσεις.

18. Εξαίρεση αποτελεί η κατασκευή του αποχετευτικού αγωγού κάτω από τον παραλίμνιο δρόμο, στη νότια πλευρά του μνημείου και οι κραδασμοί που προκάλεσαν οι εργασίες εκσκαφής. Είναι όμως ένα αίτιο που η δράση του έχει σταματήσει.

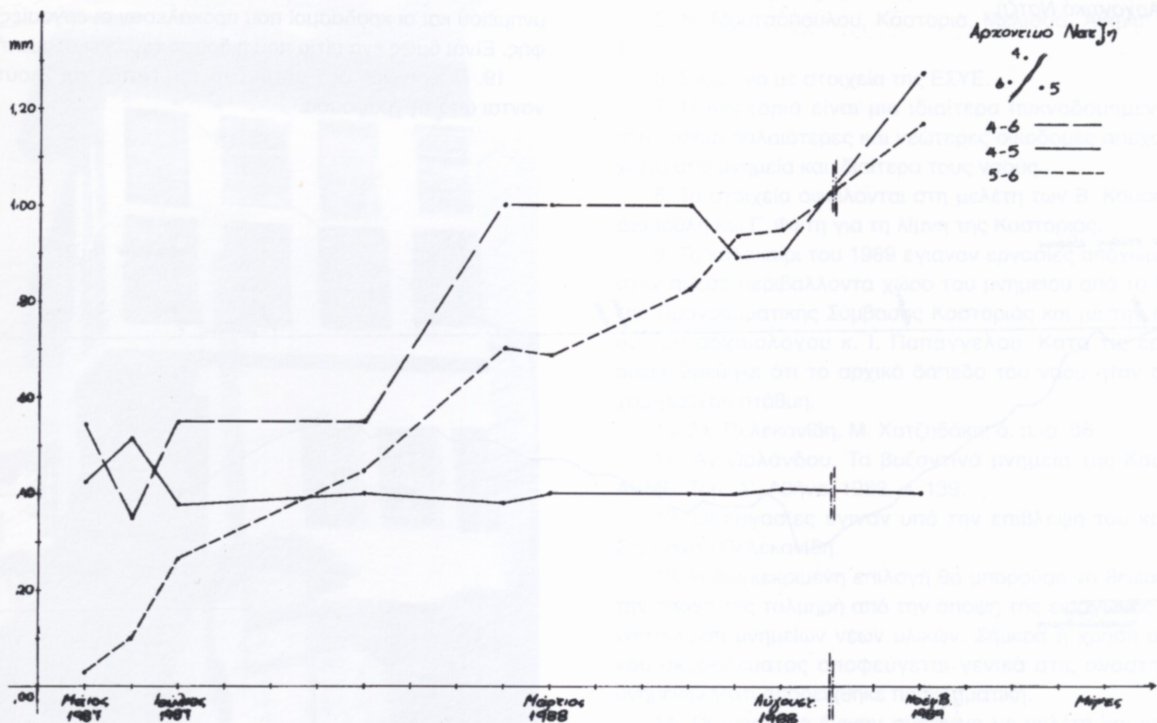
19. Οι έρευνες στο αρχοντικό του Νατζή και Σκούταρη γίνονται από τη γράφουσα.



30. Αρχοντικό Νατζή. Διάγραμμα της μεταβολής της στάθμης των υπογείων υδάτων.



31. Αρχοντικό Νατζή. Διάγραμμα εξέλιξης ρωγμής που βρίσκεται στο νότιο τοίχο του ισογείου, πίσω από τη στοά.



32. Αρχοντικό Νατζή. Διάγραμμα εξέλιξης ρωγμής που βρίσκεται στο νότιο τοίχο του ΒΔ οντά του τελευταίου ορόφου.



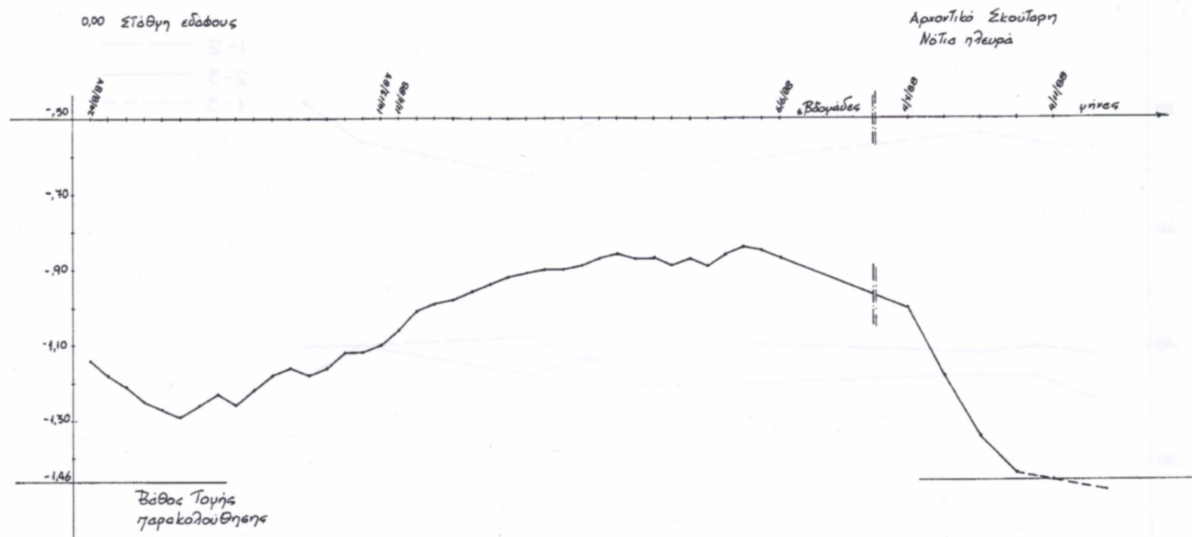
33. Αρχοντικό Σκούταρη.



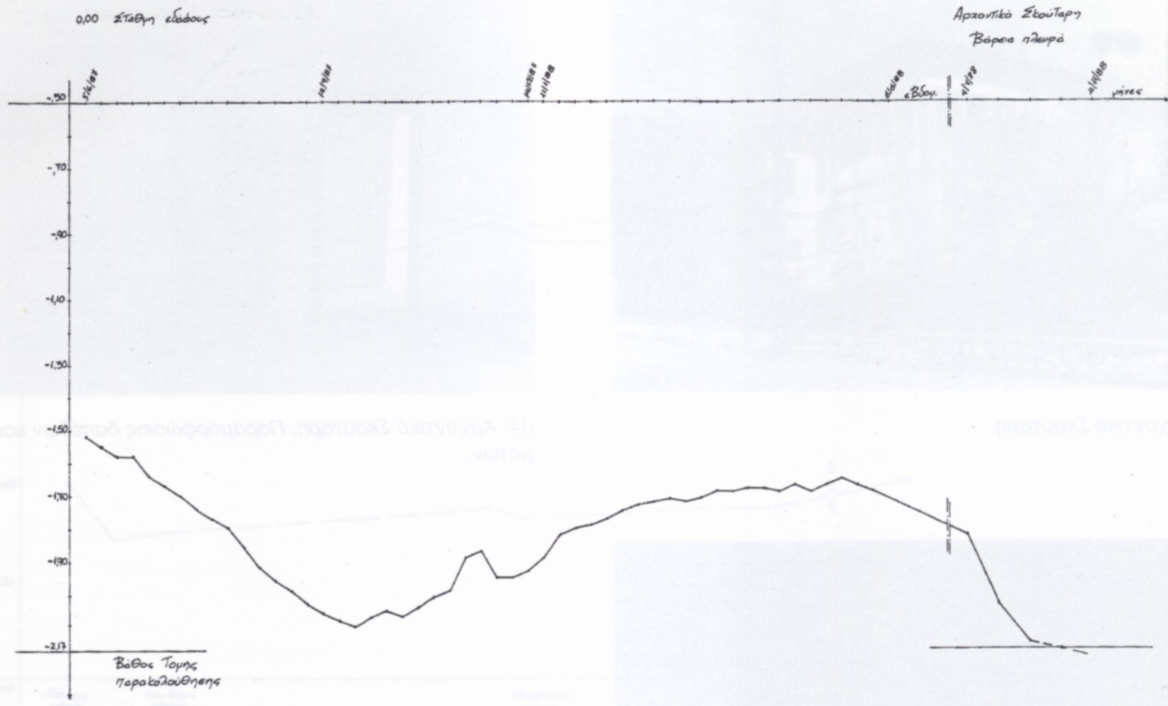
34. Αρχοντικό Σκούταρη. Παραμορφώσεις δαπέδων και κουφωμάτων.



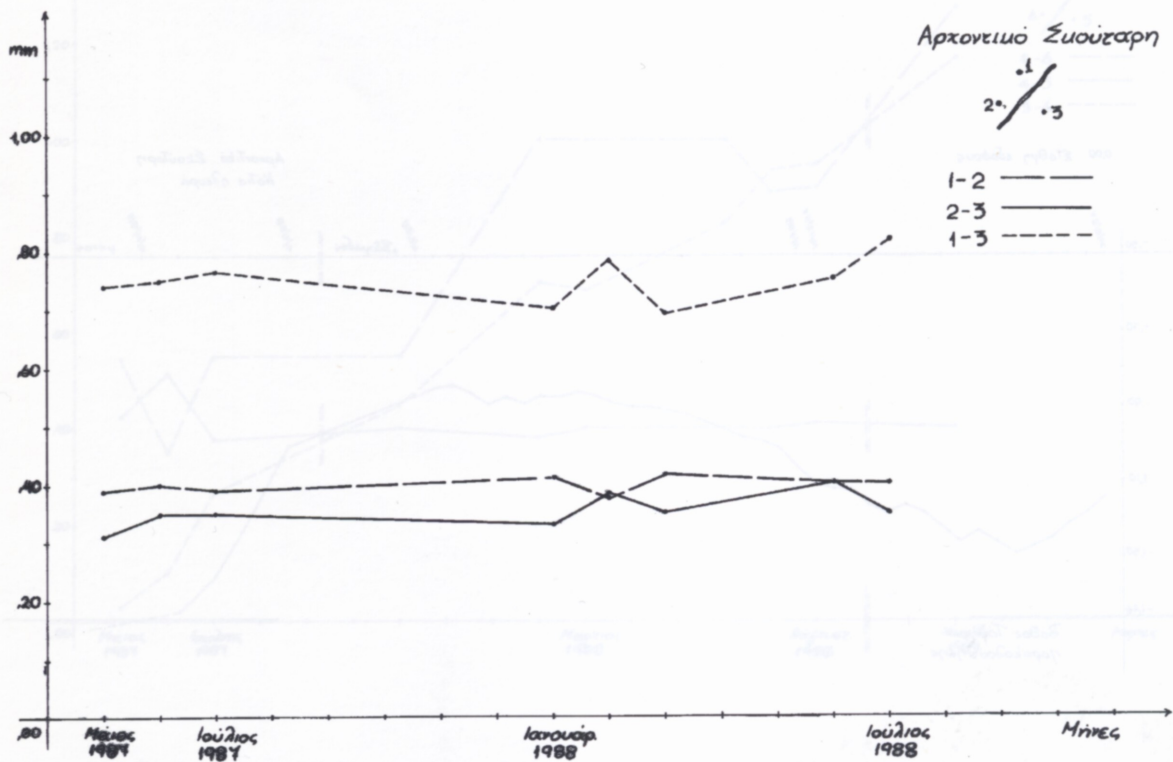
35. Αρχοντικό Σκούταρη. Νέα ρωγμή δίπλα σε παλαιά επισκευασμένη και στριφώνια για την παρακολούθηση της εξέλιξής της.



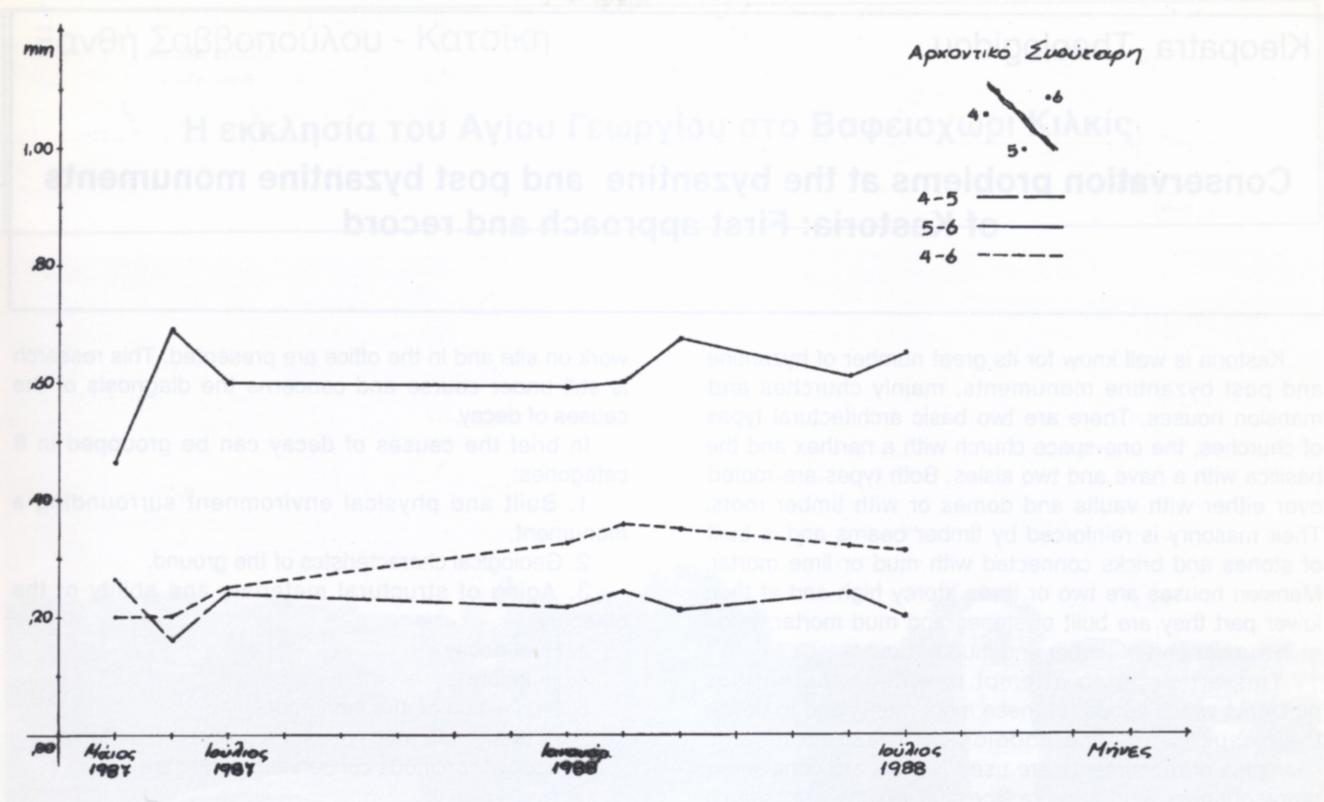
36. Αρχοντικό Σκούταρη. Διάγραμμα εξέλιξης της στάθμης των υπογείων υδάτων από τομή εδάφους στη βόρεια πλευρά του μνημείου.



37. Αρχοντικό Σκούταρη. Διάγραμμα εξέλιξης της στάθμης των υπογείων υδάτων από τομή εδάφους στη νότια πλευρά του μνημείου.



38. Αρχοντικό Σκούταρη. Διάγραμμα εξέλιξης ρωγμής στην νότια όψη.



39. Αρχοντικό Σκούταρη. Διάγραμμα εξέλιξης ρωγμής στο δυτικό τοίχο του ΒΔ οντά του τελευταίου ορόφου.

Εκ. 1. Άγιος Γεώργιος Βαλακίων. Άποψη από το βόρειο

Στην πεδιάδα που απλώνεται ανάμεσα στους λόφους Αΐδι - τον Βαρδάρη των Βυζαντινών, και Γαλάτσι τον Εχευέρο της αρχαιότητας, νοτιοδυτικά της Άρτας Δοϊράνης, της Πρασιάδας¹, βρίσκεται το Βαλκανικό του νομού Κάλκις. Η περιοχή αυτή στους αρχαίους χρόνους ήταν μέρος της Μυθδονίας. Γνωστός πόλις που τοποθετήθηκαν σ' αυτή είναι η Δόβροςσ² (κοντά στη Δοϊράνη), η Γερφυλλος (κοντά στα Τζουρτζή), η Καλινόδωρα ή Αλινόδωρα³ (στη θέση της σημερινής Τσαλακίτσας), η Βραγυλος που ταυτίστηκε με τη Μεταλλικό. Από εδώ πέρασαν Βηρυγγίται, Οστραγόνοι, Ουνοί, Σλαβόι, Άβαροι στις αιχμές επιδρομής τους, και βέβαια στόχο είχαν την κατάκτηση της Θεσσαλονίκης. Στα 1373 με την κατάληψη του Γουακάστρου⁴ από τους Τούρκους αρχίζει για την περιοχή η περίοδος της Τουρκοκρατίας.

Σε Θρακισχωρί μετονομαστήθηκε μετά τους Βαλκανικούς Πολέμους το χωριό Δραγαμιά ή Ντραγκομίτσι που βρισκόταν στα διοικητικά όρια του καζά Αβρετ - Χιορ⁵, στο οταζόκι της Θεσσαλονίκης.

Το Δραγαμιά ήταν παρόμοιο χωριό, κτισμένο ανάμεσα στα πλάγια της λίμνης Αστζαν⁶. Γ' αυτήν χυονταν μεγάλο μόνιμο αυλάκι τα νερά της λίμνης Δοϊράνης που από συνέχεια με άλλα αυλάκια σπείφταν στην λίμνη

Αστζαν, για να καταλήξουν στην Αΐδι⁷. Οι δύο αυτές λίμνες σήμερα είναι αποξηραμένες και η έκτασή τους ελάχιστα υπερβαίνει σε απόσταση καλλιεργησιμη περιοχή⁸. Η λίμνη Αστζαν πήραε ονομασία⁹ στη 14^η αιώνη αυτή στα τέλη του 15ου αιώνα (από το 1498) νοικιάζονταν από τους Βουλγάρους και χρησιμοποιούν ως "πρόσχημα" κρηπίδας και κέντρον των ενεργειών και αρμάτων των τούρκοι του σουλτά της Θεσσαλονίκης. Έτσι η επαρχία της Άρτας - Χιορ, σχεδόν ολοκληρή, ήταν κάτω από τον έλεγχό τους.

Από την τοπική πηγή γνωρίζουμε ότι στην περιοχή μας από τον 15ο αιώνα υπήρχαν Έλληνες και Τούρκοι κτηνοτρόφοι¹⁰. Στα τέλη του 17ου αιώνα το Αβρετ - Χιορ καταλαμβάνεται από Έλληνες Βουλγάρους και Σέρβους. Γενικά οι βουλγαλικοί ήταν λιγότεροι ενώ υπήρχαν οι βουλγαροί χωρίς σχέση με κάποια θρησκεία και με κάποια των κατοίκων¹¹. Στην υπαίθρο υπάρχουν σήμερα αυλάκια που ασφαλίζονταν με τη βοήθεια

των τούρκων της οδοποιΐας της εποχής του Η. Σιζάν¹² η οποία είχε κληρονομηθεί από δεξιά της λίμνης Αστζαν και έφτανε απόσταση όταν η πόλις των οταζοκίων από το Γουακάστρου στη Δοϊράνη. Η πόλις αυτή μετά το 1878 μεταφέρθηκε στην Αστζαν και ονομάστηκε Αστζαν-Γουακάστρου που σήμερα ονομάζεται Αστζαν. Η πόλις αυτή μετά το 1878 μεταφέρθηκε στην Αστζαν και ονομάστηκε Αστζαν-Γουακάστρου που σήμερα ονομάζεται Αστζαν.

Conservation problems at the byzantine and post byzantine monuments of Kastoria: First approach and record

Kastoria is well known for its great number of byzantine and post byzantine monuments, mainly churches and mansion houses. There are two basic architectural types of churches, the one-space church with a narthex and the basilica with a nave and two aisles. Both types are roofed over either with vaults and domes or with timber roofs. Their masonry is reinforced by timber beams and is built of stones and bricks connected with mud or lime mortar. Mansion houses are two or three storey high and at the lower part they are built of stones and mud mortar, while at the upper part of timber and mud bricks.

This article is an attempt to outline the various problems which appear at these monuments and to define their causes. For methodological reasons specific examples of monuments are used, which are considered representative. Furthermore, the first results of research

work on site and in the office are presented. This research is still under course and concerns the diagnosis of the causes of decay.

In brief the causes of decay can be grouped in 8 categories:

1. Built and physical environment surrounding a monument.
2. Geological characteristics of the ground.
3. Aging of structural materials and ability of the masonry.
4. Roof decay
5. Humidity.
6. Man action on the monument.
7. Alterations in the level of the ground water table.
8. Lack of continuous conservation and care.

