

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**ΔΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ ΤΩΝ ΠΥΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΡΣΑΝΑΔΩΝ ΤΩΝ ΙΕΡΩΝ ΜΟΝΩΝ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Σπουδάστρια

ΚΟΚΟΣΗ ΑΛΕΞΙΑ

ΑΜ: 29833

Επιβλέπουσα

ΚΑΝΕΤΑΚΗ ΕΛΕΝΗ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2010

ΑΘΗΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αντικείμενο αυτής της πτυχιακής εργασίας είναι η μελέτη και η αξιολόγηση δεδομένων που αφορούν τις εργασίες αποκατάστασης παραδοσιακών ιστορικών κτιρίων και πιο συγκεκριμένα των κτιρίων του Αγίου Όρους. Ειδικότερα, τα κτίρια με τα οποία ασχοληθήκαμε είναι οι Πύργοι και οι Αρσανάδες των Ιερών Μονών του Αγίου Όρους.

Αρχικά ερευνήθηκε η βιβλιογραφία που αφορούσε το Άγιο Όρος, την αρχιτεκτονική του και τη γεωμορφολογία της περιοχής. Για τον σκοπό αυτό, μελετήθηκαν βιβλία από την Κεντρική Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Πατρών, από των Αρχιτεκτόνων Μηχανικών Πάτρας, καθώς επίσης και από την βιβλιοθήκη του ΤΕΕ Πατρών.

Στο Άγιο Όρος κάθε κατασκευή κρύβει και μια καινούργια γνώση για την παλιά τεχνολογία, αναλλοίωτη μετά από σχεδόν μια χιλιετία και αποτελεί μια πρόκληση για τους μηχανικούς και ένα πλούτο για εμάς τους φοιτητές. Συγκεντρώθηκαν στοιχεία που αφορούν την παραδοσιακή κατασκευή καθώς και τις μεθόδους αποκατάστασης αυτών

Στο Κεφάλαιο 1 παρατίθενται γενικά στοιχεία για την ιστορία της Αθωνικής χερσονήσου, για τη διοίκηση του Αγίου Όρους καθώς και τη συνταγματική του προστασία.

Στο Κεφάλαιο 2 γίνεται μια αναφορά στα πλούσια φυσικά χαρακτηριστικά της χερσονήσου, όπως και στη γεωτεκτονική θέση που κατέχει και που επηρεάζει και τη σεισμικότητα της περιοχής.

Στο Κεφάλαιο 3 γίνεται αναφορά στη δόμηση στο Άγιο Όρος. Συγκεκριμένα στην Αγιορείτικη αρχιτεκτονική και την προέλευσή της, αλλά και τους κανόνες και τις αρχές δόμησής της. Επίσης γίνεται αναφορά στις κατηγορίες κτισμάτων που βρίσκονται στο Άγιο Όρος οι οποίες είναι οι Μονές, οι Σκήτες, τα Κελιά, οι Καλύβες, τα Καθίσματα και τα Ησυχαστήρια ή Ασκητήρια.

Στο Κεφάλαιο 4 γίνεται αναφορά στην αποκατάσταση των οικισμών που περιγράφηκε, στους τρόπους και τις μεθόδους επέμβασης και συγκεκριμένα σε ξύλινα δομικά στοιχεία αλλά και τοιχοποιίες, στοιχεία που αποτελούν κυρίως τους οικισμούς του Αγίου Όρους.

Στο Κεφάλαιο 5 παρουσιάζεται μια ιστορική αναφορά σε Πύργους και Αρσανάδες του Όρους καθώς και στην αρχιτεκτονική τους. Γίνεται ταξινόμησή τους ανάλογα με τα κατασκευαστικά και μορφολογικά τους στοιχεία. Το μεγαλύτερο τμήμα της εργασίας αποτελεί η παρουσίαση των επεμβάσεων και των εργασιών αποκατάστασης που έχουν γίνει σε κάποιους από αυτούς ενώ παρουσιάζονται και δυο από τους πολλούς ερειπωμένους πύργους της χερσονήσου.

Το Κεφάλαιο 6 κλείνει με κάποιες παρατηρήσεις και συμπεράσματα κατόπιν της επεξεργασίας και μελέτης των στοιχείων που παρουσιάστηκαν προηγουμένως.

Περιεχόμενα

1 . ΓΕΝΙΚΑ.....	3
1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΑ.....	3
1.2 ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	6
2. ΦΥΣΙΚΑ ΚΑΙ ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	7
2.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	7
2.2 ΦΥΣΗ	8
2.3.1 Εισαγωγή	9
2.3.2 Γεωτεκτονική θέση του Αγίου Όρους	9
2.3.3 Χημική και ορυκτολογική σύσταση πετρωμάτων	10
2.3.4 Κατηγορίες πετρωμάτων.....	10
2.3.5 Περιγραφή των πετρωμάτων	12
2.3.5.1 Γρανιτικά πετρώματα.....	12
2.3.5.2 Κρυσταλλοσχιστώδη πετρώματα.....	12
2.4 ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ	13
2.4.1 Εισαγωγή	13
2.4.2 Σεισμικότητα της ευρύτερης περιοχής του Αγίου Όρους	13
2.4.3 Σεισμική επικινδυνότητα στα μοναστήρια του Αγίου Όρους.....	14
3. Η ΔΟΜΗΣΗ ΣΤΟ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ.....	15
3.1 Η ΑΓΙΟΡΕΙΤΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ	15
3.1.1 Η καταγωγή και η εξέλιξη της Αγιορείτικης Αρχιτεκτονικής.....	15
3.1.2 Οι οικονομικοί πόροι	19
3.1.3 Κανονισμοί-Αρχές δόμησης.....	20
3.1.4 Τα υλικά και οι τρόποι δόμησης και τα χαρακτηριστικά στοιχεία της Αγιορίτικης αρχιτεκτονικής.....	21
3.2 ΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ	28
3.2.1 Μονές.....	29
3.2.1.1 Γενική Κτιριολογική διάταξη Μονών.....	31
3.2.1.2 Πύλες εισόδου	34
3.2.1.3 Η Αυλή	34
3.2.1.4 Το Καθολικό.....	35
3.2.1.5 Η Τράπεζα.....	39
3.2.1.6 Η Φιάλη	39
3.2.1.7 Πύργοι.....	40
3.2.1.8 Κιόσκια	40
3.2.2 Σκήτες.....	40
3.2.3 Κελλία, Καθίσματα, Καλύβες.....	52
3.2.3.1 Κελλία Προβάτας.....	53
3.2.3.2 Κελλία Μορφονούς.....	54
3.2.3.3 Κελλία Κερασιάς	55
3.2.3.4 Κελλία Αγίου Νείλου.....	55
3.2.3.5 Κελλία Καρυών.....	55
3.2.4 Ησυχαστήρια ή Ασκητήρια	56
3.2.4.1 Κατουνάκια	56
3.2.4.2 Καρούλια.....	57
3.2.4.3 Άγιος Βασίλειος.....	57
3.2.4.4 Βουλευτήρια	58
3.2.4.5 Βίγλα	58
4. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΣΤΟ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ	59
4.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	59
4.2 ΑΡΧΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	59

4.3 ΤΡΟΠΟΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	60
4.4 ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	61
4.4.1 Ξύλινα δομικά στοιχεία	61
4.4.1.1 Ενίσχυση δοκών.....	61
4.4.1.2 Υπολογισμοί ξύλινων κατασκευών.....	61
4.4.1.3 Ανακατασκευή στέγης.....	63
4.4.1.4 Πατώματα.....	66
4.4.1.5 Υποστυλώματα	67
4.4.2 Τοιχοποιίες	68
4.4.2.1 Ενίσχυση - ανακατασκευή σκελετού ξυλόπηκτης τοιχοποιίας (τσατμαδότοιχου) με αντικατάσταση φθαρμένων στοιχείων.	68
4.4.2.2 Ενίσχυση φέροντος οργανισμού με ελκυστήρες, αγκυρώσεις και διαζώματα	69
4.4.2.3 Ρωγμές σε τοιχοποιία.....	71
4.4.2.4 Απομάκρυνση ξυλοδεσιάς από λιθοδομή	74
4.4.2.5 Ενέματα.....	75
4.4.2.6 Αντιμετώπιση υγρασίας.....	77
5. ΠΥΡΓΟΙ ΚΑΙ ΑΡΣΑΝΑΔΕΣ.....	78
5.1 ΠΥΡΓΟΙ.....	78
5.1.1 Ιστορική εξέλιξη	78
5.1.2 Αρχιτεκτονική.....	80
5.1.2.1 Εισαγωγή	80
5.1.2.2 Μορφολογία.....	80
5.1.2.3 Εσωτερική οργάνωση.....	81
5.1.2.4 Εξωτερική όψη	82
5.1.3 Κατάταξη.....	84
5.1.3.1 Οχρωματικοί.....	84
5.1.3.2 Πύργοι κωδωνοστασίων	87
5.1.4 Κατάλογος πύργων	87
5.2 ΑΡΣΑΝΑΔΕΣ ΜΟΝΩΝ	96
5.2.1 Ο αρσανάς διαμέσου των αιώνων	96
5.2.2 Ο Αθωνικός αρσανάς.....	97
5.3 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΥΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΡΣΑΝΑΔΩΝ	102
5.3.1 Ερειπωμένοι.....	102
5.3.1.1 Ο ερειπωμένος αρσανάς της Ι.Μ. Κωνσταντονίου και ο νέος	102
5.3.1.2 Ο ερειπωμένος αρσανάς της Ι.Μ. Αγίου Παύλου και ο νέος	114
5.3.2 Αποκατεστημένοι.....	126
5.3.2.1 Ο πύργος του αρσανά της Ι.Μ. Ζωγράφου.....	126
5.3.2.2 Το συγκρότημα του αρσανά της Ι.Μ. Δοχειαρίου.....	142
5.3.2.3 Ο Πύργος της Μεταμορφώσεως της Ι.Μ. Βατοπεδίου	160
5.3.2.4 Ο πύργος της Ι.Μ. Σταυρονικήτα.....	176
5.3.2.5 Πύργος Ι.Μ. Διονυσίου	183
5.3.2.6 Το Συγκρότημα του Αρσανά της Ι.Μ. Σιμωνόπετρας.....	199
6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	219
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	222
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	229

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΑ

Το Άγιο Όρος είναι μια «Αυτόνομη Μοναστική Πολιτεία» εντός της Ελλάδας, στην χερσόνησο του Άθω της Χαλκιδικής στην Μακεδονία. Θεωρείται από τα σημαντικότερα τμήματα της Ευρώπης και της Ανατολικής Εκκλησίας λόγω της μεγάλης εθνικής, ιστορικής, θρησκευτικής, γραμματειακής και πολιτισμικής αξίας.

Είναι ένας τεράστιος εθνικός και θρησκευτικός θησαυρός. Οι χώροι λατρείας, τα μνημεία τέχνης, τα ιερά σκεύη, τα κειμήλια, τα ιστορικά χειρόγραφα και τα σπάνια βιβλία καθιστούν το Άγιον Όρος ένα ζωντανό μνημείο Πολιτισμού, έναν πόλο έλξης διεθνούς ενδιαφέροντος.

Το Άγιο Όρος σύμφωνα με τη μυθολογία έγινε από τον γίγαντα Άθω ο οποίος, κατά την διάρκεια της γιγαντομαχίας άρπαξε ένα βουνό της Θράκης και το εκσφενδόνισε προς τον Όλυμπο. Το όρος όμως έπεσε στο Αιγαίο στη θέση της σημερινής χερσονήσου και έτσι πήρε το όνομά του από τον γίγαντα. Σύμφωνα με την προφορική αγιορείτικη παράδοση, η ίδια η Παναγία αγιοποίησε τον Άθω. Όταν κάποτε ταξίδευε με τον Ευαγγελιστή Ιωάννη προς την Κύπρο βρέθηκε σε θαλασσοταραχή στις ακτές της χερσονήσου όπου και προσορμίστηκε. Εκεί γοητεύτηκε τόσο από τις καλλονές του μέρους, ώστε πριν φύγει παρακάλεσε τον Χριστό να της το χαρίσει. Από τότε το Άγιο Όρος ονομάστηκε "κήπος ή περιβόλι της Παναγιάς".

Ως πρώτοι έποικοι αναφέρονται Πελασγοί από τη Λήμνο. Μετά την λήξη του Τρωϊκού πολέμου, το 1184 π.χ. ,μεγάλες περιοχές κοντά στην Τροία, μέχρι και τη Χαλκιδική, βρίσκονται έρημες και ακατοίκητες. Τότε δύο δυναμικές πόλεις της Εύβοιας, η Ερέτρια και η Χαλκίδα, αλλά και η Άνδρος, εποικούν τη Χαλκιδική. Το επίτευγμα που πρέπει να αναφερθεί από την αρχαιότητα είναι το ότι κατά το 481 ολοκληρώθηκε η κατασκευή της διώρυγας του Άθω από τον Ξέρξη.

Στην μετά Χριστού εποχή ο Απόστολος Παύλος και οι λοιποί συνοδοί του εκχριστιανίζουν ταχύτατα τον Άθω. Με τον ισλαμικό επεκτατισμό, οι πόλεις του Άθω, δεχόμενες συχνές επιδρομές ερημώνονται, επί ένα, ίσως και δύο αιώνες.

Ο πρώτος μοναχός αναφέρεται ότι είναι ο Άγιος Πέτρος ο Αθωνίτης (8^{ος} αι.). Καταφύγιο στον Άθωνα βρίσκουν πολλοί μοναχοί τον 7ο αιώνα. Το 883 εκδίδεται και το

πρώτο αυτοκρατορικό χρυσόβουλλο, από τον Βασίλειο Ἄ Μακεδόνα, με το οποίο και ευνοείται η απρόσκοπτη ανάπτυξη του Αγίου Όρους σε μοναχοπολιτεία, με το αίτημα, οι εδώ ασκούμενοι να εύχονται «υπέρ της γαληνότητος και υπέρ παντός του των χριστιανών συστήματος». Το δεύτερο χρυσόβουλλο εκδίδεται το 908, και το τρίτο το 934, όπου δείχνεται το αυτοκρατορικό ενδιαφέρον υπέρ του Αγίου Όρους. Από αυτό διαπιστώνεται πως το πνευματικό κέντρο του Αγίου Όρους, με διοικητικές αρμοδιότητες, μεταφέρθηκε από τον Ζυγό στις Καρυές και πως το Πρωτάτο, ως «καθέδρα των γερόντων», αποτελεί το σύμβολο της πνευματικής εξουσίας και της παναγιορειτικής ενότητας. Το 942 - 944, με ειδικό επίσημο έγγραφο, διευθετείται και η οριοθέτηση μεταξύ των Αθωνιτών και των Ιερισσιωτών, με φυσικό σύνορο τον Ζυγό, όπως και σήμερα. Τον 10^ο αι. το Άγιο Όρος επιβάλλεται ως πανορθόδοξη και οικουμενική μοναστική πολιτεία, από την παρουσία του Αγίου Αθανασίου, ο οποίος ίδρυσε και τη μονή Μεγίστης Λαύρας, το 997. Το 961 ο Αθανάσιος, καλεσμένος στην Κρήτη, από τον στρατηγό και μετέπειτα αυτοκράτορα (963) Νικηφόρο Φωκά, συντελεί στην ανακατάληψη της Νήσου από τους Σαρακηνούς που την κατείχαν. Η εκστρατεία εκείνη, μεγάλης σημασίας για τη Μεσόγειο, στέφεται από επιτυχία. Οι πειρατικοί θησαυροί στα 1.500 σπήλαια της Κρήτης περνούν στην κατοχή των νικητών. Ο Νικηφόρος παραχωρεί με ευγνωμοσύνη στον δάσκαλό του, που συντέλεσε στην κατάληψη, μέρος εκείνου του θησαυρού, για να ιδρυθεί η Λαύρα. Η ανέγερση της Λαύρας εισάγει επαναστατική εποχή για τα αγιορείτικα πράγματα, επειδή τα συντηρητικά στοιχεία του Άθω την αντιμετωπίζουν ως επικίνδυνη καινοτομία, που ανέτρεπε τον ήδη διαμορφωμένο θεσμό του ερημιτισμού στον Άθω. Δημιουργείται κλίμα διχόνοιας και οι φιλονικίες φτάνουν μέχρι τον αυτοκράτορα Ιωάννη τον Τσιμισκή (969 - 976), ο οποίος και στέλνει εδώ τον ηγούμενο της μονής Στουδίου Ευθύμιο. Ο Ευθύμιος επαναφέρει την ευταξία, εκδίδοντας και το Ά Τυπικό (972).

Ο 11^{ος} αι. αρχίζει με το μεσουράνημα του Αγίου Όρους, το οποίο αναγνωρίζεται ως η μεγαλύτερη μοναστηριούπολη της οικουμένης. Εδώ συναντούνται όλοι οι τρόποι μοναστικής άσκησης, από τον ακραίο ερημιτισμό μέχρι και τον ιδιόρρυθμο. Οι μεγάλες Μονές: Μ. Λαύρα, Βατοπεδίου, Ιβήρων, Ξηροποτάμου, Ζωγράφου, Δοχειαρίου, Φιλοθέου, Εσφιγμένου, Ρωσικού, Αμαλφηνών. Λειτουργούν και περί τα 180 μονύδρια, κελλιά και καλύβες, ενώ ο αριθμός των μοναχών ανέρχεται σε 3.000 και πλέον. Οι μεγάλες Μονές είναι αυτοδιοικούμενες και ανεξάρτητες.

Το 1045 συντάσσεται το Β΄ Τυπικό, με σκοπό την επαναφορά όσων αθετήθηκαν. Τα υπογράφει ο Κων/νος ο Θ΄, ο Μονομάχος. Ο Πρώτος αναγνωρίζεται ως ο πρόεδρος, ο

«προκαθεζόμενος» των συνάξεων, ενώ παράλληλα με τη σύναξη των γερόντων λειτουργεί η μικρή σύναξη διάρκειας, η Επιστασία.

Μετά την κατάληψη μεγάλου μέρους της βυζαντινής επικράτειας από τους σταυροφόρους της Δ΄ σταυροφορίας (1204) το Άγιο Όρος, με γράμμα του Πάπα Ιννοκεντίου Γ΄ (27/11/1206), υπάγεται πολιτικά στο «κράτος», της Θεσσαλονίκης υπό τον Βονιφάτιο de Montisterrati και εκκλησιαστικά υπό τον «επίσκοπο» Σαμάρειας-Σεβάστειας, συμβατικής παπικής επισκοπής στη Θράκη.

Το 1222 ο δεσπότης Ηπείρου Θεόδωρος Δούκας ανακαταλαμβάνει τη Μακεδονία και το Όρος. Το 1261, με την ανακατάληψη της Πόλης, το Όρος ανανεώνει τους δεσμούς του με το Πατριαρχείο. Η κατάσταση όμως θα παραμείνει ρευστή, επιτεινόμενη από τις συχνές εφόδους των Βουλγάρων, Σικελών, Φράγκων, Τούρκων.

Το 1270 ο αυτοκράτορας Μιχαήλ ο Η΄ αρχίζει τις προσπάθειες για την ένωση της Ορθοδοξίας με τον παπισμό. Η ένωση εκείνη συντελείται το 1277. Οι Αγιορείτες μηνούν του αυτοκράτορα. Το Άγιο Όρος κόβει το μνημόσυνο του αυτοκράτορα κι αυτός στέλνει στρατεύματα. Μονές πυρπολήθηκαν, καθώς και το Πρωτάτο. Μετά το θάνατο του Μιχαήλ, αυτοκράτορας ανακηρύσσεται ο γιος του Ανδρόνικος Β΄ που έριξε το βάρος στην ανασυγκρότηση και την επούλωση των πληγών, εκδίδοντας, ειδικά για το Άγιο Όρος πάνω από 100 χρυσόβουλλα. Κατά το διάστημα 1307 - 08, ένα κύμα καταλάνικων συμμοριών, κατακλύζει τον Άθω, φέρνοντας την καταστροφή.

Με την προέλαση των Σέρβων και την επίσκεψη του κράλλη Στέφανου Dusan, το 1347 - 48, Σέρβοι αρχιερείς ζητούν να υπαγάγουν τον Άθω.

Το 1350 οι Αγιοτείτες μοναχοί, που προέβλεπαν την κατάκτηση της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας από τους Οθωμανούς, πήγαν με δώρα και προφήτευσαν στον σουλτάνο Ορχάν την μελλοντική πτώση της Κωνσταντινούπολης. Ενθουσιασμένος εκείνος τους έδωσε έγγραφη αναγνώριση της αυτονομίας και των δικαιωμάτων που είχε το Άγιο Όρος από το 972. Το 1403 Βασιλιάς Μανουήλ Β΄ Παλαιολόγος ανακαταλαμβάνει τη Μακεδονία μέχρι τα Τέμπη, αναγκάζοντας τους Τούρκους, με ειδικό όρο της 29/09/1404, να μην εισέρχονται στο Όρος ούτε να ενοχλούν τους μοναχούς.

Το 1424 το Άγιο Όρος παραδίδεται στο σουλτάνο Μουράτ Β΄, οποίος σεβάστηκε το φερμάνι του προγόνου του. Η αυτονομία τηρήθηκε από τους Τούρκους με θρησκευτική προσοχή. Έτσι το Άγιο Όρος στα χρόνια της Τουρκοκρατίας γνώρισε μεγάλη ακμή, τόσο υλική όσο και πνευματική. Έφτασε μάλιστα σε ορισμένες περιόδους και τους 40000 μοναχούς. Τότε ιδρύθηκε και η Αθωνιάδα Ακαδημία. Μόνο κατά την επανάσταση του

1821, όπου πήραν μέρος πολλοί μοναχοί, καταλύθηκε η αυτονομία του Όρους από 3000 Τούρκους που εγκαταστάθηκαν εκεί το 1830. Στις 2/11/1912 καταλαμβάνεται από τους Έλληνες με παρουσία της ναυαρχίδας «Αβέρωφ». Η άνοδος που άρχισε από την αρχή του αιώνα, έφτασε στο αποκορύφωμα το 1917. Οι Μοναχοί φτάνουν τις 10.000. Το 1924 ψηφίζεται ο Καταστατικός Χάρτης, με τον οποίο καθορίζονται οι σχέσεις Αγίου Όρους και Ελληνικού Κράτους. Το 1963 γιορτάζεται με βυζαντινή μεγαλοπρέπεια και χάρη η επέτειος της Χιλιετηρίδος του Όρους. Οι μοναχοί σήμερα είναι περίπου 1500.

1.2 ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Σύμφωνα με το άρθρο 105 περί καθεστώτος του Αγίου Όρους

1. Η χερσόνησος του Άθω, από τη Μεγάλη Βίγλα και πέρα, η οποία αποτελεί την περιοχή του Αγίου Όρους, είναι, σύμφωνα με το αρχαίο προνομιακό καθεστώς του, αυτοδιοίκητο τμήμα του Ελληνικού Κράτους, του οποίου η κυριαρχία πάνω σ αυτό παραμένει άθικτη. Από πνευματική άποψη το Άγιο Όρος διατελεί υπό την άμεση δικαιοδοσία του Οικουμενικού Πατριαρχείου. Όλοι όσοι μονάζουν σ' αυτό αποκτούν την ελληνική ιθαγένεια μόλις προσληφθούν ως δόκιμοι ή μοναχοί, χωρίς άλλη διατύπωση.

2. Το Άγιο Όρος διοικείται, σύμφωνα με το καθεστώς του, από τις είκοσι Ιερές Μονές του, μεταξύ των οποίων είναι κατανεμημένη ολόκληρη η χερσόνησος του Άθω, το έδαφος της οποίας είναι αναπαλλοτρίωτο. Η διοίκησή του ασκείται από αντιπροσώπους των Ιερών Μονών, οι οποίοι αποτελούν την Ιερή Κοινότητα. Δεν επιτρέπεται καμία απολύτως μεταβολή στο διοικητικό σύστημα ή στον αριθμό των Μονών του Αγίου Όρους, ούτε στην ιεραρχική τάξη και τη θέση τους προς τα υποτελή τους εξαρτήματα. Απαγορεύεται να εγκαταβιώνουν στο Άγιο Όρος ετερόδοξοι ή σχισματικοί.

3. Ο λεπτομερής καθορισμός των αγιορείτικων καθεστώτων και του τρόπου της λειτουργίας τους γίνεται από τον Καταστατικό Χάρτη του Αγίου Όρους, τον οποίο, με σύμπραξη του αντιπροσώπου του Κράτους, συντάσσουν και ψηφίζουν οι είκοσι Ιερές Μονές και τον επικυρώνουν το Οικουμενικό Πατριαρχείο και η Βουλή των Ελλήνων.

4. Η ακριβής τήρηση των αγιορείτικων καθεστώτων τελεί ως προς το πνευματικό μέρος υπό την ανώτατη εποπτεία του Οικουμενικού Πατριαρχείου και ως προς το διοικητικό μέρος υπό την εποπτεία του Κράτους, στο οποίο ανήκει αποκλειστικά και η διαφύλαξη της δημόσιας τάξης και ασφάλειας.

5. Οι πιο πάνω εξουσίες του Κράτους ασκούνται από διοικητή, του οποίου τα δικαιώματα και καθήκοντα καθορίζονται με νόμο. Με νόμο επίσης καθορίζονται η δικαστική εξουσία που ασκούν οι μοναστηριακές αρχές και η Ιερή Κοινότητα, καθώς και τα τελωνειακά και φορολογικά πλεονεκτήματα του Αγίου Όρους.

2. ΦΥΣΙΚΑ ΚΑΙ ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

2.1 ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Η Χερσόνησος του Αγίου Όρους (**Εικ. 2.1**) είναι ο βοριοανατολικός δάκτυλος της Χαλκιδικής, που εισέρχεται σε βάθος 47750μ. στο Αιγαίο πέλαγος έως το ακρωτήρι Ακράθως. Φυσικό όριο της χερσονήσου προς την υπόλοιπη Χαλκιδική αποτελεί ο Ακάνθιος ισμός. Έχει έκταση 332,5μ² και πλάτος που κυμαίνεται από 5380μ. ,το ελάχιστο, στο στένωμα Βατοπέδι-αρσανάς Ζωγράφου έως 10800μ , το φαρδύτερο,στην περιοχή απο τον αρσανά Μεγίστης Λαύρας μέχρι τον αρσανά Αγίας Άννας.



Εικόνα 2.1 Η χερσονησος του Αθω

Η κατάσταση εδαφολογικά χαρακτηρίζεται ανώμαλη: λοφοσειρές που αρχίζουν από τη Μεγάλη Βίγλα, παράλληλα κατευθυνόμενες προς το νότιο άκρο, καταλήγοντας στο βουνό Άθως, ύψους 2.035 μέτρων.

2.2 ΦΥΣΗ

Η πολιτιστική κληρονομιά του Αγίου Όρους δεν περιορίζεται μόνο στα θαυμάσια αρχιτεκτονήματα και τα μοναδικά κειμήλια των ιερών μονών, σκητών και κελιών αλλά εκτείνεται και στο απaráμιλλο και επίσης μοναδικό φυσικό περιβάλλον, το τοπίο που περιβάλλει τις ιερές μονές (**Εικ. 2.2**). Η Αθωνική πολιτεία διαθέτει ένα παρθένο και μοναδικού κάλους φυσικό περιβάλλον με κυριότερο χαρακτηριστικό τα οικοσυστήματα με την μεγάλη ποικιλία φυτών - ένα μωσαϊκό βλάστησης ημιορεινικού, ευρομεσογειακού, υποηπειρωτικού, ηπειρωτικού μεσοευρωπαϊκού, υπαλπικού και αλπικού τύπου - και ζώων σε ένα αρχέγονο περιβάλλον όπου ποτέ δεν υπήρξε αδικαιολόγητη ανθρώπινη παρέμβαση.



***Εικόνα 2.2** Οι φυσικές ομορφιές του Όρους: οι καταρακτες της δυτικής πλευράς*

Η μεγάλη ποικιλία γεωλογικών σχηματισμών και πετρωμάτων, το πολυσχιδές της μορφολογίας του εδάφους, το μεγάλο σχετικά υπερθαλάσσιο ύψος του Άθω, ο οποίος ορθώνεται απότομα από την επιφάνεια της θάλασσας στα 2.033μ, σε συνδυασμό με τη μεγάλη ποικιλία κλιματικών τύπων, την απομόνωση της περιοχής και την έλλειψη βόσκησης, δημιουργούν ένα πολυποίκιλο μωσαϊκό τύπων βλάστησης. Οι τύποι βλάστησης που απαντούν στο Άγιο Όρος ξεκινούν από τους καθαρά μεσογειακούς και φθάνουν μέχρι τους υπαλπικούς, με μοναδική πληρότητα, καθώς και μεγάλη ποικιλία ειδών φυτών και ζώων.

2.3 ΠΕΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

2.3.1 Εισαγωγή

Η χερσόνησος του Άθω ή Αγίου Όρους είναι η ανατολικότερη των τριών χερσονήσων της Χαλκιδικής. Εκτείνεται μεταξύ των παραλλήλων $40^{\circ} 06' 44''$ και $40^{\circ} 27' 07''$ βορείου πλάτους και των μεσημβρινών $23^{\circ} 59' 30''$ και $24^{\circ} 23' 47''$ ανατολικού μήκους (από Γκρήνουιτς). Το μήκος της χερσονήσου είναι περίπου 45χλμ., καταλαμβάνει δε επιφάνεια $332,5\text{χλμ}^2$. Η υψηλότερη κορυφή του Όρους Άθω (**Εικ. 2.3**) στο νοτιότερο άκρο της χερσονήσου έχει ύψος 2033μ. Η κορυφή αυτή μπορεί να θεωρηθεί η υψηλότερη στη Βόρειο Ελλάδα, αν λάβουμε υπόψη όχι μόνο το ύψος πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας, αλλά την υψομετρική διαφορά μεταξύ της εν λόγω κορυφής και του γειτονικού βάθους της θάλασσας, το οποίο βάθος είναι πάνω από 1000μ.



Εικόνα 2.3 Το Όρος Άθως όπως φαίνεται από την Ι.Μ. Αγίου Παύλου

2.3.2 Γεωτεκτονική θέση του Αγίου Όρους

Η γεωτεκτονική της Ελλάδας αποτελείται από 12 γεωτεκτονικές ζώνες, οι πρώτες των οποίων από Ανατολή προς Δύση είναι η μάζα της Ροδόπης, η Σερβομακεδονική μάζα,

η Περιοδοπική ζώνη, η ζώνη του Αξιού κτλ. Κάθε γεωτεκτονική ζώνη χαρακτηρίζεται από συγκεκριμένα γεωτεκτονικά και λιθολογικά χαρακτηριστικά.

Η χερσόνησος του Αγίου Όρους γεωτεκτονικά ανήκει κατά το μεγαλύτερο μέρος της στη Σερβομακεδονική μάζα, το δε νοτιότερο τμήμα της, που περιλαμβάνει το όρος Άθως, ανήκει στη Περιοδοπική ζώνη. Αποτελείται από τους εξής πετρογραφικούς σχηματισμούς: γνεύσιοι, σχιστόλιθοι, αμφιβολίτες, μάρμαρα, δηλαδή πετρώματα τα οποία είναι μεταμορφωμένα και εντός των οποίων διεισδύουν γρανιτικά σώματα. Υπάρχουν επίσης και ελάχιστα ιζήματα.

Πριν συνεχίσουμε τη περιγραφή των πετρωμάτων του Αγίου Όρους, ας πούμε λίγα λόγια για τη χημική τους σύσταση και για τις κατηγορίες τους.

2.3.3 Χημική και ορυκτολογική σύσταση πετρωμάτων

Από αναλύσεις που έχουν γίνει στο στερεό φλοιό της γης, προκύπτει ότι το 98,8% της σύστασης των πετρωμάτων αποτελείται μόνο από 8 στοιχεία. Αυτά είναι το οξυγόνο (O) 46%, το πυρίτιο (Si) 28%, το αργίλλιο (Al) 8%, ο σίδηρος (Fe) 6%, το μαγνήσιο (Mg) 4%, το ασβέστιο (Ca) 2,4%, το κάλιο (K) 2,3%, και το νάτριο (Na) 2,1%. Από αυτά, το οξυγόνο και το πυρίτιο αποτελούν τα $\frac{3}{4}$ του στερεού φλοιού της γης.

Είναι προφανές, ότι ο συνδυασμός των παραπάνω στοιχείων θα δώσει πολύ λίγα ορυκτά ως συστατικά των πετρωμάτων. Έτσι οι άστριοι αποτελούν το 58% του στερεού φλοιού της γης, οι πυρόξενοι, οι αμφίβολοι και ο ολιβίνης 16%, ο χαλαζίας 13%, ο μαγνητίτης και ο αιματίτης 3,7%, οι μαρμαρυγίες 3,3% και ο ασβεστίτης 1,5%. Όλα τα άλλα ορυκτά μαζί αποτελούν το υπόλοιπο 4,5%.

2.3.4 Κατηγορίες πετρωμάτων

Τα πετρώματα είναι οι δομικές μονάδες, από τις οποίες αποτελείται ο στερεός φλοιός της γης και έχουν ως συστατικό ορισμένα ορυκτά (που αναφέραμε πριν) με σταθερή μεταξύ τους αναλογία. Από άποψη γενέσεως τα πετρώματα διακρίνονται σε τρεις

μεγάλες οικογένειες: τα πυριγενή, τα κρυσταλλοσχιστώδη ή μεταμορφωμένα και τα ιζηματογενή πετρώματα.

- η Κατά τα πρώτα στάδια δημιουργίας της γης, η προοδευτική πήξη (στερεοποίηση) των ρευστοποιημένων συστατικών της, δηλαδή του μάγματος, είχε ως αποτέλεσμα να σχηματισθεί η πρώτη οικογένεια πετρωμάτων, τα πυριγενή. Το μάγμα είναι το ίδιο υλικό, που όταν βρει διαφυγές εκχύνεται στην επιφάνεια της γης, οπότε ονομάζεται λάβα. Τα πετρώματα που σχηματίζονται από την πήξη της λάβας ονομάζονται ηφαιστίτες, ενώ εκείνα που σχηματίζονται από την πήξη του μάγματος σε μεγάλο βάθος ονομάζονται πλουτωνίτες. Ο γρανίτης είναι ένας πλουτωνίτης. Υπάρχει μια ακόμα κατηγορία πυριγενών πετρωμάτων, οι φλεβίτες, που προήλθαν από τη πήξη του μάγματος υπό μορφή φλεβών.
- η Ο αρχικά στερεός φλοιός της γης διερράγη από ισχυρές δυνάμεις. Τμήματά του βυθίστηκαν στο εσωτερικό της γης, υπέστησαν την επίδραση ισχυρών πιέσεων και θερμοκρασιών και αναδύθηκαν μεταμορφωμένα, σχηματίζοντας τη δεύτερη οικογένεια, τα κρυσταλλοσχιστώδη ή μεταμορφωμένα πετρώματα. Υπό τον όρο μεταμόρφωση περιλαμβάνονται όλες οι μεταβολές τις οποίες υπέσκει ένα πέτρωμα, χωρίς να περιλαμβάνονται σε αυτές εκείνες, που οφείλονται σε επιφανειακά αίτια (π.χ. διάβρωση, αποσάθρωση). Τα περισσότερα των κρυσταλλοσχιστωδών πετρωμάτων έχουν σχιστοφυή υφή. Παράδειγμα είναι ο γνεύσιος αλλά και το μάρμαρο.
- η Η συνεχής ψύξη της γης συμπύκνωσε κάποτε τους υδρατμούς της ατμόσφαιρας. Ακολούθησαν κατακλυσμαίες βροχές, που επέφεραν την έντονη διάβρωση των πετρωμάτων. Τεράστιες ποσότητες γεωμαζών αποσπάστηκαν λόγω της διάβρωσης, μεταφέρθηκαν από τα ρέοντα ύδατα, αποτέθηκαν στους πυθμένες λιμνών και θαλασσών, συμπαγοποιήθηκαν και στη συνέχεια αναδύθηκαν σχηματίζοντας μέρος της χέρσου. Έτσι σχηματίστηκε η τρίτη οικογένεια πετρωμάτων, τα ιζηματογενή. Παραδείγματα ιζηματογενών πετρωμάτων είναι ο ασβεστόλιθος και ο ψαμμίτης.

2.3.5 Περιγραφή των πετρωμάτων

Τα πετρώματα του Αγίου Όρους έχουν λίγο μελετηθεί, κυρίως λόγω του δύσβατου της περιοχής.

2.3.5.1 Γρανιτικά πετρώματα

Στη γεωλογία, με τον όρο γρανιτικά πετρώματα, εννοούμε γενικώς μια συγκεκριμένη ομάδα πυριγενών πλουτωνικών πετρωμάτων. Στο Άγιο Όρος υπάρχουν δύο γρανιτικοί όγκοι: ο Γρανίτης Γρηγορίου και ο Γρανοδιορίτης Χιλιανδαρίου, οι οποίοι χαρακτηρίζονται έτσι από τις αντίστοιχες μονές που είναι χτισμένες πάνω τους. Ο Γρανίτης Γρηγορίου καταλαμβάνει έκταση 20χλμ². Πάνω στο γρανίτη αυτό, πλην της μονής Γρηγορίου, είναι κτισμένες και άλλες μονές, όπως η μονή Φιλοθέου και η μονή Σίμωνος Πέτρας. Σύμφωνα με τις τελευταίες ραδιοχρονολογήσεις, ο γρανίτης αυτός έχει ηλικία 50 εκατομμύρια χρόνια.

Τα κυριότερα ορυκτά συστατικά, από τα οποία αποτελείται ο γρανίτης αυτός, είναι ο χαλαζίας, οι άστριοι, ο βιοτίτης και κάπου κάπου υπάρχει και κερροστίλβη.

Ο Γρανοδιορίτης Χιλιανδαρίου, ο οποίος δεν έχει μελετηθεί, αποτελείται κυρίως από χαλαζία και αστρίους.

2.3.5.2 Κρυσταλλοσχιστώδη πετρώματα

Εδώ ανήκουν οι γενέσιοι, οι σχιστόλιθοι, οι αμφιβολίτες και τα μάρμαρα.

Οι γενέσιοι είναι κατά πολύ παλαιότεροι του γρανίτη και εμφανίζουν την τυπική εικόνα των κρυσταλλοσχιστωδών πετρωμάτων. Έχουν ορυκτολογική, αλλά και χημική σύσταση, παρόμοια με αυτή του γρανίτη.

Οι σχιστόλιθοι μοιάζουν με τους γενέσιους, διαφέρουν όμως στην ορυκτολογική σύσταση.

Οι αμφιβολίτες είναι πετρώματα που αποτελούνται κυρίως από αστρίους και αμφιβόλους (κεροστίλβη) και έχουν σχιστοφυή ιστό.

Το μάρμαρο αποτελείται αποκλειστικά από το ορυκτό ασβεστίτη (CaCO₃). Μαζί με τους ασβεστόλιθους αποτελούν τα μόνα από τα γνωστά πετρώματα που δεν είναι πυριτικοί σχηματισμοί.

2.4 ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ

2.4.1 Εισαγωγή

Τα μοναστήρια του Αγίου Όρους βρίσκονται κοντά στο νοτιοανατολικό άκρο της χερσονήσου του Άθω. Στην περιοχή αυτή συναντώνται δυο σεισμικές ζώνες, η ζώνη που ακολουθεί τη Σερβομακεδονική γεωλογική ζώνη και έχει διεύθυνση βορειοδυτική και η σεισμική ζώνη που ακολουθεί την Τάφρο του Βορείου Αιγαίου και έχει διεύθυνση βορειοανατολική – νοτιοδυτική. Για το λόγο αυτό, η σεισμικότητα σε αυτή τη περιοχή είναι σημαντική.

Η ιδιαιτερότητα της περιοχής του Αγίου Όρους από σεισμολογικής πλευράς, οφείλεται στο γεγονός ότι υπάρχουν ιστορικές πληροφορίες για σεισμούς μεγάλου σχετικά χρονικού διαστήματος, γιατί τέτοιες πληροφορίες είναι γραμμένες σε ιερά βιβλία.

2.4.2 Σεισμικότητα της ευρύτερης περιοχής του Αγίου Όρους

Στην περιοχή αυτή μόνο επιφανειακοί σεισμοί συμβαίνουν, δηλαδή σεισμοί των οποίων τα εστιακά βάθη δεν υπερβαίνουν τα 60χλμ. Ο χάρτης των επικέντρων των επιφανειακών σεισμών δίνει μια ποιοτική αντίληψη για τη σεισμικότητα στη περιοχή του Αγίου Όρους.

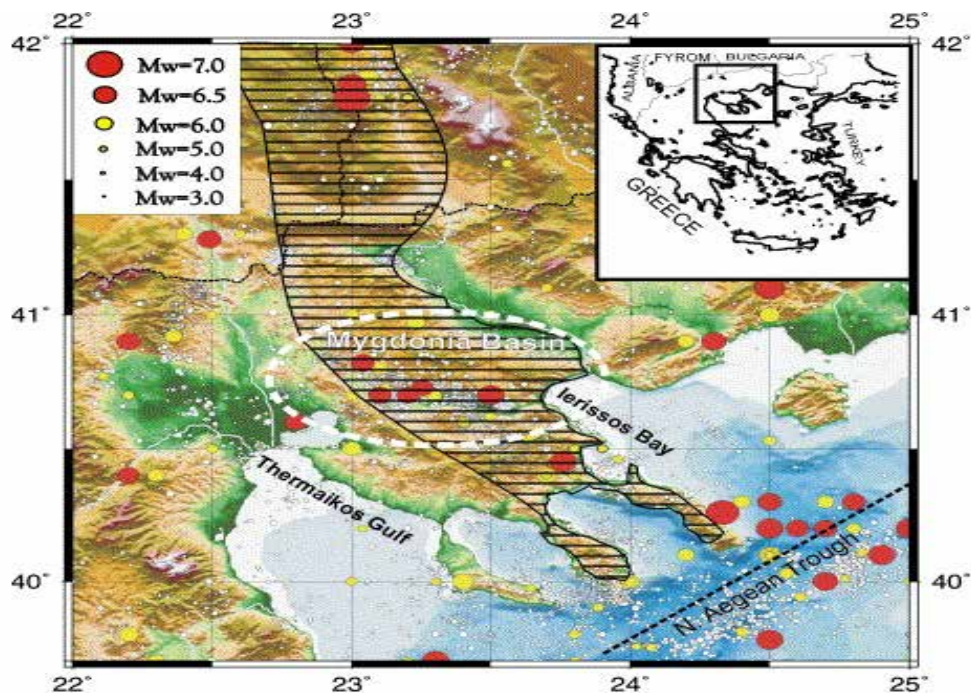
Για την ποσοτική μελέτη της σεισμικότητας μιας περιοχής εφαρμόζεται συνήθως ο νόμος των Gutenberg και Richter (1944), ο οποίος εκφράζεται με τη σχέση:

$$\mathbf{Log\ N = a - b\ M}$$

όπου N είναι ο ετήσιος αριθμός των σεισμών που συμβαίνουν στην περιοχή και έχουν μέγεθος M ή μεγαλύτερο, ενώ a,b είναι παράμετροι που πρέπει να υπολογισθούν με βάση τις διαθέσιμες σεισμολογικές παρατηρήσεις (μεγέθη σεισμών, χρόνοι γένεσής τους) για την υπό μελέτη περιοχή.

2.4.3 Σεισμική επικινδυνότητα στα μοναστήρια του Αγίου Όρους

Για τον καθορισμό της σεισμικής επικινδυνότητας στα μοναστήρια του Αγίου Όρους χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία που λήφθηκαν από το βιβλίο Parazachos and Parazachou 1997 και δίνονται στον παρακάτω πίνακα. (Σχήμα 2.1)



Σχήμα 2.1 Χάρτης των γνωστών σεισμών με το $MW \geq 3.0$ που εμφανίστηκε στην ευρύτερη περιοχή της κεντρικής-βόρειας Ελλάδας από τους ιστορικούς χρόνους (550 π.Χ.) μέχρι το 2002. Οι μαύροι κύκλοι δείχνουν τα επίκεντρα των σεισμών με το $MW \geq 6.5$. Μια σημαντική συγκέντρωση των επίκεντρων προσδιορίζεται στον ορεινό όγκο Servomacedonian (σκιασμένη περιοχή) και το βόρειο Αιγαίο.

3. Η ΔΟΜΗΣΗ ΣΤΟ ΑΓΙΟ ΟΡΟΣ

3.1 Η ΑΓΙΟΡΕΙΤΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ

3.1.1 Η καταγωγή και η εξέλιξη της Αγιορείτικης Αρχιτεκτονικής

Η καταγωγή της Αγιορείτικης κληρονομιάς ανάγεται χωρίς καμία αμφιβολία στην Κωνσταντινούπολη. Οι αυτοκράτορες και αλλά σημαίνοντα πρόσωπα της αυτοκρατορίας ενίσχυαν με κάθε δυνατό τρόπο το Όρος για να αναπτύξει μια μεγάλη αρχιτεκτονική που απηχούσε στο μεγαλείο το Βυζάντιου. Η οικονομική αυτή ευχέρεια, οι γεωμορφολογικές συνθήκες της περιοχής και η ανάγκη προστασίας από τις πειρατικές επιδρομές κατά τους μεσαιωνικούς χρόνους, είχαν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μεγάλων οικοδομικών έργων βασισμένα στις αρχές της βυζαντινής φρουριακής αρχιτεκτονικής. **(Εικ. 3.1)** Έτσι την κάθε μονή την περιβάλλουν ψηλά τείχη που δεν συμβολίζουν μόνο τα όρια της μοναστικής κοινότητας από τον έξω κόσμο αλλά αποτελούν και ένα πραγματικό φρούριο με πολεμίστρες επάλξεις και αμυντικούς πύργους (μάλιστα από τον 17^ο αιώνα ενισχύονται με ζεματίστρες και κανόνια). Η απουσία κοσμικής ζωής υποχρέωσε την κάθε μονή να καταστεί όσο το δυνατόν περισσότερο αυτόνομη παραγωγική μονάδα. Η αρχική μορφή μιας αγιορείτικης μονής ήταν λοιπόν ένα συνδυασμός βυζαντινού φρουρίου, εξωτερικά, και ενός συνόλου αστικού τύπου κτηρίων με επίκεντρο το Καθολικό εσωτερικά.



Εικόνα 3.1 Ο φρουριακός χαρακτήρας των μονών. Παράδειγμα Ι.Μ. Δοχειαρίου και Ι.Μ Σταυρονικήτα

Το κυριότερο χαρακτηριστικό της αρχιτεκτονικής του Αγίου Όρους είναι ο **αθωνικού τύπου ναός** που διαφέρει από τον σύνθετο εγγεγραμμένο σταυροειδή τετρακίονο με τρούλο. **(Εικ. 3.2)** Διαθέτει δύο μεγάλες πλευρικές κόγχες (χορούς) στον εγκάρσιο άξονα που σχηματίζουν τρίκογχο με την ανατολική κόγχη. Επιπλέον διαθέτει δύο ακόμα διακριτά γνωρίσματα που είναι ο ευρύχωρος νάρθηκας (λιτή) και τα προσαρτημένα πλευρικά παρεκκλήσια.

Το αρχικό σχέδιο πολλών από τις σημερινές μονές καταρτίστηκε κατά τη διάρκεια τις εντατικής οικοδομικής δραστηριότητας του 11ου και του 12ου αιώνα. Όμως κατά τον

14ο αιώνα οι επιδρομές Φράγκων, Τούρκων και Καταλανών πειρατών δημιούργησε την ανάγκη για νέα μεγαλύτερα οικοδομήματα. Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι παρά τις συνεχείς εργασίες επί χίλια και πλέον έτη και το πλήθος των κτιρίων δεν σώζεται κανένα αυθεντικό αρχιτεκτονικό σχέδιο. Οι λόγοι αυτή της έλλειψης, αν αποκλειστεί η περίπτωση της απώλεια τέτοιων τεκμηρίων, θα μπορούσαν να βασίζονται στις αντιλήψεις τις Βυζαντινής Αυτοκρατορίας, σύμφωνα με τις οποίες το αρχιτεκτονικό έργο θεωρείτο αποτέλεσμα κοινωνικών απαιτήσεων και παρά αποτέλεσμα ατομικής πρωτοβουλίας.



Εικόνα 3.2 Ο αθωνικού τύπου ναός της Ι.Μ. Διονυσίου

Συνεχίζοντας την αναδρομή, παρατηρούμε ότι η περίοδος ύφεσης που περνούσε το όρος ήδη πριν την επιβολή της Τουρκικής κυριαρχίας, είχε ως αποτέλεσμα στις αρχές του 16ου αιώνα τα κτίρια να βρίσκονται σε άθλια κατάσταση. Από τότε όμως και πέρα άρχισε μια νέα εποχή ακμής και ανανέωσης των κτιριακών συγκροτημάτων που μαρτυράτε τόσο στις γραπτές πηγές όσο και στα ίδια τα κτίρια όπου βλέπουμε πολλά καθολικά και τράπεζες να ανακατασκευάζονται σε μεγαλύτερο μέγεθος. Τα κτίσματα γίνονται πολυπληθέστερα και καλύτερα διατηρημένα ενώ εκτεταμένη είναι πλέον και η χρήση πλίνθων. Ο φρουριακός χαρακτήρας των μονών μειωνόταν όσο εξέλιπαν σταδιακά οι

αμυντικές δαπάνες ενώ τα κτίρια αυξάνονταν καθ' ύψος με την προσθήκη νέων ορόφων. Η μεγάλη δραστηριότητα φαίνεται ότι κάλυψε μέχρι και την 7^η δεκαετία του 16^{ου} αιώνα (συμπίπτοντας με τη λεγόμενη χρυσή εποχή της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας). Έτσι το Όρος συνέχισε μια μοναχική πορεία της μεγάλης βυζαντινής κληρονομιάς που ήταν δύσκολο να συνεχιστεί κάπου αλλού.

Από τα μέσα του 18^{ου} αιώνα ως τις αρχές του 20^{ου} η Αγιορείτικη αρχιτεκτονική υιοθετεί μορφές και κατασκευές της λεγόμενης παραδοσιακής αστικής κατοικίας των Βαλκανίων, που γνώρισε μεγάλη διάδοση σε όλα τα μεγάλα αστικά κέντρα της οθωμανικής αυτοκρατορίας. Οι νέες κατασκευές εμφανίζουν σταδιακά τάσεις κανονικότητας αρχιτεκτονικού σχεδιασμού ενώ οι τοιχοποιίες γίνονται από λαξευτούς λίθους αμιγείς ή σε συνδυασμό με πλίνθους. Σε τμήμα αυτής της περιόδου (μέσα 18^{ου} έως τη επανάσταση του 1821) συντελέστηκε μια πραγματική αναγέννηση (μέσα στα πλαίσια της μεγάλης ακμής του Ελληνισμού) όπου όχι μόνο ξαναχτίστηκαν μεγάλο ποσοστό των κτιρίων αλλά πραγματοποιήθηκαν και επεκτάσεις που έως και υπερδιπλασίασαν την έκταση ορισμένων μονών.

Μετά το 1830 η οικοδομική δραστηριότητα συνεχίστηκε και εντείνεται στα μέσα του 19^{ου} αιώνα. Πολλά κτήρια ακολούθησαν μορφές και τρόπους κατασκευής που προέρχονταν από αστικά κέντρα της βορειοδυτικής Ελλάδος ενώ απηγούσαν και επιρροές κεντροευρωπαϊκών χωρών. Σημειώνεται ότι η σημερινή αρχιτεκτονική φυσιογνωμία του Αγίου Όρους σφραγίζεται από τα χαρακτηριστικά του 18^{ου} και του 19^{ου} αιώνα.

Από το δεύτερο μισό του 19^{ου} αιώνα μέχρι και τη δεύτερη δεκαετία του 20^{ου} (Σοβιετική Επανάσταση) αναπτύσσεται και η έντονη προσπάθεια των Ρώσων να κυριαρχήσουν φυλετικά σε πολλά μοναστηριακά ιδρύματα της εποχής αλλοιώνοντας την οικουμενική φιλοσοφία. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα μια οικοδομική έκρηξη εντελώς διαφορετική από κάθε προηγούμενη, με ίδρυση πολλών κτιρίων τους σύμφωνα με μια εντελώς διαφορετική οικοδομική αντίληψη την οποία εισήγαγαν. Δημιουργήθηκαν έτσι κάποια εξαιρετικά δείγματα ρωσικής αρχιτεκτονικής (μεγαλόπρεπη και ογκώδη κτίρια) που αλλοίωσαν όμως το παραδοσιακό περιβάλλον και παρέμειναν ξένα προς τον περίγυρό τους.

Στην πρώτη δεκαετία του 20^{ου} αιώνα η οικοδομική δραστηριότητα καταλαγιάζει και διακόπτεται με τον Α παγκόσμιο πόλεμο, οπότε και το όρος αρχίζει να παρακμάζει σταδιακά. Σημείο σταθμός υπήρξε το 1960 όπου η χρήση σύγχρονων υλικών (οπλισμένου σκυροδέματος) με ανάρμοστο τρόπο κατέληξε σε ένα πολύ άστοχο αποτέλεσμα ξένο προς

τον παραδοσιακό χαρακτήρα της χερσονήσου. Αυτό όμως είχε ως αποτέλεσμα την κήρυξη όλων των κτιρίων και του φυσικού περιβάλλοντος του Αγίου Όρους ως διατηρητέων μνημείων οπότε και οι μονές υπάγονται σε προληπτικό οικοδομικό έλεγχο εκ μέρους των αρχαιολογικών υπηρεσιών του κράτους.

3.1.2 Οι οικονομικοί πόροι

Η ίδρυση του Αγίου Όρους στάθηκε δυνατή με τη βοήθεια πολύ μεγάλων δωρεών που προσφέρθηκαν είτε από τους αυτοκράτορες είτε από πολιτικούς και εκκλησιαστικούς αξιωματούχους. Πέραν αυτού οι ετήσιες χορηγίες από το θησαυροφυλάκιο της αυτοκρατορίας εξασφάλιζαν την διατήρηση και την επέκταση των μόνων. Ο λόγος για τον οποίον δαπανήθηκε τόσος αυτοκρατορικός πλούτος γίνεται πλέον κατανοητός καθώς πάρα πολλά στοιχεία μαρτυρούν ότι η ίδρυση του Αγίου Όρους ήταν μέρος ενός γενικότερου σχεδίου μιας πολιτικής ανάπτυξης της επιρροής της αυτοκρατορίας, από την κεντρική Ελλάδα στις περιοχές βόρεια της Μακεδονίας και περαιτέρω στις περιοχές της Βουλγαρίας και της Ρωσίας.

Εκτός από τα παραπάνω, τα έσοδα από τα μεγάλα κτήματα (μετόχια) των μονών, οι γενναίες συνδρομές ιδιωτών καθώς και τα ειδικά προνομία των μονών συνέβαλαν στο μέγεθος και στην ποιότητα της αρχιτεκτονικής των κτηρίων.

Κατά τη διάρκεια της Τουρκοκρατίας, τα έσοδα για την συντήρηση των παλιών κτιρίων καθώς και για την ανοικοδόμηση νέων προέρχονταν από : α) τις μικρότερες αλλά πολυάριθμες και συχνές προσφορές των ορθόδοξων λαών της οθωμανικής αυτοκρατορίας β) τις πρόσφορες των ορθόδοξων ηγεμόνων των παραδουνάβιων περιοχών γ) τους εράνους (ζητείες) που πραγματοποιούσαν οι μοναχοί ταξιδεύοντας και μεταφέροντας συχνά ιερά λείψανα εκτός του Αγίου Όρους. Πολύ σημαντική ήταν επίσης και η ελεύθερη προσφορά προσωπικής εργασίας στο Άγιο Όρος κάτι που αποτελούσε παράδοση μεταξύ των ορθόδοξων λαών και ιδιαίτερα των Ελλήνων.

3.1.3 Κανονισμοί-Αρχές δόμησης

Όπως προαναφέρθηκε, οι μονές του Αγίου Όρους ήταν εντελώς ανεξάρτητες από κάθε πολιτική και εκκλησιαστική αρχή, με εξαίρεση των αυτοκράτορα και τον πατριάρχη Κωνσταντινουπόλεως. Είναι λοιπόν εύκολα αντιληπτό ότι οι μονές δεν ήταν υποχρεωμένες να ακολουθούν οποιοδήποτε είδους οικοδομικούς κανονισμούς και νομοθεσίες που θεσπίζονταν από αρχές εκτός του Αγίου Όρους.

Αλλά και εντός των ορίων της χερσονήσου η αγιορείτικη αρχιτεκτονική έχει σπάνια να επιδείξει παραδείγματα «κλειστών» μορφών, δηλαδή κτιρίων σχεδιασμένων από αρχιτέκτονα κάποιας «σχολής». Κατά κανόνα αποτελείται από συγκροτήματα κτιρίων που δημιουργήθηκαν κατά την διάρκεια των αιώνων, με τη συνεχή και διαδοχική προσθήκη και αφαίρεση κτισμάτων. **Η σημερινή μορφή τους δηλαδή είναι το αποτέλεσμα μιας μακράς σειράς εργασιών κατασκευής, ανακατασκευής, αποκατάστασης, επισκευής και συντήρησης των μοναστηριακών κτιρίων κατά τους δέκα τελευταίους αιώνες από τους ίδιους τους μοναχούς.** Αυτή η συνεχής και ατελείωτη εξέλιξη διατηρεί τα σημερινά μοναστηριακά σύνολα στη ζωή και θα τελειώσει μόνο εφ'όσον η μοναστική κοινωνία παρακμάσει και χαθεί.

Αυτή η δομική εξέλιξη του Αγίου Όρους πέρασε από διάφορες φάσεις και επηρεαζόταν πάντα από τις εξελίξεις στο Ελλαδικό χώρο. Έτσι τα πρώτα χρόνια της Τουρκοκρατίας φαίνεται πως απαγορεύτηκε οποιαδήποτε ανοικοδόμηση ή ανακαίνιση των μονών του Αγίου Όρους. Αργότερα κατά τη διάρκεια του δεύτερου μισού του 16^{ου} αιώνα και μέχρι τα μέσα του 18^{ου}, επιτρέπεται μόνο η ανακαίνιση ή η ανακατασκευή και όχι η ανέγερση νέων οικοδομών. Κατά το έτος 1719 επιτρέπεται η ανοικοδόμηση κτιρίων που είχαν καταρρεύσει ή υποστεί καταστροφές στις αρχικές τους διαστάσεις, με παράλληλη απλούστευση των μέχρι τότε διαδικασιών. Από το δεύτερο μισό του 18^{ου} αιώνα και μετά την ίδρυση του Ελληνικού κράτους οι Τούρκικες αρχές δεν επέβαλαν κανένα είδος οικοδομικού ελέγχου στο Άγιο Όρος. Το τέλος αυτής της περιόδου ήρθε το 1965 μετά την κήρυξη όλων των κτιρίων της χερσονήσου ως διατηρητέων μνημείων οπότε και οι μονές υπάγονται σε προληπτικό οικοδομικό έλεγχο.

Επιχειρώντας τώρα να εξάγουμε κάποιες βασικές αρχές που διέπουν την αρχιτεκτονική του Αγίου Όρους μπορούμε να ξεχωρίσουμε τα εξής:

- Η θέση του κτίσματος επιλέγεται με κριτήρια την εξυπηρέτηση της ανάγκης με το λιγότερο δυνατό κόπο, και την εκμετάλλευση της καλύτερης

προσφερόμενης θέας, που συχνά συμπίπτει με την προτίμηση νότιων προσανατολισμών, ίσως λόγω ισχυρών εδαφικών δεσμεύσεων.

- Το κτίριο νοείται, με την έννοια της γεωμετρικής προσομοίωσης, σαν όγκος ενιαίος, στον οποίο διανοίγεται χαγιάτι ή προστίθεται εξώστης σε όλο το μήκος της πρόσοψής του. Μικροί εξώστες είναι συχνά μεταγενέστερες τροποποιήσεις ή προσθήκες. Είναι χαρακτηριστικό της ίδιας αντίληψης επίσης, ότι οι κλειστοί εξώστες (σαχνισιά) εμφανίζονται ελάχιστοι, και αυτοί μετά τα μέσα του 19^{ου} αι, όπως η παρατήρηση της τάξης κατασκευών δείχνει
- Η έννοια της «τάξης» και της «οικονομίας» διακρίνονται στη βάση της γενικότερης αντίληψης των αγιορειτών, όχι μόνο για την αρχιτεκτονική αλλά και για τις ανθρώπινες σχέσεις. Με αυτήν την έννοια είναι θέμα «τάξης» ο διαχωρισμός των λειτουργιών και η τοποθέτηση των πιο «κοσμικών» από αυτές έξω από τον περίβολο της μονής όπου ιδρύονται τα αναγκαία κτίσματα «κατ'οικονομίαν», αξιοποιώντας δηλαδή με τον καλύτερο τρόπο τις συγκεκριμένες συνθήκες. Η διαφορετική χρήση κάθε κτιρίου σηματοδοτεί και τη διαφορετική σπουδαιότητα του, που αντανακλάται (αλλά και προβάλλεται) όσο στο μέγεθος όσο και στον διάκοσμο των οικοδομών. Έτσι προκύπτουν κτίρια που από μόνα τους έχουν αρχιτεκτονική παρουσία και αξία και άλλα που είναι μέρη ενός συνόλου.

Αντιλαμβανόμαστε λοιπόν ότι η αξία των παραδοσιακών αρχιτεκτονικών συνόλων του Αγίου Όρους έγκειται στο ότι οι κανόνες αυτοί βάσει των οποίων δομούνται, είναι τόσο πολύ διαφανείς σε κάθε επιμέρους ενότητα, όπως και στην ολότητα, ώστε το σύνολο αποκτά τελικά ένα συμβολικό χαρακτήρα.

3.1.4 Τα υλικά και οι τρόποι δόμησης και τα χαρακτηριστικά στοιχεία της Αγιορίτικης αρχιτεκτονικής

Τόσο τα υλικά όσο και οι τρόποι δόμησης είναι ουσιαστικά κοινά με αυτά που χρησιμοποιούνται στην κοσμική παραδοσιακή αρχιτεκτονική.

Τα κύρια δομικά υλικά της αρχιτεκτονικής του Αγίου Όρους είναι η **πέτρα** και η **ξυλεία** αρχικά, τα οποία αποτελούν τα δύο βασικότερα δομικά υλικά. Ανάλογα με τις συνθήκες κατά την κατασκευή υπερισχύει άλλοτε το ένα και άλλοτε το άλλο. Οι

λιθόπλακες, τα κονιάματα τύπου κουρασάνι, οι πλίνθοι και τα φύλλα μολύβδου αποτελούν τα υπόλοιπα δομικά υλικά.

Η πέτρα για την κατασκευή των τοιχοποιιών και οι λιθόπλακες ή οι σχιστόπλακες για την επικάλυψη των στεγών και των δαπέδων προέρχονται από τα πετρώματα της χερσονήσου που είναι κυρίως γρανιτικά, ασβεστολιθικά, σχιστολιθικά καθώς και ορισμένα μάρμαρα (παλαιά λατομεία έχουν εντοπιστεί σε διάφορες θέσεις). Η ποικιλία αυτή που συναντάται στο υπέδαφος του Αγίου Όρους έδωσαν στους μάστορες τη δυνατότητα να εφαρμόσουν ανάλογα με το υλικό, διάφορες μορφές και τεχνικές στη δομή της τοιχοποιίας.

Τα παραδοσιακά βυζαντινά κονιάματα τύπου κουρασάνι περιείχαν άμμο, ασβέστη, θηραϊκή γη, κεραμιδόσκονη και νερό. Χρησιμοποιούταν επίσης και καθαρό ασβεστοκονίαμα (χωρίς πρόσμιξη θηραϊκής γης), καθώς και κονιάματα επιχρίσεις από πηλό εμπλουτισμένα με άχυρο ή αιγότριχα ή φλοιούς δημητριακών για μεγαλύτερη συνοχή. Σύμφωνα με υπάρχοντα στοιχεία ο ασβέστης παρασκευαζόταν σε ειδικά καμίνια επιτόπου ενώ η θηραϊκή γη εισαγόταν από τη νήσο Θήρα. Αν και τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά των κονιαμάτων αυτών και η συμβατότητα τους με τους λίθους και τους πλίνθους των τοιχοποιιών είναι πολύ καλύτερα από αυτά των σύγχρονων τσιμεντοκονιαμάτων, δεν χρησιμοποιούνται σήμερα καθώς η ακριβή σύνθεση τους παραμένει ακόμα άγνωστη.

Η ξυλεία που χρησιμοποιήθηκε στις στέγες στα πατώματα στους εξώστες, στα κουφώματα και σε άλλες κατασκευές προερχόταν από τα δάση του Αγίου Όρους και είναι συνήθως από άγρια καστανιά, κυπαρίσσι και έλατο.

Οι πλίνθοι, καθώς δεν έχει εντοπιστεί ακόμα εγκατάσταση τέτοιας παραγωγής, και τα μολυβδόφυλλα για την επικάλυψη των στεγών, που προϋποθέτουν ειδική τεχνολογία, φαίνεται πως εισάγονταν πιθανότατα από τη Θεσσαλονίκη.

Οι μέθοδοι δόμησης που εφαρμόστηκαν στις μονές του Αγίου Όρους, κατά τη διάρκεια των πρώτων αιώνων ήταν ίδιες με αυτές που εφαρμόζονταν στην Κωνσταντινούπολη και στα άλλα μεγάλα κέντρα της αυτοκρατορίας (Θεσσαλονίκη κ.λ.π.). Κατά τη διάρκεια του 18ου και του 19ου αιώνα, οι μέθοδοι ακολούθησαν τα ισχύοντα τα μεγάλα αστικά κέντρα των Βαλκανίων και περαιτέρω της βορειοδυτικής Ελλάδος.

Οι πέτρινοι τοίχοι, που κατά αποστάσεις διακόπτονται με ξυλόδεσμους, «χατίλια», αποτελούν τον φέροντα οργανισμό. **(Εικ. 3.3)** Οι τοιχοποιίες είναι συνήθως από αργολιθοδομή και πολύ σπάνια φέρουν επένδυση. Οι μεγαλύτερου πλάτους τοιχοποιίες κτίζονται στις εξωτερικές παρειές ενώ ο πυρήνας τους συμπληρώνεται με μικρούς λίθους και κονίαμα ή και απλό χώμα.



Εικόνα 3.3 Ο φέρον οργανισμός. Οι τοιχοποιίες τους πρώτους ορόφους της Σίμωνος Πέτρας φτάνουν σε πλάτος τα τρία μέτρα

Οι εξωτερικοί τοίχοι των μεταγενέστερων ανώτερων ορόφων και οι εσωτερικοί διαχωριστικοί τοίχοι ήταν κατασκευασμένοι από ξύλινο σκελετό, πληρούμενο με πλίνθους και επιχρισμένο εκατέρωθεν (τσατμάς – çatma) ή καλυμμένο με μικρές ξύλινες τάβλες και

επιχρισμένο (μπαγδάτι - *Bağdadi*, η δεύτερη μέθοδος χρησιμοποιήθηκε και σε επιχρισμένες οροφές. **(Εικ. 3.4)** Ο ξύλινος αυτός σκελετός (κερεστές) αποτελείται από ένα πλέγμα από κάθετα και διαγώνια στοιχεία (τις παγιάντες)



Εικόνα 3.4 Ο τσατιμάς κατά τη διάρκεια εργασιών στην Ι.Μ.Σίμωνος Πέτρας

Οι επιφάνειες των τοίχων του ορόφου συχνά προεξέχουν από τη βασική κάτοψη του ισόγειου και δημιουργούν σαχνισιά (*sahnisi*). **(Εικ. 3.5)** Σαχνισί είναι η προεξοχή του ορόφου. Ο όροφος έχει μεγαλύτερες διαστάσεις από το αντίστοιχο ισόγειο και προεξείχε δημιουργώντας σαχνισιά ή ρυχτά. Οι εξωτερικοί τοίχοι ήταν από τσατιμά και στηρίζονταν με πυκνά ή αραιά φουρούσια (καμπυλωμένα διαγώνια ξύλα).



Εικόνα 3.5 Σαχνισί στην στην Ι.Μ.Σίμωνος Πέτρας

Στον ηλιασμό και τον εξαερισμό δίνονταν μεγάλη σημασία. Τα σαχνισιά προεξείχαν γενικά προς τον κατάλληλο προσανατολισμό και την πιο ενδιαφέρουσα θέα, ανάλογα με τη λειτουργία και τη χρησιμοποίησή τους κατά εποχές. Δεν βρίσκονται ακριβώς απέναντι μεταξύ τους αλλά προεξείχαν διαδοχικά κατά διαστήματα με σκοπό να μην κρύβουν το φως και τον αέρα, αλλά και για λόγους ασφαλείας. Πολύ συνηθισμένη είναι η τριγωνική μορφή του σαχνισιού – προεξοχή με σκοπό όχι μόνο το σωστό προσανατολισμό αλλά και την ορθογώνιση της κάτοψης του ορόφου.

Οι τοιχοποιίες των Καθολικών και των ναών είναι καλύτερης ποιότητας και εμπλουτίζονται συχνά με χρήση πλίνθων. Τα καθολικά των μονών του Αγίου Όρους είναι κατά κανόνα επιχρισμένα και χρωματισμένα σε χοντροκόκκινη απόχρωση. (Εικ. 3.6) Οι στέγες των ναών καλύπτονται συνήθως με φύλλα μολύβδου.



Εικόνα 3.6 Η κόκκινη επιχρισμένη τοιχοποιία του Καθολικού της Ι.Μ.Διονυσίου

Ένα βασικό στοιχείο της Βορειοελλαδίτικης αρχιτεκτονικής, εκτός από το σαχινσί που προαναφέρθηκε, είναι το **χαγιάτι** που συναντούμε συνήθως στους αρσανάδες, στα σπίτια των αρσανάρηδων. Το χαγιάτι είναι ένας ημιυπαίθριος χώρος στον όροφο του σπιτιού, ένας σκεπαστός εξώστης που αποτελεί προέκταση του εσωτερικού χώρου, πολύ βασικός για τη λειτουργική διάρθρωση του, αφού σε αυτόν ανοίγονται όλα τα υπόλοιπα δωμάτια. Το χαγιάτι των σπιτιών είναι ανοιχτό, με ξύλινα υποστηρίγματα με προσκέφαλα, που κρατάνε που κρατάνε τα δοκάρια της στέγης. Συχνά επίσης διαμορφώνεται ένα είδος τοξοστοιχίας με τόξα από μπαγδατί, που παλιότερα τα ονόμαζαν κουρτίνες, ειδικά όταν είχαν κοιλόκυρτα διακοσμητικά σχήματα. Στην απλούστερη μορφή του ήταν επιμήκης χώρος που καταλάμβανε όλο το νότιο τμήμα του ορόφου. Πολλές φορές προεξείχε ένα μέτρο από την παρεία του τοίχου, στηριζόμενο σε λοξές ξύλινες αντηρίδες.

Τα τόξα, οι θόλοι και οι τρούλοι είναι από πλίνθους ή από συνδυασμό τους με λίθους. Μια χαρακτηριστική μορφή ανοίγματος που εμφανίζεται σε κτίρια του 18^{ου} έως τα μέσα του 19^{ου} αιώνα είναι το τοξωτό άνοιγμα που διαμορφώνεται με εναλλαγή πλίνθων και λίθων και οι οποίοι περιγράφονται με μια ημικυκλική πλίνθινη ταινία. **(Εικ. 3.7)** Συναντώνται επίσης ανοίγματα με ξύλινα εξωτερικά πλαίσια που συχνά έχουν καμπύλες στην ποδιά και αετωματικές στο πανοκάσσι διαμορφώσεις (κυρίως σε κατασκευές του 19^{ου} αιώνα).



Εικόνα 3.7 Τοξωτά ανοίγματα στην Ι.Μ.Σίμωνος Πέτρας

Η ξυλοκατασκευές των ζευκτών παρουσιάζουν μια χαρακτηριστική ιδιομορφία (χωρίς τη χρησιμοποίηση του μπαμπά) όπως και η διακοσμητική διαμόρφωση των

απολήξεων σε σάγματα ξύλινων στύλων, σε προεξοχές της αστρέχας (φουρούσια) , σε ξύλινους στύλους κ.α.. Οι στέγες και τα πατώματα είναι επίσης ξύλινα και καλύπτονται με χρώμα ως μονωτικό υλικό και λιθόπλακες. **(Εικ. 3.8)** Η στέγη εδράζεται πάνω σε ξύλινο πλέγμα που τις εξασφαλίζει αντοχή σε ανεμοπιέσεις και χιονοπιέσεις. Ξύλινο είναι και το κλιμακοστάσιο , υπάρχει όμως η περίπτωση το χαμηλότερο τμήμα του να είναι πέτρινο

Η όψη των κτιρίων συνηθίζεται (από το τέλος του 19^{ου} αιώνα έως τις αρχές του 20^{ου}) να διαμορφώνεται με λαξευτή πέτρα.

Η χρήση του διακόσμου στην Αγιορείτικη αρχιτεκτονική έχει αρκετή εξάπλωση τόσο στο τελείωμα των ξυλοκατασκευών όσο και σαν διαμόρφωση των προσόψεων με μίμηση ή ισόδομη λιθοδομής ή ανάγλυφων μορφών ή χρώματος ή ξυλόγλυπτων ροδάκων.

Τα θεμέλια των κτιρίων είναι απλά και συχνά χωρίς καμία διεύρυνση. Σε πολύ ειδικές περιπτώσεις εφαρμόστηκε το σύστημα των υπόγειων τοξοτών ή θολωτών κατασκευών (Καθολικά μονών Σταυρονικήτα, Ξηροποτάμου) ή το σύστημα ξύλινων πασσάλων (Πρωτάτο Καρυών).



Εικόνα 3.8 Ο ξύλινος σκελετός στην Ι.Μ.Σίμωνος Πέτρας

Οι αρχιτεχνίτες των έργων και οι τεχνίτες των συνεργείων (εσνάφια) έρχονταν, κατά τη διάρκεια των πρώτων αιώνων από την Κωνσταντινούπολη ή τη Θεσσαλονίκη και αργότερα από άλλες μεγάλες πόλεις της βόρειας Ελλάδος. Πολλοί από αυτούς αργότερα εγκαταστάθηκαν σε περιοχές της Χαλκιδικής ή παρέμειναν στο Άγιο Όρος ως μοναχοί. Ένας από τους βασικούς λόγους διατήρησης της αγιορείτικης αρχιτεκτονικής είναι, ότι αφενός πολλές μονές διαθέτουν (έως και στις μέρες μας) ξυλουργεία και σιδηρουργεία

επανδρωμένα από μοναχούς ή κοσμικούς τεχνίτες και στα οποία διατηρούνται τεχνικές που είναι αδύνατο να διατηρηθούν εκτός του Αγίου Όρους, αφετέρου οι τεχνίτες εκπαιδευόμενοι από πατέρα σε γιο συνέβαλαν στη διατήρηση του αρχιτεκτονικού ύφους.

Σήμερα όλα τα υλικά είναι εισαγόμενα με εξαίρεση των λίθων, των λιθοπλακών και της ξυλείας ενώ ο μοναδικός εκσυγχρονισμός είναι η χρήση της ηλεκτρικής ενέργειας (γεννήτρια) καθώς και ο αναγκαίος μηχανικός εξοπλισμός.

Τελικό αποτέλεσμα της ανωτέρω διαδικασίας είναι σήμερα ένας αριθμός τριών χιλιάδων κτιρίων, που αν και κτίστηκαν σε διαφορετικές ιστορικές περιόδους παρουσιάζουν κοινά και σταθερά μεταξύ τους χαρακτηριστικά. Ελάχιστες κατασκευές διατηρούν πλέον την αρχική τους δομή με εξαίρεση των ναών και κάποιων άλλων σημαντικών κτιρίων. Η φυσική φθορά, οι άσχημες καιρικές συνθήκες, οι πυρκαγιές δημιουργούσαν συνεχώς την ανάγκη για αποκαταστάσεις και επισκευές των κατεστραμμένων τμημάτων. Εκτός από αυτό, σύμφωνα με τη δυναμική αντίληψη της βυζαντινής αρχιτεκτονικής η προσθήκη νέων κατασκευών σε υφιστάμενα κτίρια ήταν σύνηθες φαινόμενο.

Πρέπει να σημειωθεί ότι οι διάφορες κατά καιρούς επεμβάσεις δεν ήταν όλες τις ίδιες κλίμακας, ούτε αποσκοπούσαν στο ίδιο σκοπό. Όμως η αφομοιωτική δύναμη της αρχιτεκτονικής του Αγίου Όρους αποδείχθηκε ικανή να απομονώσει, να μετασχηματίσει και τελικά να ενσωματώσει κάθε ξένο στην παραδοσιακή της ενότητα, διαδικασία σε ορισμένες περιπτώσεις αργή και δύσκολη. Αυτή η δύναμη αντλείται από τα βασικά στοιχεία της βυζαντινής και τις μεταβυζαντινής αρχιτεκτονικής γνωρίσματα τις οποίες κυριαρχούν σε όλα τα κτήρια τις χερσονήσου. Η οικονομία, η φιλοκαλία – τόσο με τη αρχαιοελληνική, όσο και με την ορθόδοξη σημασία της – και κυρίως η απλότητα του σχεδίου τις κατασκευής επέτρεψαν τις πολλές μεταγενέστερες επεμβάσεις.

3.2 ΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΟΡΟΥΣ

Υπάρχουν σήμερα είκοσι κυρίαρχες Μονές, δώδεκα Σκήτες, επτακόσια κελλιά, καλύβες, καθίσματα και ησυχαστήρια ή ασκητήρια.

3.2.1 Μονές

Συνήθως βρίσκονται κοντά στην ακτή ή σε κάποια διαμόρφωσή της που να μοιάζει με λιμάνι (όπως οι Μονές Δοχειαρίου, Ξενοφώντος, Αγ. Παντελεήμονος, Γρηγορίου, Διονυσίου, Ιβήρων, Σταυρονικήτα, Παντοκράτορος, Βατοπεδίου, Εσφιγμένου) ή λίγο απομακρυσμένες από την ακτή όπως η Σιμόπετρα, η Αγ. Παύλου, η Μεγίστη Λαύρα, η Καρακάλλου, το Χελανδάρι. Τέλος μερικές βρίσκονται στην ενδοχώρα, όπως η Μονή Ζωγράφου, Κασταμονίτου, Ξηροποτάμου, Κουτλουμουσίου, Φιλοθέου. **(Σχήμα 3.1)** Τα μοναστήρια είναι διασπαρμένα και από τις δύο μεριές της κορυφογραμμής της χερσονήσου. Δασώδεις κορυφές βρίσκονται πάντα από πάνω τους και τους χαρίζουν τρεχούμενο νερό, ξυλεία και ασφάλεια.

Οι Μονές εμφανίζονται κατά σειρά ιεραρχίας στο Παράρτημα **(Σελ. 219)**



Σχήμα 3.1 Χάρτης του Αγίου Όρους με απεικόνιση των Ιερών Μονών

3.2.1.1 Γενική Κτιριολογική διάταξη Μονών

Και οι είκοσι ιερές μονές του Αγίου Όρους, καθώς και οι κοινοβιακές σκήτες, λόγω της φρουριακής τους διάταξης, εξωτερικά δίνουν την εντύπωση ενός ενιαίου οικιστικού συνόλου, που θυμίζει μικρή οχυρωμένη πολιτεία μεσαιωνικής εποχής. **(Εικ. 3.9)**

Ο περίβολος, ακολουθεί την ανάλογη διαμόρφωση του εδάφους και είναι συνήθως τετράπλευρος ή πολυγωνικός. Πρόκειται για αμυντικό τείχος, ενισχυμένο κατά διαστήματα με πυργίσκους, επάλξεις, πολεμίστρες και καταχύστρες.



Εικόνα 3.9 Η Ι.Μ. Ξενοφώντος, χαρακτηριστικό δείγμα Αγειορίτικης μονής

Ένας μεγάλος και επιβλητικός πύργος συμπληρώνει τον οχυρωματικό χαρακτήρα του περιβόλου. Στα κτίσματα αυτά επικρατεί, κατά κανόνα, το ασύμμετρο και ακανόνιστο της Βυζαντινής αντίληψης για την αρχιτεκτονική των κτισμάτων.

Η γενική οργάνωση του μοναστηριού δεν έχει αλλάξει μέσα στους αιώνες, αλλά ότι είναι περίπου εκείνη που ήταν από πάντοτε. Γίνεται κατά την οριζόντια έννοια, ή (πολύ σπανιότερα, όταν το επέβαλαν οι συνθήκες του τόπου) καθ' ύψος. Σύμφωνα με τον πρώτο και καθιερωμένο τρόπο, ένας οχυρός περίβολος, με έντονο φρουριακό χαρακτήρα,

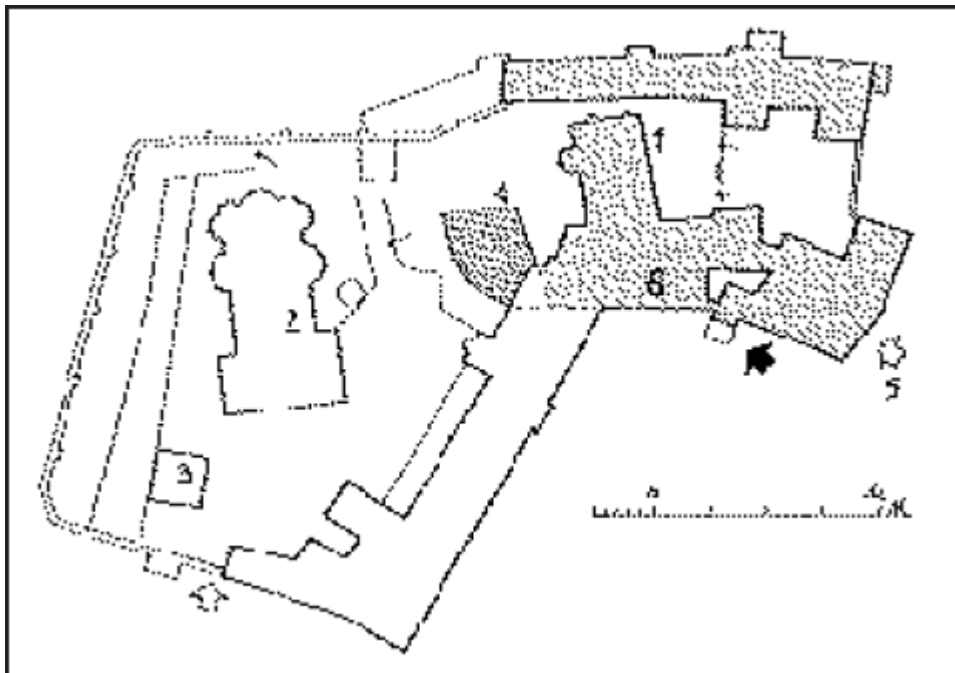
περικλείει με τα κτίριά του, τα οποία είναι προσκολλημένα εσωτερικά στον περίβολο κατά παράταξη σχηματίζοντας μια κεντρική αυλή, άλλοτε μικρή και άλλοτε μεγάλη. Εκεί στέκει περίοπτο το καθολικό, ελεύθερο από παντού, στην πιο τιμητική θέση, εύκολα προσιτό και κέντρο των σκέψεων και των δράσεων. Υπάρχουν και άλλα μεγάλα κτίρια περίοπτα όπως κατά περίπτωση η τράπεζα, το μαγειρείο, άλλοι ναοί. Όταν πάλι η μονή αναπτυσσόταν καθ' ύψος λόγω της στενότητας του τόπου ίδρυσης της (κάποιου βραχώδους εξάρματος), μπορούσε άλλοτε να διατηρεί, στο ανώτατο επίπεδό της το προηγούμενο βασικό σχήμα, αλλά με πολύ στενότερη αυλή, άλλοτε όμως να έχει συμπαγή, πυργοειδή χαρακτήρα. Όσον αφορά την έκταση των συγκροτημάτων, αρχικά ήταν πολύ μικρότερη, από αυτή που βλέπουμε σήμερα, όπως είναι φανερό στις περισσότερες μονές.

Κατάλογος κτιρίων μέσα στη Μονή:

- Ø Το καθολικό (κεντρικός ναός)
- Ø Παρεκκλήσια
- Ø Η φιάλη
- Ø Οι οχυρωτικοί Πύργοι
- Ø Ο Πύργος Κωδωνοστασίου
- Ø Η Πύλη και τα κτίρια εισόδου
- Ø Οι κόρδες κελιών όπου βρίσκεται και το αρχονταρίκι (ξενώνας) και το Συνοδικό (γραφεία διοικήσεως) ή Ηγουμενείο
- Ø Η Τράπεζα (εστιατόριο)
- Ø Η Εστία (μαγειρείο)
- Ø Το Μαγκιπέιο (αρτοποιείο)
- Ø Το Δοχείο (αποθήκη υγρών)
- Ø Το Ωρείο (αποθήκη σιτηρών)
- Ø Το Βαγεναρείο (αποθήκη κρασιών)
- Ø Το ξυλουργείο
- Ø Το Νοσοκομείο
- Ø Το Γηροκομείο
- Ø Η Βιβλιοθήκη
- Ø Τα Λουτρά
- Ø Οι Κρήνες
- Ø Τα φρεατοσκεπάσματα (υπόστεγα που καλύπτουν πηγάδια)

Εκτός της Μονής:

- ∅ Το Κιόσκι (περίπτερο αναμονής)
- ∅ Το βορδοναρείο (στάβλος)
- ∅ Τα πλυντήρια
- ∅ Ο αρσανάς
- ∅ Το νεκροταφείο και ο ναΐσκος του, με το οστεοφυλάκιο
- ∅ Οι μύλοι
- ∅ Τα ελαιοτριβεία
- ∅ Το χαλκαδιό (σιδηρουργείο)
- ∅ Τα εργατόσπιτα



Κάτοψη 3.1 Γενική κάτοψη περιβολου

Το κτιριολογικό πρόβλημα που τίθεται με το θέμα “μοναστήρι” έγκειται στο να μπορέσει να οργανωθεί χώρος τέτοιος ώστε να προσφέρεται για ασφαλισμένο και λειτουργικό “κοινό βίο” και “κοινή λατρεία”. Η λύση είναι απλή, ενιαία και οργανική. Μοιάζει με την οχυρωμένη πόλη, την αρχαία αλλά και την μεσαιωνική. Μοιάζει ακόμα και με την κλειστή, προφυλαγμένη, εσωστρεφή έννοια και διάταξη - σε μεγαλύτερες βέβαια διαστάσεις-που μας έδωσε η αρχαία ελληνική οικία.

3.2.1.2 Πύλες εισόδου

Η κύρια είσοδος συνήθως βρίσκεται στη μέση της μιας πλευράς του περιβόλου. Περιλαμβάνει δύο πύλες, που δημιουργούν μεταξύ τους ένα πέρασμα το λεγόμενο διαβατικό. **(Εικ. 3.10)** Το διαβατικό καλύπτεται με κυλινδρικό θόλο ή σταυροθόλιο. Μερικές μονές έχουν και τοξωτά προστώα που οφείλονται σε μεταγενέστερες προσθήκες. Το μοναστηριακό συγκρότημα έχει συνήθως μια μόνο είσοδο, εκτός από περιπτώσεις για λόγους αμύντικούς ή μορφολογικούς του εδάφους που δικαιολογούν την ύπαρξη και δεύτερης πόρτας, το “παραπόρτι” ή “παραπυλίδα”.



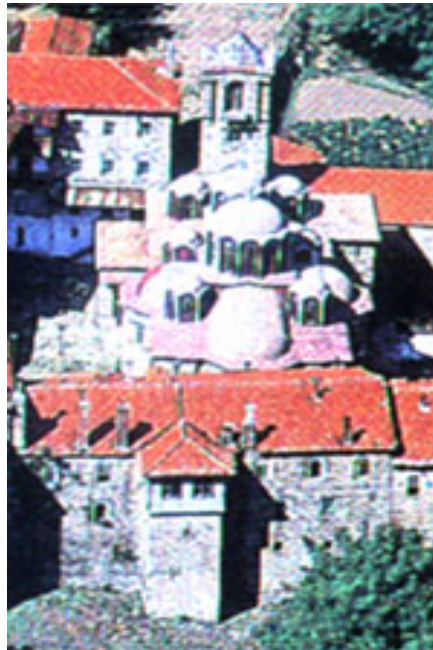
Εικόνα 3.10 Η είσοδος της Ι.Μ. Κωνσταμονίτου

3.2.1.3 Η Αυλή

Μετά την κύρια είσοδο βρίσκεται η μεγάλη αυλή της μονής που είναι συνήθως πλακοστρωμένη.

Στο μέσο της είναι κτισμένο το Καθολικό, που κατά κανόνα συνοδεύεται με φιάλη. **(Εικ. 3.10α)** Σε άλλα σημεία της αυλής είναι η τράπεζα, τα παρεκκλήσια, διάφορες

κρήνες, πανύψηλα κυπαρίσσια ή άλλα δένδρα.

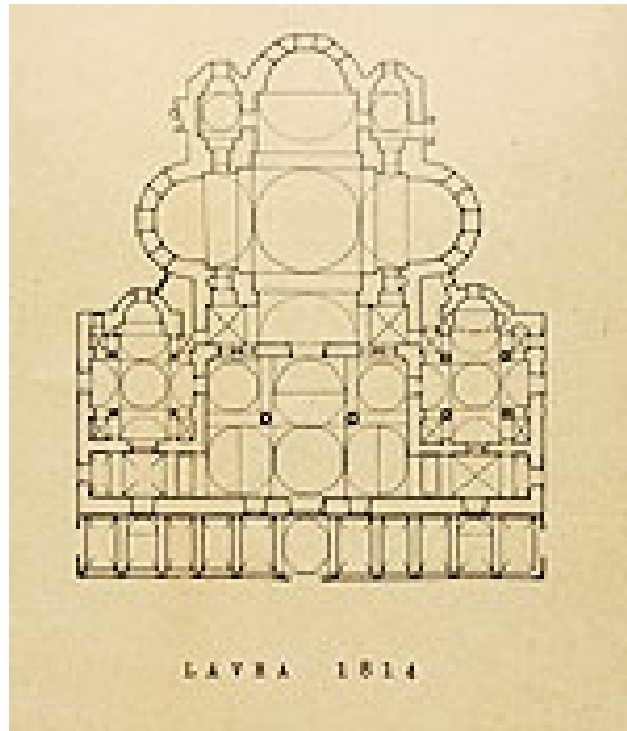


Εικόνα 3.10α Καθολικό Ι.Μ. Κωνσταμονίτου

3.2.1.4 Το Καθολικό

Ο κεντρικός ναός κάθε μονής ονομάζεται στο Άγιο Όρος «Καθολικό» (**Εικ. 3.11**) και ορθώνεται στο κέντρο βάρους του συγκροτήματος, στο μέσο της αυλής ελεύθερος. Η ελεύθερη αυτή θέση του, η μέγιστη επιμέλεια στην κατασκευή και η έλλειψη ξύλινων στοιχείων είναι οι λόγοι που εξασφάλισαν τη διάσωση των Καθολικών και τα έκαναν να φτάσουν ως εμάς σήμερα ανέπαφα.

Η τυπολογία των Καθολικών των μονών του Αγίου Όρους, ακολούθησε σε γενικές γραμμές εκείνη, του καθολικού της Μεγίστης Λαύρας που θεμελιώθηκε το 963. Πρόκειται για ένα ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό τύπο που καλείται “**Αγιορείτικος**” (**Κάτ. 3.2**) αποτελεί παραλλαγή του σύνθετου σταυροειδούς εγγεγραμμένου με τρούλο τύπου, στον οποίο η βόρεια και νότια κεραία απολήγουν σε κόγχη. Ο τύπος ονομάζεται έτσι επειδή δημιουργήθηκε και συναντάται στο Άγιο Όρος. Ανάγεται στο σύνθετο τετρακίονο ναό με τρούλλο της Κωνσταντινούπολης.



Κάτοψη 3.2 Καθολικά Μονών

Τα βασικά χαρακτηριστικά του "αγιορείτικου" ρυθμού είναι το τρίκογχο, η λιτή και τα προσαρτημένα παρεκκλήσια της. Παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον τα συνήθως ξυλόγλυπτα τέμπλα των καθολικών, τα προσκυνητάρια, τα εικονοστάσια, τα θαυμάσια μαρμαροθετημένα δάπεδα. Οι ορθομαρμαρώσεις σε τοίχους και σε πεσσούς συμπληρώνουν τις πλήρως αγιογραφημένες επιφάνειες του Καθολικού.

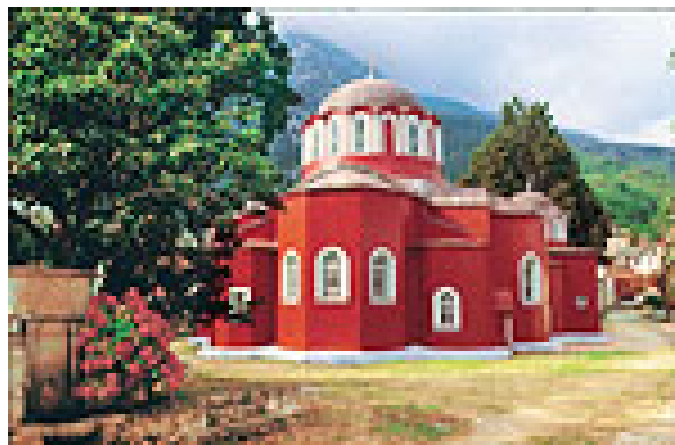
Τέλος οι μαρμάρινες κολώνες με τα κιονόκρανα, οι κρεμαστοί ορειχάλκινοι πολυέλαιοι, οι κανδήλες και οι πολυάριθμες εικόνες πλαισιώνουν το όλο κατασκευαστικό περιβάλλον.



Εικόνα 3.11 Το εσωτερικό του Καθολικού της Ι.Μ. Σίμωνος Πέτρας

Ο υπερβατικός χαρακτήρας του εσωτερικού χώρου δεν θα μπορούσε να επιτευχθεί αν οι επιφάνειες ολόκληρου του ναού δεν ήταν ζωγραφισμένες.

Εξωτερικά τα περισσότερα Καθολικά είναι βαμμένα με βαθύ κόκκινο χρώμα, (**Εικ. 3.11α**) ενώ μερικά έχουν εμφανή πλινθοπερίκτιστη τοιχοδομή. Αυτή συνοδεύεται με κεραμοπλαστικές διακοσμήσεις, ανάγλυφα ή ζωγραφισμένα θέματα και παραστάσεις.



Εικόνα 3.11α Εξωτερικό καθολικών

Όλα τα καθολικά είναι μολυβοσκεπή με τον μεγάλο τρούλλο στο κέντρο της στέγης και γύρω από αυτόν μικρότερους. (**Εικ. 3.11β**) Εκτός από τον καθολικό ναό κάθε μονή διαθέτει ένα σημαντικό αριθμό από παρεκκλήσια μεμονωμένα είτε ενσωματωμένα στις πτέρυγες.



Εικόνα 3.11β Παράταξη τρούλων

Στα καθολικά του Αγίου Όρους επιβεβαιώνουμε όλα τα χαρακτηριστικά του Βυζαντινού ναού :

Ο εσωτερικός χώρος τόσο από τη λειτουργία του όσο και από την πνευματική και αισθητική του δεοντολογία έχει ενσαρκώσει το νέο πνεύμα και αυτός μορφοποιεί το κτίριο τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά.

Η κτιριολογική διάρθρωση του ναού είναι άρτια και οργανική, ώστε να ανταποκρίνεται ακριβώς στις λειτουργικές του απαιτήσεις.

Το πολύπλοκο εσωτερικό του ενοποιείται κυκλοφοριακά, λειτουργικά, διακοσμητικά και αισθητικά και υποτάσσεται στον τρούλο που αποδεικνύει το ενιαίο αλλά και το απέραντο του εκκλησιαστικού χώρου. Το μήκος του ναού κυριαρχεί και τονίζεται με τις αλληπάλληλες διατμήσεις. Το ύψος του ναού τονίζεται με τις προς τον τρούλο καμπυλώσεις τόξων και θόλων, με το φως που κατέρχεται γενναιόδωρα από τον τρούλο, με την σύγκριση των πλαγίων κλιτών προς το μέσο χώρο και εξωτερικά με την κυριαρχία του μεγάλου κεντρικού τρούλου που περιβάλλεται από τους πολλούς δευτερεύοντες.

Τα κτιριολογικά, δομικά και διακοσμητικά στοιχεία υπακούουν στη κλίμακα του ανθρώπου και της μικρής διακοσμητικής μονάδας ώστε να βοηθούν με τον τρόπο τους στη ταπείνωση της λεπτομέρειας και την ανάδειξη του όλου.

Το σχέδιο και η δόμηση είναι ελεύθερα, γραφικά, ατίθασα, ποικίλα, κάπου κάπου ασαφή ή τυχαία και έτσι υπογραμμίζεται πάλι ο δυναμισμός και ο ιδιάζων χαρακτήρας του γραφικού ύφους.

3.2.1.5 Η Τράπεζα

Συνήθως απέναντι από το καθολικό είναι η Τράπεζα . Η Τράπεζα χρησιμεύει για την κοινή εστίαση μοναχών και προσκυνητών. Οι περισσότερες είναι αγιογραφημένες και η κάτοψη τους έχει σχήμα σταυρού ή απλώς ορθογώνιου με κόγχη. Η τράπεζα έχει πολύ μεγάλες διαστάσεις για να χωρέσει τον μεγάλο αριθμό μοναχών και προσκυνητών. Φέρουν μαρμάρινα ή ξύλινα τραπέζια και πάγκους, καθώς και άμβωνα ή αναλόγιο. **(Εικ. 3.12)**



Εικόνα 3.12 Η τράπεζα της Ι.Μ.Διονυσίου

3.2.1.6 Η Φιάλη

Κοντά στο καθολικό, βρίσκεται η φιάλη που χρησιμεύει για τον αγιασμό των υδάτων. Τα πολυόροφα και πολύμορφα κτίσματα στις πτέρυγες, συμβάλουν στο φρουριακό χαρακτήρα. Στο συνολό τους είναι κατασκευασμένα σε διαφορετικές περιόδους. Χρονικά κλιμακώνονται απο τον 11^ο ως τον 20^ο αιώνα .

Σε πτέρυγα της μονής υπάρχουν το ηγουμενείο, με χώρους γραφείων, συνεδριάσεων και υποδοχής, ο ξενώνας, το νοσοκομείο ή γηροκομείο. Σε άλλες πτέρυγες επίσης, βρίσκονται, τα κελλιά των μοναχών, μπροστά από τα οποία υπάρχει ένας πλατύς διάδρομος.

Επίσης στα ισόγεια και υπόγεια των κτιρίων βρίσκονται, εκτός από τις αποθήκες, το ελαιοτριβείο, το κηροπλαστείο, το ραφτάδικο, κλπ.

3.2.1.7 Πύργοι

Αναλυτική παρουσίαση των Πύργων γίνεται στο 5^ο Κεφάλαιο.

3.2.1.8 Κιόσκια

Έξω από τον περίβολο της Μονής και κοντά στην είσοδο υπάρχουν κατασκευασμένα ξύλινα περίπτερα αναμονής στα οποία μπορεί να καταφύγει ο επισκέπτης ως ότου γίνει δεκτός στη πύλη ή να περιμένει εκεί κάποιο μέσο να αναχωρήσει. Τέτοια κιόσκια συνδυάζονται καμιά φορά με κρήνη και τότε είναι λίθινα, τοξωτά με κιονίσκους και τρούλο.

Εξω από τον περίβολο είναι ο κήπος, το κοιμητήριο, το εργατόσπιτο, το ξυλουργείο, ο σταύλος, το μηχανουργείο, ο μύλος και άλλα βοηθητικά κτίσματα.

3.2.2 Σκήτες

Οι Σκήτες είναι δώδεκα και μπορούν να χωριστούν σε δύο ομάδες : τις **κοινόβιες** και τις **ιδιόρρυθμες**. Βρίσκονται κατεσπαρμένες σε ολόκληρη τη χερσόνησο, πέντε στο νότιο τμήμα, τέσσερις στη μέση και τρεις βορειότερα.

Οι Σκήτες εμφανίζονται χρονολογικά ως εξής :

- I Η ιδιόρρυθμη Σκήτη της Αγίας Άννας είναι η μεγαλύτερη και αρχαιότερη του Αγίου Όρους (**Εικ. 3.13**) και εξαρτάται από την Μονή της Μεγίστης Λαύρας. Η ίδρυσή της τοποθετείται στον 14ο αιώνα από τον Όσιο Γερόντιο. Είναι κτισμένη στην νοτιοδυτική πλευρά του Αθωνος πάνω σε απόκρημνη κατάφυτη πλαγιά με την υψηλότερη κτισμένη καλύβα να βρίσκεται σε υψόμετρο 450μ και την χαμηλότερη στο επίπεδο της θάλασσας. Στο μέσω του οικισμού, σε υψόμετρο 320μ βρίσκεται το Κυριακό της Σκήτης Αγίας Άννας ,ανεγέρθηκε στα μέσα του 18^{ου} αιώνα. Τοιχογραφήθηκε το 1757. Έχει ξύλινο υαλόφρακτο εξωνάρθηκα. Το περιφραγμένο

με τοίχο -για λόγους προστασίας - συγκρότημα του Κυριακού, περιλαμβάνει ενσωματωμένα με τον ναό, τράπεζα και ξενώνα. Εδώ διαμένει και ο Δικαίος. Επίσης έχει αύλειο χώρο με κιόσκι και νεώτερο κτίριο βιβλιοθήκης, εικονοφυλακείου, σκευοφυλακείου. Φυλάσσονται 100 περίπου χειρόγραφα , αρκετές φορητές εικόνες και ιερά κειμήλια. Το σημαντικότερο είναι εκείνο της Αγίας Άννας, μητέρας της Θεοτόκου.



Εικόνα 3.13 Η ιδιόρρυθμη Σκήτη της Αγίας Άννας

- Ι Η ιδιόρρυθμη Σκήτη του Αγίου Δημητρίου ανήκει στην ιερά μονή Βατοπεδίου. **(Εικ. 3.14)** Βρίσκεται στα βουνά, και είναι μισή ώρα περπατήμα από το μοναστήρι. Έχει λειτουργήσει ως σκήτη από τον 18^ο αιώνα. Είναι μια ελληνική ιδιόρρυθμη σκήτη και αποτελείται από 21 καλύβες, τα περισσότερα από τα οποία είναι ερείπια. Το Κυριακόν αφιερώνεται στον Άγιο Δημήτριο. Χτίστηκε στον 12^ο αιώνα. Ανακαινίστηκε και αργότερα επεκτάθηκε και τοιχογραφήθηκε το 1755.



Εικόνα 3.14 Η ιδιόρρυθμη Σκήτη του Αγίου Δημητρίου - Βατοπεδίου

- 1 Η ιδιόρρυθμη Σκήτη του Τιμίου Προδρόμου ιδρύθηκε το 1730 από Έλληνες μοναχούς. **(Εικ. 3.15)** Είναι μια ελληνική ιδιόρρυθμη σκήτη που αποτελείται από οκτώ καλύβες. Όλες εκτός από μια, που κατοικείται από έξι μοναχούς που ασχολούνται με την παραγωγή του θυμιάματος, είναι ερείπια. Το Κυριακόν χτίστηκε το 1779, τοιχογραφήθηκε το 1799 και είναι αφιερωμένο στον του Ιωάννη του Βαπτιστή. Η σκήτη έχει επίσης ένα σπίτι για τους φιλοξενούμενους και μια τραπεζαρία.



Σκήτη Τιμίου Προδρόμου (Μεγίστης Λαύρας)

Εικόνα 3.15 Η ιδιόρρυθμη Σκήτη του Τιμίου Προδρόμου

- 1 Η ιδιόρρυθμη Σκήτη των Κausοκαλυβίων ή Αγίας Τριάδος (Λαύρας) βρίσκεται στο Νότιο τμήμα της Αθωνικής χερσονήσου, σε περιοχή έντονα βραχώδη και επικληνή. **(Εικ. 3.16)** Έχει μορφή οικισμού. Το όνομά της προέκυψε από τον μοναχό Μάξιμο τον Κausοκαλύβη, ασκητή του 14^{ου} αιώνα. Σήμερα τριάντα πέντε μοναχοί εγκαταβιώνουν ασχολούμενοι με την αγιογραφία, ξυλογλυπτική, μικροτεχνία και παρασκευή θυμιάματος καθώς και με την κηπευτική και αλιεία. Το Κυριακό ανεγέρθηκε στα τέλη του 18^{ου} αιώνα και είναι εξ' ολοκλήρου αγιογραφημένο. Το συγκρότημα του Κυριακού περιλαμβάνει εκτός από το ναό της Αγίας Τριάδας, Τράπεζα και ξενώνα. Εδώ μένει και ο Δικαίος της Σκήτης που έχει ετήσια θητεία. Ο οικισμός της Σκήτης Κausοκαλυβίων, περιλαμβάνει τριάντα τέσσερις Καλύβες με ενσωματωμένο ναό και πέντε ξεροκάλυβα. Διαθέτουν μικρή εδαφική έκταση. Διασώζεται η καλύβη του Αγίου Ακακίου, αρχών του 18^{ου} αιώνα, με προσωπικά αντικείμενα. Οι γέροντες της σκήτης ασχολούνται με την αγιογραφία, ξυλογλυπτική, μικρογλυπτική και με άλλα εργόχειρα. Κατασκευάζουν εικόνες, σφραγίδες για τα πρόσφορα, κοχλιάρια, κομβολόγια, και κομβοσχοίνια.



Εικόνα 3.16 Σκήτη των Καυσοκαλυβίων ή Αγίας Τριάδος (Λάυρας)

Ι Η ιδιόρρυθμη Νέα Σκήτη ή Σκήτη του Πύργου (Αγίου Παύλου). (Εικ. 3.17)



Εικόνα 3.17 Η Νέα Σκήτη

Ι Η ιδιόρρυθμη Σκήτη του Ξενοφώντος (Ξενοφώντος). **(Εικ. 3.18)**



***Εικόνα 3.18** Η ιδιόρρυθμη Σκήτη του Ξενοφώντος*

Ι Η ιδιόρρυθμη Σκήτη του Αγίου Δημητρίου ή του Λάκκου (Αγίου Παύλου). **(Εικ. 3.19)** Ιδρύθηκε στον 10ο αιώνα από μοναχούς της Μολδαβίας. Σήμερα αποτελείται από είκοσι πέντε καλύβες και κατοικείται από Ρουμάνους μοναχούς. Το Κυριακόν χτίστηκε μεταξύ 1898 και 1899 και αφιερώθηκε στον ιερό μάρτυρα Δημήτριο. Κοντά του βρίσκεται το Αρχονταρίκι (σπίτι φιλοξενουμένων).

Σκήτη Αγίου Δημητρίου ή Λάκκου



Εικόνα 3.19 Η ιδιόρρυθμη Σκήτη του Αγίου Δημητρίου ή του Λάκκου

- 1 Η ιδιόρρυθμη Σκήτη του Αγίου Παντελεήμονος. **(Εικ. 3.20)** Η σκήτη του Αγίου Παντελεήμονα ανήκει στην ιερά μονή Κουτλουμουσίου, από το οποίο είναι μισή ώρα περπατήμα μακριά. Ιδρύθηκε το 1785 από τον ιερέα - μοναχό Χαράλαμπο, στο ξηρό και άγονο έδαφος, στο μέρος όπου βρίσκονταν ένα παλαιότερο Κελί. Σήμερα η σκήτη είναι μια ελληνική ιδιόρρυθμη, που αποτελείται από 23 καλύβες που τακτοποιούνται ως συνοικισμός. Οι καλύβες είναι κατοικημένες από είκοσι μοναχούς που ασχολούνται με την καλλιέργεια και τα προϊόντα των χειροτεχνιών. Το Κυριακόν χτίστηκε το 1790 και αφιερώνεται στον Άγιο Παντελεήμων. Τοιχογραφήθηκε εν μέρει το 1868. Δίπλα στο Κυριακόν υπάρχει ένα καμπαναριό τριών ιστοριών, μια τραπεζαρία και ένα Αρχονταρίκι (σπίτι φιλοξενουμένων).



Εικόνα 3.20 Η ιδιόρρυθμη Σκήτη του Αγίου Παντελεήμονος

- I Η κοινοβιακή Σκήτη Βογορόδιτσα (Αγίου Παντελεήμονος)

- I Η κοινοβιακή Σκήτη του προφήτη Ηλία κατοικείται από 12 έλληνες μοναχούς από τη μονή του Παντοκράτωρα. **(Εικ. 3.21)** Προτού χτιστεί η σκήτη, κοντά στη μονή υπήρξαν μερικά κελιά των ησυχαστών μοναχών. Τα κελιά εξελίχθηκαν τελικά στη ρωσική σκήτη του προφήτη Ηλία το 1839. Έως το 1903 η σκήτη, με την υποστήριξη και την χρηματοδότηση από τα ρωσικά czars, αναπτύχθηκε σε ένα μεγάλο κτήριο και μια τεράστια, εντυπωσιακή εκκλησία. Το Καθολικόν (κεντρική εκκλησία) εγκαινιάστηκε το 1903. Αφιερώνεται στον προφήτη Ηλία, στην Αγία Αλεξάνδρα και στον Απόστολο Ανδρέα. Η εσωτερική διακόσμησή της είναι πλούσια, εντούτοις δεν έχει καμία νωπογραφία. Η σκήτη φυλάσσει ανεκτίμητα αντικείμενα λατρείας και έχει επίσης μια αρκετά πλούσια βιβλιοθήκη.



Εικόνα 3.21 Η κοινοβιακή Σκήτη του προφήτη Ηλία

- 1 Η κοινοβιακή Σκήτη του Αγίου Ανδρέου ή Σεράγιον (Βατοπεδίου). (Εικ. 3.22) Είναι ένα τεράστιο κτήριο που ακολουθεί το αρχιτεκτονικό παράδειγμα των μοναστηριών του Άθως, δηλ. περιβάλλεται από ψηλά κτήρια που έχουν θέα προς την εσωτερική αυλή. Στο κέντρο της αυλής βρίσκεται η κύρια εκκλησία. Καλείται σκήτη επειδή σύμφωνα με την παράδοση του Όρους Άθως δεν είναι δυνατό να βρεθούν νέα μοναστήρια, εκτός από αυτά της βυζαντινής εποχής. Χτίστηκε με την χρηματοδότηση του ρωσικού Czars και πολλοί Ρώσοι μοναχοί έζησαν ασκητικά εδώ. Πράγματι, πριν από τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο, η σκήτη κατοικήθηκε από περίπου 700 μοναχούς. Σήμερα πέντε έλληνες μοναχοί κατοικούν εδώ και έχουν την ευθύνη της αναβίωσης της σκήτης, της διατήρησης των εικόνων και της συντήρησης των εγκαταστάσεων. Η κεντρική εκκλησία της σκήτης αφιερώνεται στον Άγιο Ανδρέα. Χτίστηκε το 1867 σύμφωνα με το ύφος των μοναστηριών του Άθως. Είναι η μεγαλύτερη εκκλησία στο Άθως με 30μ ύψος και 60μ μήκος. Χρυσοί σταυροί εκτείνονται από τους θόλους του. Στο εσωτερικό της εκκλησίας φυλάσσονται τα λείψανα Αγίου Ανδρέα. Μπορεί κανείς επίσης να βρει στην σκήτη

την ακαδημία του Άθους, ένα σχολείο γι' αυτούς που επιδιώκουν να γίνουν μοναχοί.



Σκήτη Αγίου Ανδρέα

Εικόνα 3.22 Η κοινοβιακή Σκήτη του Αγίου Ανδρέου ή Σεράγιον

- 1 Η κοινοβιακή Ρουμάνικη Σκήτη του Προδρόμου (Λαύρας). **(Εικ. 3.23)** Βρίσκεται μεταξύ των Κασσοκαλυβιών και της Μεγίστης Λαύρας, σε έναν βραχώδη και χαμηλό λόφο. Μέχρι τα μέσα του 19ου αιώνα ήταν ένα ελληνικό Κελί. Το 1857 πουλήθηκε στους δύο ρουμανικούς μοναχούς. Μετά από αυτό αναγνωρίστηκε ως σκήτη. Κατοικείται από 25 μοναχούς Ρουμανικής καταγωγής και ακολουθεί την κοινόβια αρχή της μοναστικής ζωής. Η σκήτη ακολουθεί το αρχιτεκτονικό ύφος των μοναστηριών του Άθους, δηλ. τα κτήριά του διαμορφώνουν ένα ορθογώνιο που περιβάλλει μια αυλή. Στο κέντρο της αυλής υπάρχει το καθολικό (κεντρική εκκλησία, το οποίο αφιερώθηκε στη βάπτιση του Χριστού. Το Κυριακόν χτίστηκε το 1866 και αφιερώθηκε στον Άγιο Ιωάννη τον Πρόδρομο. Μέσα σ' αυτήν την εκκλησία βρίσκεται η θαυμαστή εικόνα της Παναγίας που σύμφωνα με το μύθο δεν έγινε από χέρι ανθρώπου. Κάνεις μπορεί επίσης να βρεί εδώ τα λείψανα

πολλών Αγίων. Στη βιβλιοθήκη του υπάρχουν 130 χειρόγραφα και 5000 τυπωμένα βιβλία, τα περισσότερα από αυτά στη ρουμανική γλώσσα.



Εικόνα 3.23 Η ρουμανική Σκήτη του Προδρόμου

Οι τέσσερις κοινόβιες Σκήτες, όλες σλάβικες, δε διαφέρουν σε διάταξη από τις κυρίαρχες μονές : ο ίδιος περίβολος κτιρίων, η ίδια αυλή, ο κεντρικός ναός, η τράπεζα κ.λ.π.

Οι οκτώ ιδιόρυθμες Σκήτες είναι οικισμοί που έχουν την πολεοδομική διάταξη ενός αγροτικού χωριού. Τα σπιτάκια τους, που καλούνται καλύβες, είναι διάσπαρτα γύρω από τον κεντρικό ναό που λέγεται Κυριακόν. Τα Κυριακά των Σκητών ακολουθούν τα Καθολικά των Μοναστηριών, έχουν καμπαναριά, τέμπλα. Δίπλα στο Κυριακό βρίσκεται η τράπεζα, το αρχονταρίκι και το συγκρότημα αυτό περιβάλλεται από μια πλατεία, έτσι ώστε εκεί να βρίσκεται το θρησκευτικό και το κοινωνικό κέντρο του οικισμού. Οι προσκυνητές στεγάζονται στο αρχονταρίκι και ο ηγούμενος της σκήτης ονομάζεται δικαίος.

Ο δικαίος και άλλοι καλόγεροι της σκήτης ζουν χωριστά στις καλύβες τους, που είναι

διασκορπισμένα ολόγυρα στο Κυριακό, χωμένα μέσα στη πυκνή βλάστηση της Χαλκιδικής. Οι σκητιώτες μοναχοί είναι οργανωμένοι σε οικογένειες ανά τρεις ή περισσότεροι. Τα κτίρια αυτά μπορεί να είναι μικρά ή μεγάλα, έχουν πάντα παρεκκλήσι, έστω και υποτυπώδες. Πολλά έχουν τράπεζα, βιβλιοθήκη και μερικά δωμάτια για φιλοξενία. Πρόκειται δηλαδή για έναν οργανισμό πολύ μικρό, αλλά στα πρότυπα του μοναστηριού.

3.2.3 Κελλία, Καθίσματα, Καλύβες

Αν η μνημειώδης αρχιτεκτονική του Αγίου Όρους έχει ελάχιστα μελετηθεί, τα κελλία, κρυμμένα στον ίσκιο των μεγαλόπρεπων μοναστηριών, αγνοήθηκαν πολύ περισσότερο. **(Εικ. 3.24)**

Ο θεσμός των κελλιών ανάγεται στον αρχέγονο τρόπο μοναχικής άσκησης : συμβίωση γέροντος-διδασκάλου και ενός ή δύο υποταχτικών-μαθητών, σε τόπο ησυχαστικό για προσευχή. Με το πέρασμα του χρόνου, ανάλογα με τις εκάστοτε ιστορικές και πνευματικές προϋποθέσεις, αλλά και τις ιδιοσυγκρασίες των μοναχιστών εκδηλώθηκε ανάμεσα σε φιλέρημο, μονήρη βίο και σε “κοινωνικότερες” μορφές : συμβίωση περισσότερων μοναχών σαν παραδοσιακή, ιεραρχημένη οικογένεια.



Εικόνα 3.24 Κελλί κάτω από τον Άθω

Το κελλί σαν κατοικία περιλαμβάνει ανάλογους με το παραδοσιακό σπίτι χώρους κατοίκησης και βοηθητικούς. Πέρα από αυτό όμως, ένα κελλί περιλαμβάνει και ναό, ένα μικρό παρεκκλήσι. Το ναύδριο αυτό μπορεί να έχει χτιστεί ξέχωρα από τον οικισμό ή

(είναι το επικρατέστερο) να έχουν κατασκευαστεί στην ίδια οικοδομική φάση.

Η διάρθρωση της κάτοψης του κελλίου δε μας εμποδίζει συνήθως να δούμε το ναύδριο, όσο και το οίκημα. Ο τύπος του ναυδρίου που προτιμήθηκε στα κελλία είναι ο **συνεπτυγμένος σταυροειδής εγγεγραμμένος**. Το σχήμα του προκύπτει αν σε έναν απλό σταυροειδή εγγεγραμμένο θεωρήσουμε τα τέσσερα γωνιακά διαμερίσματα πλήρη με τοιχοποιία. Ο ατύπανος ημισφαιρικός θόλος, που καλύπτει μέσω σφαιρικών τριγώνων (λοφίων) το τετράγωνο του κυρίως ναού, διαμορφώνεται εξωτερικά, με ήπιες υπώρειες, σε ενιαία στέγαση του ορθογωνίου κτίσματος : μια εντελώς χαρακτηριστική για κελλία, μαστοειδή, φολιδωτή πλακοσκεπή.

Το οίκημα έχει ισόγειο και έναν συνήθως όροφο. Στον ισόγειο χώρο που εμφανίζεται ενιαίος (χωρίς διαχωριστικούς τοίχους) συναντάμε κύριες και βοηθητικές χρήσεις της οικιακής οικονομίας : την παραγωγή και αποθήκευση κρασιού και λαδιού, το ψήσιμο του ψωμιού. Σε περίπτωση παραθαλάσσιων κελλίων, το ισόγειο είναι αρσανάς για τη φύλαξη του καικιού. Στον όροφο βρίσκονται οι χώροι διαμονής και καθημερινής εργασίας. Ισόγειο και όροφος επικοινωνούν με καταπακτή. Βασικοί χώροι του ορόφου είναι ο μεγάλος πολύχρηστος χώρος, το αρχονταρίκι, τα κελλία, το μαγειρίο, η τράπεζα, η απλωταριά και το αποχωρητήριο. Ο πολύχρηστος χώρος είναι συνήθως ευρύς, ένα είδος σάλας. Το αρχονταρίκι είναι ο χώρος υποδοχής, όπου ο κελλιώτης δέχεται και κερνά τον επισκέπτη, στραμμένο στην καλύτερη θέα. Η απλωταριά είναι ένας τεράστιος, περίπου τετράγωνος εξώστης. Η χρήση του είναι εκείνη μιας μικρής σπιτικής αυλής, υψωμένης στον αέρα. Συνήθως συνδυάζει θέα και απανεμιά. Χαρακτηριστική είναι και η διαμόρφωση του αποχωρητηρίου : ένας μικρός πυργίσκος σε απόσταση λίγων μέτρων από το κελλί, που συνδέεται με φύλινη γεφυροειδή πρόσβαση στη στάθμη του πατώματος.

Τα Κελλιά της Μονής Μεγίστης Λαύρας βρίσκονται στις περιοχές Προβάτα, Μορφονού, Κερασιά, Άγιο Νείλο και στον οικισμό των Καρυών. Τα Κελλιά της με προσδιορισμένη εδαφική έκταση είναι εκατοντάδες, αλλά ερειπωμένα τα περισσότερα. Από αυτά είναι κατοικήσιμα τα 60 και ήδη κατοικούνται τα 45 με 65 εξαρτηματικούς μοναχούς.

3.2.3.1 Κελλία Προβάτας

Η περιοχή της Προβάτας της μονής Μεγίστης Λαύρας βρίσκεται στη Βορεινή πλευρά του Αθωνα. Εδώ τοποθετούν πολλοί τη Σκήτη της Γλωσσίας που ήκμασε το 14ο

αιώνα. Στην Σκήτη αυτή έζησε τον 14ο αιώνα και ο Γρηγόριος ο Παλαμάς. Στις αρχές του αιώνα υπήρχαν δεκαεπτά Κελλιά κατοικημένα από εκατό μοναχούς. **(Εικ. 3.25)** Το αρχαιότερο από τα σωζόμενα Κελλιά είναι του Αγίου Γεωργίου με τοιχογραφίες του 1635.



Εικόνα 3.25 Κελλία Προβάτας

3.2.3.2 Κελλία Μορφονούς

Η περιοχή των Κελλιών της Μορφονούς ή Αμαλφινούς οφείλει την ονομασία της στη παλαιότερη μονή των Αμαλφινών η οποία μετά την ερήμωσή της περιήλθε στη Μεγίστη Λαύρα το 12ο αιώνα. Από τη μονή αυτή διασώζεται ο πύργος της. Κειμήλιά της φυλάσσονται στην Μεγίστη Λαύρα. Τα Κελλιά εκτείνονται στην ευρύτερη περιοχή με ικανή εδαφική έκταση το κάθε ένα από αυτά με ελαιώνες και φουντουκίες. Σ' αυτά εγκαταβιώνουν πέντε μοναχοί.

3.2.3.3 Κελλία Κερασιάς

Η Κερασιά αποτελεί μία από τις αρχαιότερες κελλιωτικές περιοχές του Αγίου Όρους. Αποτελεί τον ενδιάμεσο σταθμό της μοναδικής διαδρομής - ανάβασης στον Άθωνα η κορυφή του οποίου απέχει άλλες τρεις ώρες. Βρίσκεται επάνω από την Σκήτη των Καυσοκαλυβίων και σε υψόμετρο 70μ. Τα πρώτα Κελλιά στην περιοχή παραχωρούνται με ομόλογο από τη μονή Μεγίστης Λαύρας πριν από το 14^ο αιώνα. Όλα έχουν ενσωματωμένο ναό με ξυλόγλυπτα τέμπλα και αρκετά μεγάλη εδαφική έκταση περίπου δέκα στρεμμάτων το καθένα. Σήμερα η Κερασιά αριθμεί δώδεκα Κελλιά στα οποία κατοικούν τριάντα πέντε μοναχοί. Ασχολούνται κυρίως με την τέχνη των ένθετων εκκλησιαστικών επίπλων, με ξυλόγλυπτική και κατασκευή αγιορείτικων εργοχείρων. Η μετάβαση από τον αρσανά της Κερασιάς που ονομάζεται Κλέφτικο γίνεται πεζή ή με ζώα σε μία ώρα.

3.2.3.4 Κελλία Αγίου Νείλου

Ο Άγιος Νείλος αποτελεί ερημική περιοχή Κελλιών, στη νοτιοανατολική πλευρά του Άθωνα. Το όνομά της οφείλεται στον Άγιο Νείλο, που ασκήτεψε στο κελλί της Παναγίας που σήμερα φέρει το όνομά του. Ιστορικά η περιοχή είχε το όνομα "των Σπανών". Άκμασε κατά το 17^ο αιώνα. Όλα έχουν ναό και αρκετά μεγάλη εδαφική. Οι κελλιώτες μοναχοί ασχολούνται με αγιογραφία και αγιορείτικα εργόχειρα.

3.2.3.5 Κελλία Καρυών

Στις Καρυές η μονή Μεγίστης Λαύρας έχει το αντιπροσωπείο που τιμάται στην Αγία Άννα, οκτώ Κελλιά στα οποία διαμένουν συνολικά 10 μοναχοί, καθώς και τρία οικήματα και αρκετή δασική περιοχή. Μέχρι το 1930 υπήρχαν και άλλα Κελλιά της στη θέση της σημερινής πλατείας του Πρωτάτου, μεταξύ των οποίων εκείνο των Εκκλησιαστικών και του Τυπογράφου.

3.2.4 Ησυχαστήρια ή Ασκητήρια

Στα ασκητήρια βρίσκεται η πιο αυστηρή μορφή της μοναστικής ζωής. Τα ασκητήρια είναι η οικιστική μονάδα η πιο μικρή και η πιο ταπεινή στον Άθωνα. Εμφανίζεται σε δύο τύπους : σπηλαια ή τρύπες στους βράχους που κατοπτεύουν φοβερούς και απρόσιτους γκρεμούς και τα οποία έχουν κατά κάποιο τρόπο διαρρυθμιστεί ή πρόκειται για μικρές καλύβες σκαρφαλωμένες πάνω σε κατακόρυφους βράχους ή κρυμμένες μέσα σε σχισμές των βράχων τελείως αφανείς.

Τα ησυχαστήρια που κατοικούνται ακόμα σήμερα είναι συγκεντρωμένα είτε στα Καρούλια και Κατουνάκια, στην Έρημο, μια περιοχή απότομη, απρόσιτη και αφιλόξενη, ανάμεσα στο Καρμήλιο όρος και την ιδιόρρυθμη Σκήτη της Αγίας Άννας ή στην εξίσου απρόσιτη περιοχή ανάμεσα στην κοινοβιακή ρουμανική Σκήτη του Προδρόμου και την ιδιόρρυθμη Σκήτη των Καυσοκαλυβίων.

Οι σπηλιές-ερμητήρια παίρνουν πολλές φορές μια διαρρύθμιση αρκετά προχωρημένη. Για παράδειγμα το κρησφύγετο του Αγίου Αθανασίου του Αθωνίτου που διαθέτει καλύβες πρόσφατες καλά οργανωμένες και παρεκκλήσι. Όλα αυτά είναι χτισμένα σιγά σιγά με τα χέρια, τα σκαλοπάτια σκαλιστά στο βράχο, ξερολιθιές, ξύλινες κατασκευές ανάλαφρες, λαμαρίνες σκουριασμένες που συγκρατούνται στη θέση τους με τεράστια κοτρώνια.

Η μονή Μεγίστης Λαύρας έχει, εξήντα Ησυχαστήρια στις περιοχές Βουλευτήρια, Άγιος Βασίλειος, Βίγλα, Κατουνάκια και Καρούλια. Τα περισσότερα από αυτά επειδή βρίσκονται σε άνυδρες τοποθεσίες καλύπτουν τις ανάγκες τους με βρόχινο νερό και δεν διαθέτουν δική τους καλλιεργήσιμη έκταση.

3.2.4.1 Κατουνάκια

Τα Κατουνάκια αποτελούν περιοχή εικοσιδύο Ησυχαστηρίων που βρίσκεται μεταξύ Μικρής Αγίας Άννας, Καρουλίων και Αγίου Βασιλείου. Η περιοχή είναι βραχώδης και απόκρυμη. **(Εικ. 3.26)** Από τα πιο συγκροτημένα είναι των Οσίων Πατέρων επονομαζόμενο των Δανηλαίων, του Εφραιμ του Σύρου και της Γέννησης του Χριστού. Οι τριανταπέντε μοναχοί των Κατουνακίων ασχολούνται με ξυλογλυπτική, αγιογραφία, ιεροραπτική και ψαλτική.



Εικόνα 3.26 Τα κατουνάκια

3.2.4.2 Καρούλια

Τα Καρούλια αποτελούν ησυχαστική περιοχή της Μεγίστης Λαύρας, συνέχεια της περιοχής των Κατουνακίων προς τη θάλασσα. Η περιοχή είναι βραχώδης, άνυδρη και ιδιαίτερα απόκρημνη. Υπάρχουν σπηλιές ορισμένες από τις οποίες χρησιμοποιήθηκαν απο ασκητές και στην επέκτασή τους ενσωμάτωσαν αυτοσχέδια ησυχαστήρια. Αυτά κτίστηκαν το 17^ο αιώνα μέσα απο ιδιαίτερα δύσκολες συνθήκες και με μεταφορά υλικών από τη θάλασσα με χρήση καρρουλιών και σχοινιών. Σε όλη την περιοχή των Καρουλίων διασώζονται δεκαέξι και κατοικούνται δέκα από αυτά. Σήμερα κατοικούν δέκα γέροντες που ασχολούνται με την ξυλογλυπτική, την ζωγραφική και άλλα εργόχειρα.

3.2.4.3 Άγιος Βασίλειος

Η ησυχαστική περιοχή Αγίου Βασιλείου της Μεγίστης Λαύρας με ένδεκα Ησυχαστήρια, βρίσκεται ενδιάμεσα απο την Κερασιά και την Μικρή Αγία Άννα. Το 18^ο αιώνα, ήταν συγκροτημένη Σκήτη . Διαμένουν δέκα πέντε μοναχοί. Ασχούνται κυρίως με κατασκευή κομποσχοινίων και θυμιάματος.

3.2.4.4 Βουλευτήρια

Τα Βουλευτήρια αποτελούν ησυχαστική δέκα ησυχαστηρίων στην παραλία της Σκήτης της Αγίας Άννας. Μεταξύ τους, το Ησυχαστήριο του Αγίου Ελευθερίου που αποτέλεσε μονύδριο τον 10^ο αιώνα. Οι γέροντες ασχολούνται με αλιεία, κατασκευή θυμιάματος και ενσφράγιστα ενθύμια.

3.2.4.5 Βίγλα

Η Βίγλα αποτελεί ησυχαστική περιοχή της Μεγίστης Λάυρας στο ανώτερο τμήμα του ακρωτηρίου Ακράθο. Εκεί βρίσκεται και το Σπήλαιο του Αγίου Αθανασίου καθώς και η Σκήτη Τιμίου Προδρόμου. Αποτελείται από οκτώ υδροδοτούμενα Ησυχαστήρια και ένα Κελλί τα οποία έχουν ενσωματωμένο ναό. Σε αυτά διαμένουν δέκα μοναχοί που ασχολούνται με ιεροραπτική, αγιογραφία και κατασκευή καμποσχοινίων.

4. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΣΤΟ ΑΓΙΟ ΌΡΟΣ

4.1 ΓΕΝΙΚΑ

Το Άγιο Όρος δίκαια έχει χαρακτηριστεί ως Πολιτισμικό Απόθεμα του Ελληνισμού, της Ευρώπης και όλου του κόσμου.

Γι' αυτό και η αποκατάσταση και συντήρηση μνημείων όπως οι οικισμοί του Αγίου Όρους, είναι απαραίτητη για τη διαφύλαξη της πολιτιστικής μας αρχιτεκτονικής κληρονομιάς.

Η αποκατάσταση έχει μια ευρύτερη έννοια, που περιλαμβάνει διάφορες επεμβάσεις σε μνημεία :

- Π την απελευθέρωσή τους από νέα στοιχεία
- Π την αποκατάσταση της αρχικής αντοχής του κτιρίου, η οποία ταυτίζεται με τη στερέωση
- Π την αποκατάσταση ή και συμπλήρωση της μορφής, με επανατοποθέτηση των αυθεντικών στοιχείων που βρέθηκαν στο περιβάλλον του μνημείου ή νέων στοιχείων όμοιων με παλιά.

4.2 ΑΡΧΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων στα πλαίσια των κανόνων της συντηρήσεως και αποκαταστάσεως των μνημείων κάθε προτεινόμενη επέμβαση πρέπει να βασίζεται στις γενικά παραδεκτές αρχές που απορρέουν από τις αρχές του **Χάρτη της Βενετίας, (Άρθρα 9 έως 13 – Αποκατάσταση και αναστύλωση)** σε συνδυασμό με τις ειδικές συνθήκες και τα δεδομένα του υπό συζήτηση μνημειακού συνόλου. Οι βασικότερες από τις αρχές αυτές είναι:

- I. Η διατήρηση της αυθεντικότητας του μνημείου, μέσω της διατηρήσεως κατά το δυνατόν περισσότερων από τα αυθεντικά αρχιτεκτονικά του στοιχεία.*
- II. Ο σεβασμός όλων των ιστορικών φάσεων. Η απόλειψη νεωτέρων φάσεων επιτρέπεται κατ' εξαίρεση προκειμένου περί νεωτέρων και χωρίς καλλιτεχνική αξία*

αρχιτεκτονικών στοιχείων, τα οποία αλλοιώνουν σημαντικά αυθεντικά στοιχεία.

- III.** Η χρήση, όπου είναι δυνατόν, παραδοσιακών υλικών και τρόπων δομής, βελτιωμένων αν αυτό θεωρηθεί απαραίτητο. Όπου τα παραδοσιακά υλικά και οι τρόποι δομής κρίνονται ακατάλληλες ή ανεπαρκείς, είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν δοκιμασμένα νέα υλικά και σύγχρονες μέθοδοι.
- IV.** Η κατά το δυνατόν επίτευξη της αναστρεψιμότητας των επεμβάσεων.
- V.** Η διάκριση από τα αυθεντικά μέρη τυχόν σύγχρονων προσθηκών που κρίνονται απαραίτητες για λειτουργικούς ή άλλους λόγους.

4.3 ΤΡΟΠΟΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Ξεχωρίζουμε 5 τρόπους αποκατάστασης :

- n Ενίσχυση: Αύξηση αντοχής δομικών στοιχείων με την χρήση μεταλλικών λαμών, μεταλλικών συνδέσμων, ελκυστήρων, αγκυρίων, ειδικών κονιαμάτων και άλλων υλικών όπως εποξειδικός στόκος.
- n Αντικατάσταση: Αφαίρεση του φθαρμένου δομικού στοιχείου και αντικατάσταση του με άλλο ίσης ή μεγαλύτερης αντοχής.
- n Ανακατασκευή: Αναφέρεται σε πιο σύνθετα δομικά στοιχεία όπως στέγες και τοιχοποιίες. Περιλαμβάνει την πλήρη αποκαθίλωση τους, των διαχωρισμό των επί μέρους στοιχείων τους σε υγιή που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν και μη, και την εκ νέου κατασκευή του δομικού στοιχείου με την αντικατάσταση των φθαρμένων στοιχείων.
- n Προσθήκες: Κατασκευή νέων δομικών στοιχείων που δεν προϋπήρχαν με στόχο την βελτίωση της συμπεριφοράς της κατασκευής. Αναφέρεται κυρίως στην κατασκευή σενάζ (περιμετρικών διαζωμάτων) σε τοιχοποιίες.
- n Επισκευές – συντηρήσεις: Περιορισμένης κλίμακας εργασίες που δεν περιλαμβάνει αντικαταστάσεις δομικών στοιχείων και έχει ως στόχο την αποκατάσταση επιφανειακών κυρίως φθορών από προσβολή εντόμων, μυκήτων, υγρασίας και από φωτιά και την χρήση χημικών ουσιών ή ειδικών κονιαμάτων για την προστασία τους.

4.4 ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

4.4.1 Ξύλινα δομικά στοιχεία

4.4.1.1 Ενίσχυση δοκών

Τα ξύλινα στοιχεία ενισχύονται στις θέσεις καταπόνησης τους από μεγάλα φορτία. Η ενίσχυση μπορεί να γίνει με μεταλλικές λάμες οι οποίες βιδώνονται στις δοκούς, με μεταλλικούς νάρθηκες ή και με εποξειδικό στόκο. **(Εικ. 4.1)**



Εικόνα 4.1 Ενίσχυση δοκών με λάμες και επικάλυψη με εποξειδικό στόκο

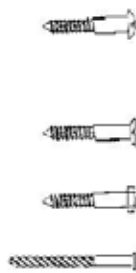
4.4.1.2 Υπολογισμοί ξύλινων κατασκευών

Οι υπολογισμοί των ξύλινων κατασκευών στηρίζονται στις οριακές καταστάσεις λειτουργικότητας. (Ε.С.5) Σύμφωνα με τον Ευρωκώδικα 5 "οι παραμορφώσεις μιας κατασκευής οι οποίες προκύπτουν από τις συνέπειες των δράσεων (όπως αζονικές και διατμητικές δυνάμεις, καμπτικές ροπές και ολίσθηση συνδέσεων) και από υγρασία θα παραμένουν μέσα σε κατάλληλα όρια όσον αφορά την δυνατότητα ζημιών σε υλικά επενδύσεων, οροφές, χωρίσματα και τελειώματα, καθώς και τις λειτουργικές απαιτήσεις και τις απαιτήσεις εμφάνισης". Ο Ε.С.5 κατατάσσει τις κατασκευές σε τρεις κατηγορίες ανάλογα με τις συνθήκες κάτω από τις οποίες αυτές καλούνται να λειτουργήσουν. Ακόμη, ξεχωρίζει έξι κατηγορίες διάρκειας επιβολής φορτίου. Βάση αυτών και φυσικά του

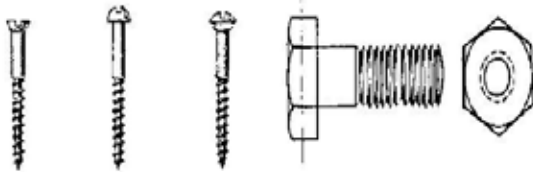
φορτίου υπολογίζονται οι παραμορφώσεις μιας κατασκευής οι οποίες δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις τιμές που ορίζει ο Ε.С.5 .

Η ξυλεία ταξινομείται στις εξής κατηγορίες (DIN 4074): S7, MS7, S10/MS10, S13, MS13, MS17 ως προς την φέρουσα ικανότητα της. (S: αναφέρεται στις κλασσικές κατηγορίες ταξινόμησης, MS: μηχανική ταξινόμηση)

Σχετικά με τα κύρια μέσα σύνδεσης ξύλινων κατασκευών, στις αποκαταστάσεις χρησιμοποιούνται η συγκόλληση, τα ξύλινα και τα μεταλλικά στοιχεία (κοχλίες, ήλοι, λάμες κλπ). Απ' ότι διαπιστώσαμε από την επί τόπου έρευνα και από τις Μελέτες που βρήκαμε για τις Μονές και τους Πύργους τους, τα πιο διαδεδομένα είναι τα μεταλλικά μέσα σύνδεσης. Η χρήση τους συνδυάζει την εύκολη συναρμολόγηση (και λύση) των επιμέρους δομικών στοιχείων καθώς και υψηλή αντοχή. Χρησιμοποιούνται κυρίως ξυλόβιδες και μπουλόνια σε συνδυασμό με μεταλλικές λάμες. (Σχήμα 4.1 – 4.2, Εικ. 4.2)



Σχήμα 4.1 Ξυλόβιδες



Σχήμα 4.2 Μπουλόνια



Εικόνα 4.2 Λεπτομέρεια συνδέσης ξευκτού με μεταλλική λάμα

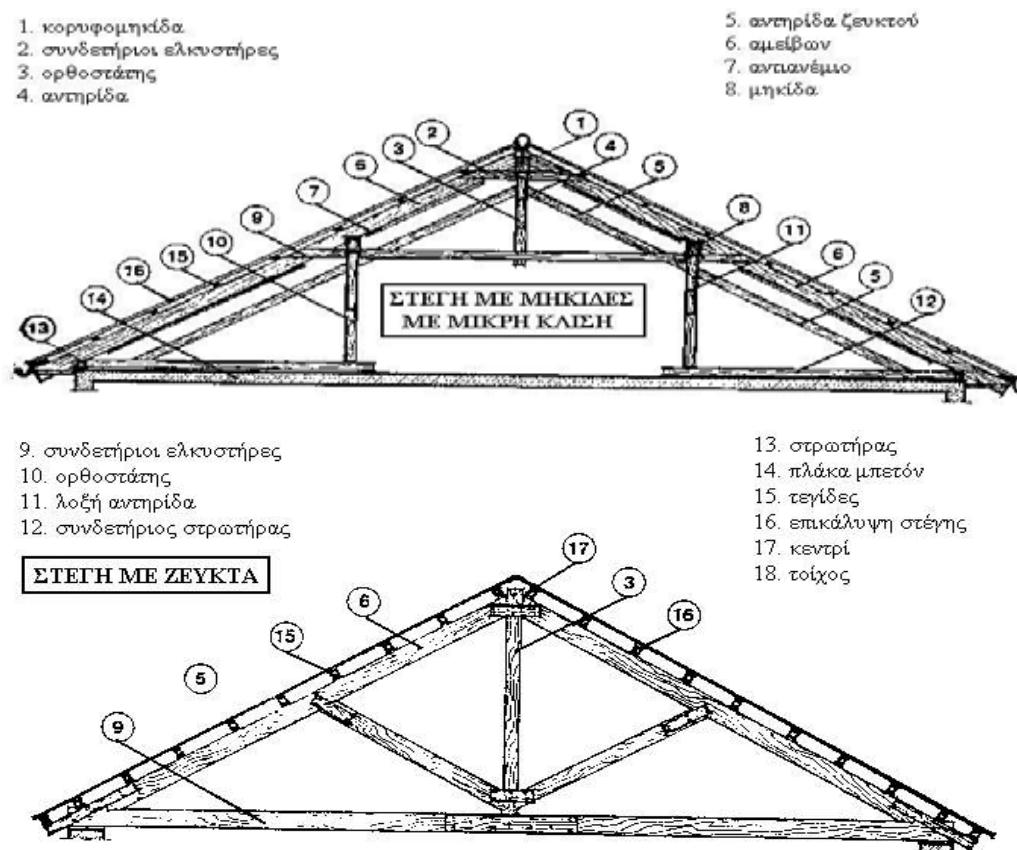
4.4.1.3 Ανακατασκευή στέγης

Οι στέγες λόγω κατασκευής αλλά και λόγω του ρόλου που επιτελούν (προστασία από βροχή, άνεμο, ήλιο) είναι από τα πιο ευάλωτα δομικά στοιχεία ενός κτιρίου. Αποτελούν τις πιο πολύπλοκες ξύλινες κατασκευές. **(Εικ. 4.3)**



Εικόνα 4.3 Εσωτερικό στέγης (Ι.Μ. Σιμωνόπετρας)

Πρώτα γίνεται η αποσυναρμολόγηση της στέγης, αρχίζοντας με την επικάλυψη της (σχιστόπλακες, κεραμίδια, σανίδες κτλ). Ακολουθεί η αποξήλωση του σκελετού της στέγης. (Σχήμα 4.3) Αυτή πρέπει να γίνεται με την αποσύνδεση των ενώσεων και όχι με την αποκοπή των άκρων των ξύλων έτσι ώστε να είναι δυνατή η επαναχρησιμοποίηση όσων ξύλων είναι σε καλή κατάσταση. Όσα ξύλα κρίνονται ως κατάλληλα για επανάχρηση, καθαρίζονται από καρφιά και οι επιφάνειες τους τρίβονται με σμυριδόχαρτο μέχρι να φανεί το υγιές μέρος του ξύλου. Μετά επαλείφονται με μυκητοκτόνα, απεντομοτικά ή και πυροπροστατευτικά. Σε κάθε στάδιο της αποσυναρμολόγησης πρέπει να αποφεύγεται κάθε ενέργεια που θα μπορούσε να βλάψει κάθε δομικό στοιχείο που θα μπορούσε να επαναχρησιμοποιηθεί. Προσοχή πρέπει να δίνεται επίσης στην εξαγωγή των δοκών από τις πακτώσεις τους (σε λιθοδομή κυρίως) ώστε να προκαλείται η μικρότερη δυνατή διαταραχή.



Σχήμα 4.3 Ζευκτά (ονοματολογία)

Τα ζευκτά ή το χωροδικτύωμα κατασκευάζονται από την αρχή με συνδυασμένη χρήση παλιών και νέων ξύλων βάση του παλιού σχεδίου ή βάση νέου που προέρχεται από

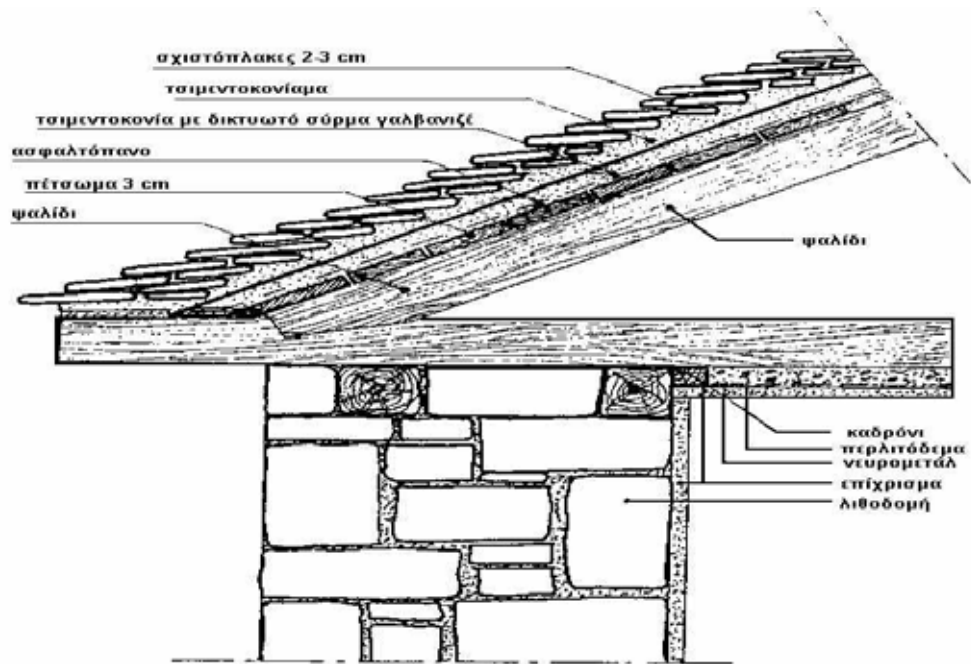
στατική μελέτη. Νέα και παλιά μέσα σύνδεσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανάλογα με την κρίση του επιβλέποντα ή του μελετητή. **(Εικ. 4.4)**



Εικόνα 4.4 *Σύνδεση παλιών και νέων ξύλων σε ζευκτό στέγης*

Η καλή εγκάρσια σύνδεση των ζευκτών μιας στέγης (αν αυτή αποτελείται από ζευκτά) ή η καλή σύνδεση των στοιχείων της αν πρόκειται για τρισδιάστατο δικτύωμα συντελεί στην καλύτερη διαφραγματική της λειτουργία.

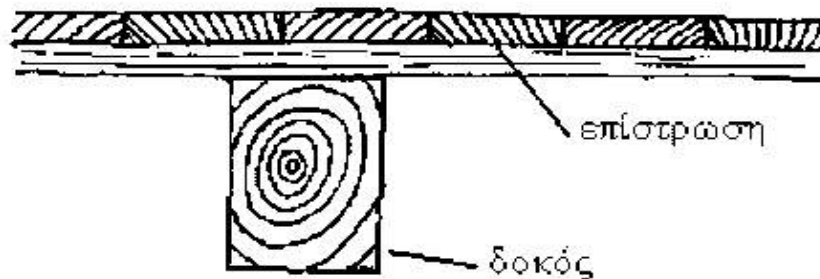
Η ανακατασκευή ή η αποκατάσταση μιας ξύλινης στέγης δεν είναι πλήρης χωρίς την σωστή επικάλυψη. Κύριος ρόλος της επικάλυψης είναι η προστασία της κατασκευής από την βροχή η οποία προκαλεί μακροπρόθεσμα πολλά προβλήματα υγρασίας (διάβρωση ξύλινων δομικών στοιχείων, φουσκώματα σε λιθοδομές, αποσάθρωση συνδετικών κονιαμάτων τοιχοποιιών κλπ). Τα κυριότερα υλικά επικάλυψης είναι τα κεραμίδια, οι σχιστόπλακες και τα μολυβδόφυλλα. Αυτά τα παραδοσιακά υλικά χρησιμοποιούνται και σήμερα σε συνδυασμό με σύγχρονα υλικά όπως ασφαλτόπανο και τσιμεντοκονίαμα για την καλύτερη απόδοση τους. **(Σχήμα 4.4)**



Σχήμα 4.4 Ανακατασκευή ξύλινης στέγης

4.4.1.4 Πατώματα

Οι κύριες στατικές λειτουργίες των πατωμάτων σε ένα κτίριο (Σχήμα 4.5), είναι η μεταφορά κατακορύφων φορτίων και η πρόσδοση σ' αυτό οριζόντιας ακαμψίας (διαφραγματική λειτουργία).



Σχήμα 4.5 Τοπική μορφή ξύλινου πατώματος

Η αποκατάσταση ενός πατώματος περιλαμβάνει τρία κυρίως στάδια.

- π Την αποκατάσταση του φέροντος οργανισμού (που στο σύνολο των περιπτώσεων αποτελείται από δοκούς, ξύλινες και σπανιότερα μεταλλικές) με ενίσχυση ή αντικατάσταση τους όπως αναφέρθηκε προηγουμένως. (Εικ 4.5) Σε σπάνιες περιπτώσεις, όταν το επιβάλλει η στατική και δυναμική λειτουργία του κτιρίου, το

πάτωμα αντικαθίσταται με πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος.

- η Την αποκατάσταση επιφάνειας κίνησης. Αυτή μπορεί να αποτελείται από ξύλινα, κεραμικά ή και από λίθινα στοιχεία.
- η Παράλληλα με την αποκατάσταση των πατωμάτων μπορούν να γίνουν και βελτιώσεις, όσον αφορά την στατική και δυναμική όπως συμπεριφορά, όπως θερμομονωτικές και ηχομονωτικές ιδιότητες καθώς και στην συμπεριφορά π.χ. σε καύση. Οι βελτιώσεις αυτές δεν συνιστώνται μόνο στην χρήση σύγχρονων υλικών, αλλά και στην εφαρμογή νέων κατασκευαστικών λύσεων όπως αυτές των κολυμβητών δαπέδων και των κρεμαστών οροφών (ψευδοροφών).



Εικόνα 4.5 Αποκατάσταση πατώματος (Ι.Μ. Σιμωνόπετρας)

Πέραν της βελτίωσης των ηχομονωτικών, πυροπροστατευτικών και θερμομονωτικών ιδιοτήτων των πατωμάτων, η αύξηση του βάρους του πατώματος μέσω της προσθήκης των αντίστοιχων υλικών, βελτιώνει την συμπεριφορά του πατώματος σε ταλαντώσεις και αυξάνει την ακαμψία του στο οριζόντιο επίπεδο.

Η κάτω επιφάνεια των πατωμάτων μπορεί να επενδυθεί ανάλογα με τις λειτουργικές και αισθητικές απαιτήσεις με ξύλινες σανίδες, μοριοσανίδες ή γυψοσανίδες. Η επιφάνεια μπορεί να επιχριστεί με οροφοκονίαμα σε μεταλλικό πλέγμα (γαλβανισμένο κοτετσόσυρμα ή νεβρομετάλλ) που στηρίζεται στο κάτω μέρος των δοκών.

Όσα αναφέρθηκαν στις δύο τελευταίες περιπτώσεις ισχύουν και για τις οροφές (ηχομόνωση, θερμομόνωση, πυροπροστασία, οροφές).

4.4.1.5 Υποστυλώματα

Ξύλινα υποστυλώματα συναντώνται συνήθως ενσωματωμένα σε ξυλόπηκτες τοιχοποιίες αλλά και μεμονωμένα όταν δεν υπάρχει η ανάγκη παραλαβής μεγάλων

φορτίων. Είναι ευάλωτα στην υγρασία κυρίως αυτά που έρχονται σε άμεση επαφή με το πάτωμα και βρίσκονται σε υπόγειους ή ημιυπόγειους χώρους. Όταν δεν υπάρχει καλή μόνωση στην βάση του ή δεν ακολουθείται κάποια κατασκευαστική λύση (π.χ. έδραση σε πέτρα ή σε μεταλλική βάση), τότε το υποστύλωμα διαβρώνεται στη βάση του με αποτέλεσμα τη μείωση της φέρουσας ικανότητας και του μήκους του. **(Εικ. 4.6)** Αυτό οδηγεί στη βύθιση των υπερκείμενων δομικών στοιχείων (πατώματα, στέγες) και στην εμφάνιση ανεπιθύμητων δυνάμεων και συνεπακόλουθα παραμορφώσεων. Για την αποκατάσταση του προβλήματος αυτού (συνήθως με αντικατάσταση του υποστυλώματος) απαιτείται η υποστήριξη των υπερκείμενων κατασκευών.



Εικόνα 4.6 Ξύλινο υποστύλωμα εδραζόμενο πάνω σε πέτρα για προστασία από την υγρασία

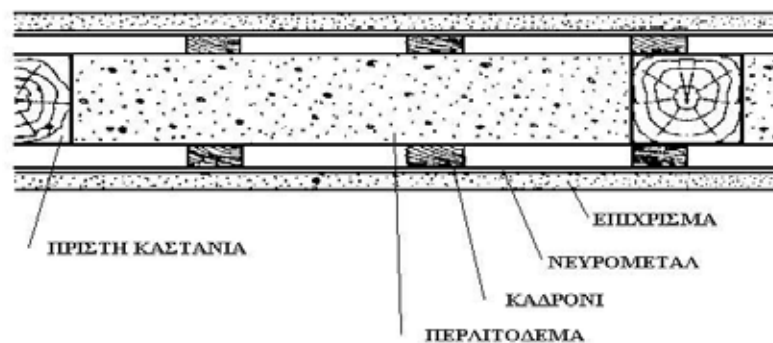
4.4.2 Τοιχοποιίες

4.4.2.1 Ενίσχυση - ανακατασκευή σκελετού ξυλόπηκτης τοιχοποιίας (τσατμαδότοιχου) με αντικατάσταση φθαρμένων στοιχείων.

Οι τσατμαδότοιχοι είναι σύνθετες κατασκευές αποτελούμενες από ξύλινο σκελετό και πλήρωση από πλίνθους, λίθους ή άλλα φυσικά υλικά, με σοβατισμένη όψη. **(Σχήμα 4.6)** Για την ενίσχυση ή ανακατασκευή του τσατμά, αφαιρούνται πρώτα οι σοβάδες χειρονακτικά χωρίς την χρήση μηχανήματος ώστε να μην διαταραχθεί ο σκελετός. Προσοχή πρέπει να δίνεται στην έγκαιρη διάκριση ξύλινων κατακόρυφων φερόντων στοιχείων (στύλων) που πιθανό να βρίσκονται ενσωματωμένα στον τσατμά.

Για την αντικατάσταση ορισμένων δομικών στοιχείων ίσως χρειαστεί η χρήση μηχανισμών ανύψωσης των υπερκείμενων πατώματος ή οροφής (απαραίτητη για φέροντα στοιχεία, κυρίως στύλων). Το υλικό πλήρωσης του τοίχου απομακρύνεται και αποθηκεύεται αν είναι σε κατάσταση τέτοια που να επιτρέπει την επανάχρησή του. Ελέγχονται τα ξύλινα στοιχεία του σκελετού τους και αντικαθίστανται τα φθαρμένα. Γίνεται ακόμη ενίσχυση των συνδέσμων. Οι ξύλινες διατομές καθαρίζονται και εμποτίζονται με μηκυτοκτόνο, εντομοκτόνο και πυροπροστατευτικό υγρό. Τέλος επανατοποθετούνται τα υλικά πλήρωσης και σοβατίζεται.

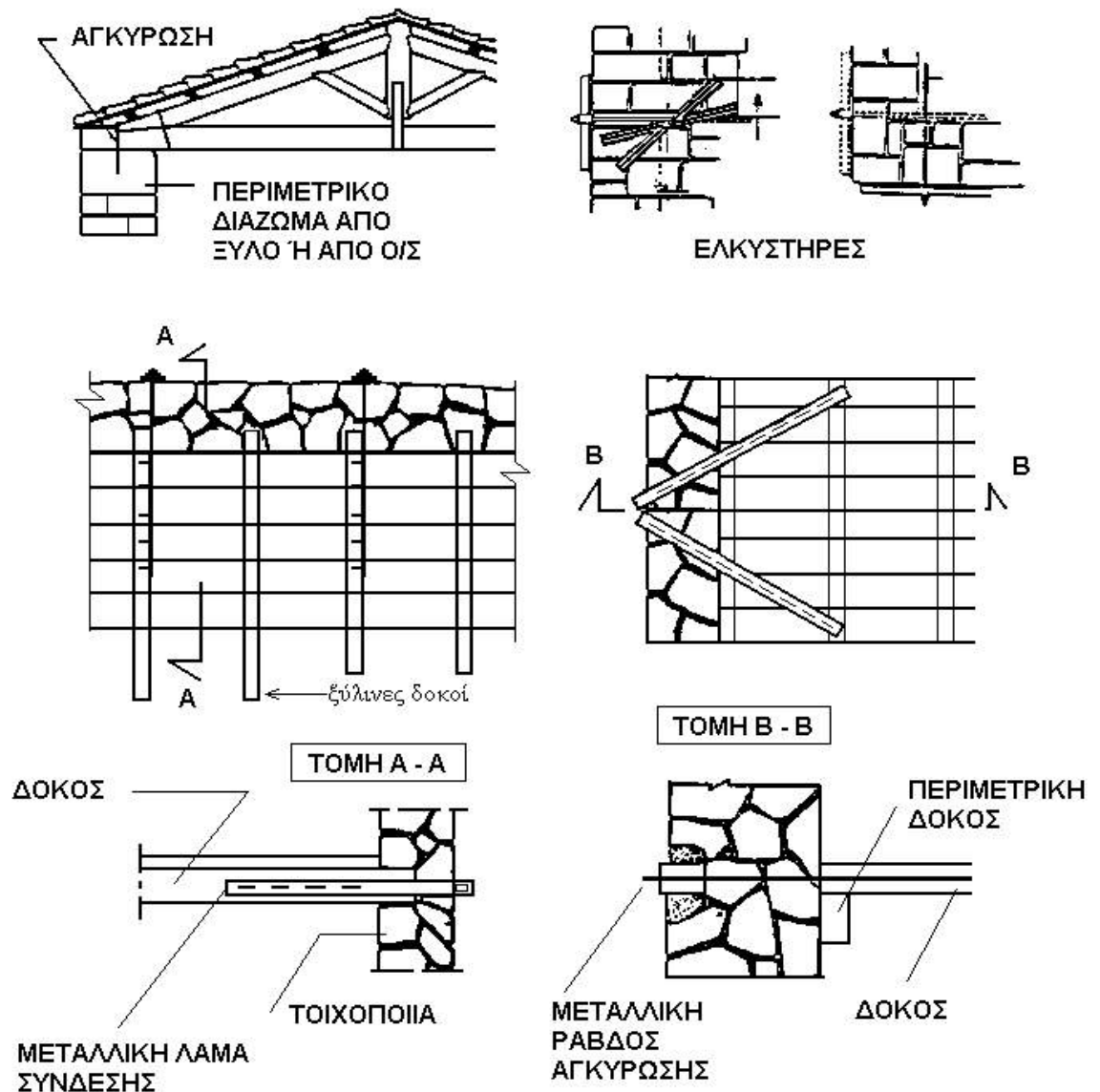
Για την πρόσδωση θερμομονωτικών και ηχομονωτικών ιδιοτήτων στον τοίχο, είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί ένα πιο σύγχρονο υλικό πλήρωσης όπως πλάκες υαλοβάμβακα. Οι τσατμάδες μπορούν να ενισχυθούν επιπλέον μέσω ισχυρού τσιμεντοκονιάματος οπλισμένου με πλέγμα Δάριγκ (κοτετσόσυρμα) για την συγκράτηση του.



Σχήμα 4.6 Τομή τσατμά με πλήρωση από περλιτόδεμα

4.4.2.2 Ενίσχυση φέροντος οργανισμού με ελκυστήρες, αγκυρώσεις και διαζώματα

Αποστολή των ελκυστήρων είναι κυρίως η αύξηση του βαθμού συνεργασίας των διαφόρων δομικών στοιχείων μεταξύ τους (κυρίως μεταξύ τοιχοποιιών). (Σχήμα 4.7, Εικ. 4.7) Σε παλιά κτίρια, ιδίως στις Μονές του Αγίου Όρους, χρησιμοποιούνται στις θέσεις όπου συναντώνται εγκάρσια τοιχοποιίες (π.χ. γωνίες). Οι ελκυστήρες χρησιμοποιούνται ακόμη για την συρραφή ρηγματώσεων και για την σύνδεση νέων με παλιές τοιχοποιίες.



Σχήμα 4.7 Τύποι διαζωμάτων, ελκυστήρων και συνδέσεων

Οι ελκυστήρες προκαλούν σημαντικές οριζόντιες τάσεις στην τοιχοποιία στις θέσεις όπου τοποθετούνται. Αν οι λιθοδομές έχουν χαλαρή δόμηση στις περιοχές αυτές ή εσωτερικά κενά λόγω σάπιων ξυλοδεσιών, υπάρχει κίνδυνος αστοχίας (διάτρηση). Για την αντιμετώπιση αυτού του κινδύνου, αν υπάρχει, γίνεται ενίσχυση της λιθοδομής (αναδόμηση, τσιμεντενέσεις, κτλ).

Κατά την διάνοιξη των οπών πρέπει να περιορίζονται στο ελάχιστο δυνατό οι κρούσεις και στην πίεση που θα εφαρμόζεται στην λιθοδομή. Η διάνοιξη του διατρήματος γίνεται με περιστροφικό τρυπάνι ακριβείας με αδαμαντοφόρο κεφαλή. Τα προϊόντα της διάτρησης απομακρύνονται με την χρήση πεπιεσμένου νερού. Όπου και όταν είναι απαραίτητο τοποθετούνται αντιστηρίξεις ή κόντρες για την ευστάθεια της λιθοδομής.

Με τις αγκυρώσεις επιτυγχάνουμε κυρίως την καλύτερη σύνδεση δοκών πατωμάτων και στεγών με τις φέρουσες τοιχοποιίες προσδίδοντας έτσι στα οριζόντια δομικά στοιχεία διαφραγματική λειτουργία.

Η συνδυασμένη χρήση ελκυστήρων και αγκυρώσεων βελτιώνει κατά πολύ την αντοχή ενός παραδοσιακού κτιρίου σε οριζόντια σεισμικά φορτία.



Εικόνα 4.7 Ελκυστήρες στην εξωτερική πλευρά τοίχου

4.4.2.3 Ρωγμές σε τοιχοποιία

Η γενεσιουργός αιτία των ρηγματώσεων, είναι η γήρανση και η μείωση της φέρουσας ικανότητας της τοιχοποιίας. (Εικ. 4.8) Αντιμετωπίζεται κλείνοντας τις υπάρχουσες ρωγμές αλλά και προσπαθώντας με μια εκ των τεχνικών αναστύλωσης να αποδώσουμε κατά το δυνατόν την αρχική αντοχή της φέρουσας τοιχοποιίας.

Η μέθοδος που χρησιμοποιείται για την αποκατάσταση ρωγμών σε τοιχοποιία εξαρτάται από το εύρος των ρωγμών και από το πάχος του τοίχου (άρα και βάθος ρωγμής)



Εικόνα 4.8 Ρηγμάτωση τοιχοποιίας

Στην περίπτωση ρωγμών μικρού εύρους σε μικρού πάχους τοιχοποιία η διαδικασία αποκατάστασης είναι η εξής:

- η Καθαίρεση επιχρίσματος σε μεγάλο πλάτος γύρω από τις ρωγμές (συνολικά 60 cm περίπου) (**Σχήμα 4.8, Εικ. 4.9**)
- η Διεύρυνση των χειλιών της ρωγμής (τοπικό σπάσιμο λίθων)
- η Ξύσιμο της ρωγμής με συρματόβουρτσα με ιδιαίτερη επιμονή για να αφαιρεθούν τα σαθρά τμήματα του κονιάματος
- η Πλύσιμο με νερό υπό πίεση
- η Εισαγωγή πλούσιου τσιμεντοκονιάματος (με ψιλό μυστρί)
- η Εσωτερικό αρμολόγημα και τελικό επίχρισμα

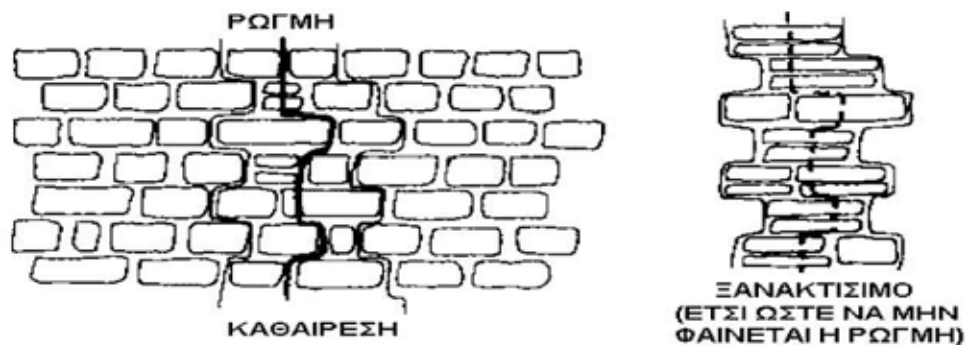
Επίσης, άντ' αυτού μπορεί μετά το εσωτερικό αρμολόγημα και πριν το τελικό επίχρισμα να χρησιμοποιηθεί κοτετσόσυρμα και να στερεωθεί με φουρκέτες στο κονίαμα των αρμών του τοίχου.

Όταν έχουμε μεγάλου πάχους τοιχοποιία απαιτούνται τσιμεντενέσεις. Η διαδικασία έχει ως εξής:

Χρησιμοποιούμε τσιμεντενέσεις ή ενέσεις εποξειδικών κονιαμάτων όταν κρίνονται

οικονομικότερες ή ευκολότερες για κάθε περίπτωση. Τα εποξειδικά κονιάματα εφαρμόζονται για εύρη ρωγμών από 0,10 mm περίπου έως 3 mm.

- η Καθαίρεση επιχρίσματος και διεύρυνση των χειλιών της ρωγμής
- η Άνοιγμα μέσα στο επίπεδο της ρωγμής οπών (Φ1/2") σε αποστάσεις μικρότερες όσο στενότερες είναι οι ρωγμές και τοποθέτηση μικρών σωλήνων
- η Πλύσιμο με νερό υπό πίεση και σφράγιση των χειλιών της ρωγμής με τσιμεντοκονία.
- η Εισαγωγή τσιμεντοκονίας, λεπτόρρευστης στην αρχή (μικρή πίεση), παχύρρευστης στο τέλος (μεγάλη πίεση) με περιεκτικότητα μπετονίτη 5% κ.β. τσιμέντου από το κατώτερο σωληνάκι μέχρις ότου το υλικό αρχίσει να τρέχει καθαρό από το αμέσως πιο πάνω σωληνάκι. Σφραγίζεται η κάτω τρύπα και η ένεση συνεχίζεται από την αμέσως πιο πάνω και πάει λέγοντας
- η Τελικό επίχρισμα ή διάταξη κοτετσούρματος και τελικό επίχρισμα.



Σχήμα 4.8 Επισκευή ρωγμών σε τοιχοποιία



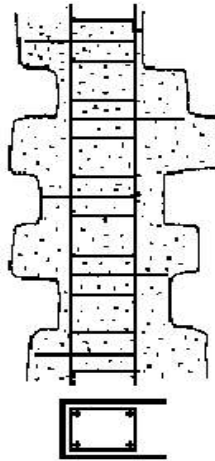
Εικόνα 4.9 Επισκευή ρωγμής σε τοιχοποιία του αρσανά Σιμωνόπετρας

Για την συρραφή μεγάλων ρωγμών περίπου κατακόρυφων (ανάλογα με τη σοβαρότητά τους) απαιτούνται πιο ριζικές επεμβάσεις.

- Ι Τοποθετούνται τζινέτια ή μεταλλικές λάμες συρραφής αφού καθαιρεθούν οι

σπασμένες πέτρες στο μισό περίπου πλάτος του τοίχου και αντικατασταθούν με ισχυρό τσιμεντοκονίαμα

- I Αφαιρούνται πλίνθοι-λίθοι σε πλάτος 15-20 cm γύρω από τη ρωγμή και ξανακτίζεται ο τοίχος χρησιμοποιώντας μακρόστενες πλίνθους ή λίθους συρραφής ή καλύτερα γεμίζοντας τα κενά με σκυρόδεμα (χύτευση “υποστυλώματος” - 2Φ14 και αγκράφες Φ6/50). **(Σχήμα 4.9)**



Σχήμα 4.9 Χύτευση υποστυλώματος για επισκευή τοιχοποιίας από ρωγμή

4.4.2.4 Απομάκρυνση ξυλοδεσιάς από λιθοδομή

Τα ξύλινα διαζώματα (ξυλοδεσιές) που κτίζονται μέσα στις λιθοδομές είναι ευάλωτα στην υγρασία και αδύνατο να αντικατασταθούν χωρίς την αποδόμηση της τοιχοποιίας. Η μόνη εφικτή λύση είναι η απομάκρυνση τους και η πλήρωση των κενών με κονίαμα. Η απομάκρυνση μπορεί να γίνει με την χρήση διαφόρων μεθόδων (αναρρόφηση, ελαστικές ντίζες με τρυπάνι ή σκληρές συρματόβουρτσες, νερό υπό πίεση) ενώ αν είναι απαραίτητο μπορούν να διανοιχτούν τρύπες στην λιθοδομή για διευκόλυνση του καθαρισμού. **(Εικ. 4.10)**



Εικόνα 4.10 Αντικατάσταση ξύλινων δοκών με οπλισμένο σκυρόδεμα

4.4.2.5 Ενέματα

Η τεχνική των ενεμάτων, δηλαδή της έγχυσης στην τοιχοποιία λεπτόρρευστου μίγματος δια μέσου οπών, χρησιμοποιείται για την πλήρωση ρωγμών σε τοιχοποιίες μεγάλου πάχους και την αποκατάσταση της συνέχειάς της. Με τα ενέματα επιτυγχάνουμε την ενίσχυση της τοιχοποιίας (ενισχύοντας το συνδετικό κονίαμα της) με την ελάχιστη διατάραξη της δομής της. **(Σχήμα 4.10)**

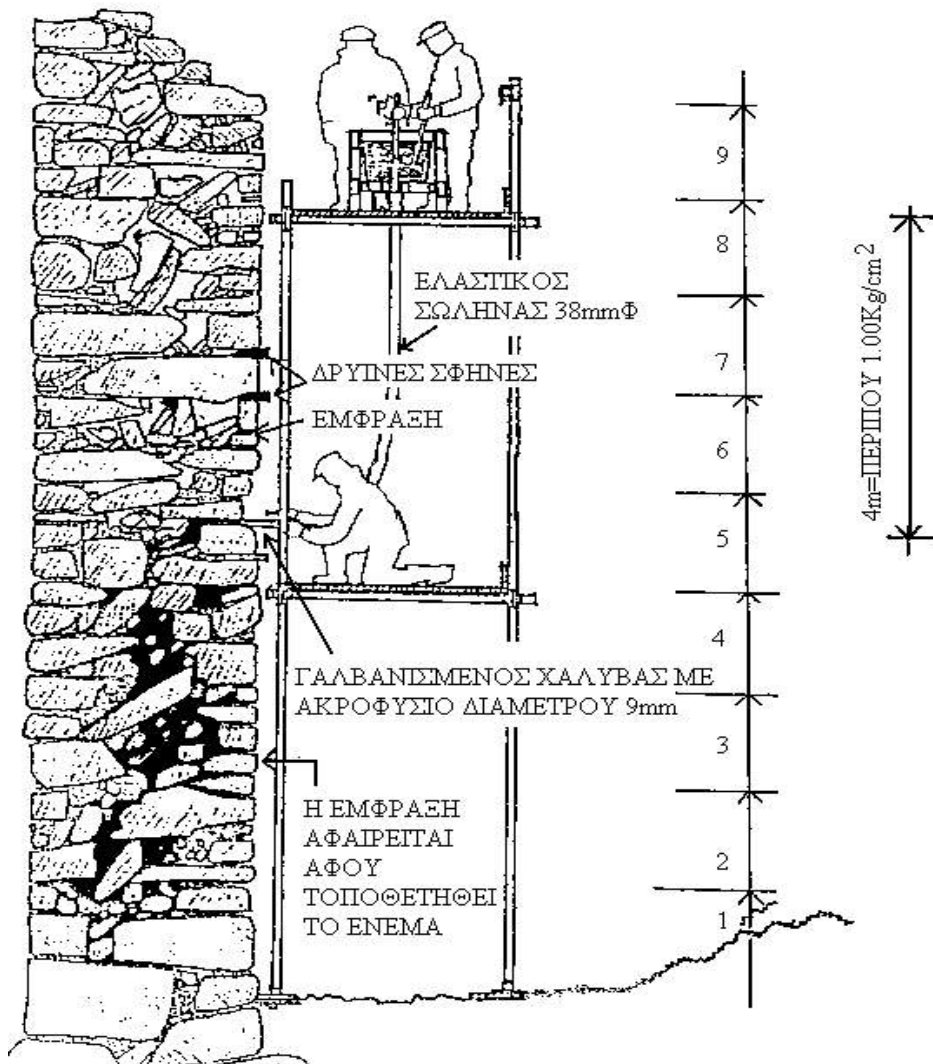
Οι ιδιότητες του μίγματος που θα επιλεγεί για το ένεμα πρέπει να είναι συμβατές με τα υλικά της τοιχοποιίας στην οποία θα χρησιμοποιηθεί. Η πορεία της εφαρμογής του ενέματος χαρακτηρίζεται από την ενεσιμότητα, η οποία εξαρτάται από το ιξώδες, τον χρόνο πήξης (πρόσμικτα επιβραδυντικά ή επιταχυντικά), την ευστάθεια του μίγματος (ρευστοποιητές), την απορροφητικότητα της τοιχοποιίας (προηγείται καθαρίσιμα με νερό υπό πίεση), την κοκκομετρική σύνθεση των αδρανών, τις διαστάσεις των κενών κ.α.

Τα ενέματα κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες με βάση την σύνθεση τους. Σε τοιχοποιίες παραδοσιακών κτιρίων χρησιμοποιούνται συνήθως ενέματα από ανόργανα υλικά (τσιμέντο, άργιλο, υδραυλική άσβεστο, θηραϊκή γη κ.α.). Τα ενέματα από οργανικά υλικά παρουσιάζουν γενικά ικανοποιητική ανθεκτικότητα στον χρόνο. Τα ενέματα από οργανικά υλικά (εποξειδικές ρητίνες, σιλικόνες κ.α.) έχουν γενικά μικρή αντοχή στον χρόνο.

Στην περίπτωση ρωγμών μεγάλου εύρους μπορούν να χρησιμοποιηθούν και θραυστά αδρανή τα οποία τοποθετούνται στην ρωγμή πριν την εφαρμογή του ενέματος.

Το μέγεθος των αδρανών πρέπει να εκλέγεται με προσοχή. Κόκκοι με διάμετρο μικρότερη από την απαιτούμενη, μπορεί να προκαλέσουν έμφραξη του ενέματος (δυσκολεύοντας το να εισχωρήσει βαθιά μέσα στην ρωγμή).

Η εισαγωγή του κονιάματος γίνεται υπό πίεση, διαμέσου ελαστικών σωλήνων που τοποθετούνται στους αρμούς της λιθοδομής. Πριν την ένεση του κονιάματος διαβρέχουμε με νερό το εσωτερικό της λιθοδομής, όχι μόνο για την ευκολότερη εισαγωγή του ενέματος αλλά και για να εντοπίσουμε τυχόν επικοινωνίες μεταξύ των κενών και πιθανές διαρροές. Στα σημεία απ' όπου μπορεί να διαρρεύσει το ένεμα τοποθετούμε σφήνες (συνήθως ξύλινες) τις οποίες αφαιρούμε μετά την σύσφιξη του.



ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΝΕΜΑΤΩΝ ΑΝΑ 0,50m
ΣΤΑ ΣΗΜΕΙΑ 1,2,3,4 ΤΟ ΕΝΕΜΑ ΕΧΕΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΕΙ

Σχήμα 4.10 Εφαρμογή ενεμάτων σε τοιχοποιία

4.4.2.6 Αντιμετώπιση υγρασίας

Η υγρασία είναι ένας από τους κύριους φθοροποιούς παράγοντες στα παλιά κτίρια (συμπεριλαμβάνουμε και την βροχή αφού προκαλεί μακροπρόθεσμα τα ίδια προβλήματα) και ιδίως στα κτίρια του Αγίου Όρους που βρίσκονται δίπλα στη θάλασσα. Γι' αυτό και κατά την αποκατάσταση τους λαμβάνονται μέτρα προστασίας τους από την υγρασία. Οι τρεις κύριες οδοί μέσω των οποίων η υγρασία εισέρχεται στις κατασκευές και προσβάλλει τα δομικά στοιχεία τους είναι οι στέγες, το έδαφος και οι εξωτερικές τοιχοποιίες. Η υγρασία δεν προσβάλλει μόνο τα ξύλινα δομικά στοιχεία αλλά και τις τοιχοποιίες (πλινθοδομές, λιθοδομές, συνδετικά κονιάματα, επιχρίσματα κλπ).

Στην περίπτωση των στεγών η λύση είναι η σωστή στεγάνωση τους. Στην περίπτωση των τοιχοποιιών η υγρασία προσβάλλει κυρίως τα συνδετικά κονιάματα τους, προκαλώντας έτσι φουσκώματα, ρηγματώσεις και την αποδυνάμωση τους.

Αντιμετωπίζεται με την επίχριση της τοιχοποιίας με κονίαμα με μονωτικές ιδιότητες (π.χ. τσιμεντοασβεστοκονίαμα με πρόσθετα κεραμιδόσκονη, θηραϊκή γη και βελτιωτικό μάζας) ή με την επάλειψη της με ειδικό μονωτικό. Ακόμη, με την εφαρμογή ενεμάτων, εμποδίζουμε την είσοδο νερού (με την μορφή υγρασίας ή βρόχινου νερού) μέσα στο εσωτερικό των τοιχοποιιών δια μέσου τυχόν κενών. Για την αποκατάσταση και προστασία υπόγειων τοιχοποιιών γίνεται εκσκαφή του εδάφους και στεγάνωση της τοιχοποιίας όπως αναφέρθηκε και πριν. Επιπλέον, σε μερικές περιπτώσεις κατασκευάζεται στραγγιστήριο για την απομάκρυνση των νερών.

5. ΠΥΡΓΟΙ ΚΑΙ ΑΡΣΑΝΑΛΕΣ

5.1 ΠΥΡΓΟΙ

5.1.1 Ιστορική εξέλιξη

“Πύργος” κατά τους λεξικογράφους σημαίνει *φρούριο, οχύρωμα, οικοδόμημα ψηλό και οχυρό κυρίως προς υπεράσπιση πόλεως και μάλιστα ο επί των τειχών αυτής*. Στο Άγιο Όρος τα ιστορικά μέχρι σήμερα στοιχεία, ανάγουν την κατασκευή πύργων στον 10^ο αιώνα, από τον Άγιο Αθανάσιο τον Αθωνίτη, στην από τον ίδιο ιδρυθείσα Μονή της Μεγίστης Λαύρας.

Η πειρατεία είναι γνωστό πρόβλημα που για πολλούς αιώνες ταλάνισε τον Άθω. Τα γεωμορφικά χαρακτηριστικά της χερσονήσου του Αγίου Όρους υπήρξαν ιδανικά για την εκδήλωση πειρατικών επιδρομών από τη θάλασσα, που ήταν και η μόνη οδός επικοινωνίας με τον κόσμο. Η αστάθεια, η περιορισμένη δυνατότητα επικοινωνιών και γρήγορων στρατιωτικών μετακινήσεων, η οργανωτική ιδιαιτερότητα του κράτους, άφηναν σημαντικά περιθώρια για την εκδήλωση ληστικών επιδρομών, ιδιαίτερα σε τόπους απομακρυσμένους από κέντρα στρατιωτικής ισχύος. Ιδιαίτερα συχνή στον 13^ο αι. μετά την τέταρτη Σταυροφορία και την εγκατάσταση των Λατίνων στην ανατολή, λαμβάνει επιδημικές διαστάσεις στον 14^ο αι. (είναι γνωστές οι μεγάλες καταστροφές που προξένησαν στον Άθω οι πειρατικές επιδρομές της Καταλανικής Εταιρείας στις αρχές του αιώνα αυτού), όταν στους δυτικούς πειρατές θα προστεθούν και οι Τούρκοι. Ο θρυλούμενος πλούτος των μοναστηριών συνέχισε να ελκύει ακατάπαυστα Χριστιανούς και Μουσουλμάνους κουρσάρους, και αργότερα συμμορίες ληστών, ως τον 17^ο αι., οι οποίοι επιχειρούσαν επιθέσεις όχι μόνο σε παραθαλάσσιες εγκαταστάσεις, αλλά και σε ιδρύματα που βρίσκονται στο δασώδες και ορεινό εσωτερικό της χερσονήσου.

Οι επιδρομείς της εποχής της πειρατείας, καθώς βρίσκονταν κάτω από διαρκή καταδίωξη, έπρεπε να δρουν γρήγορα. Σπάνια είχαν τα χρονικά περιθώρια, την ευχέρεια ή τη δυνατότητα να μεταφέρουν το είδος και την ποσότητα του εξοπλισμού που θα ήταν απαραίτητος για μακροχρόνιες επιχειρήσεις, προκειμένου να πολιορκήσουν και να καταλάβουν τον στόχο τους, ειδικά αν αυτός μπορούσε να προβάλει σημαντική

αντίσταση. Στην εποχή του πολέμου, τα αναγκαία για τη διεξαγωγή του μέσα ήταν λίγα και απλά, αλλά και μικρής αποτελεσματικότητας. Έτσι, αρκούσε για την άμυνα να κρατηθεί ο επιδρομέας σε απόσταση τόση, που να καθίσταται ακίνδυνη η βολή του τόξου του, και παράλληλα να του αποκλείεται η πρόσβαση στο εσωτερικό. Ένα ψηλό εμπόδιο, όπως ένας τυφλός τοίχος, ένα κτίριο χωρίς ανοίγματα, προσφέρει επαρκή προστασία, όταν στο εσωτερικό του μπορεί βραχυχρόνια να εξασφαλιστούν συνθήκες επιβίωσης. Στη βάση αυτής της αρχής, από αρχαιοτάτων χρόνων, οργανώθηκαν οι οχυρώσεις με τη μορφή που σώζεται ακόμη σε αρχαίους τόπους, δηλαδή ένα ψηλό κλειστό τείχισμα που κρατά τον εχθρό έξω, παράλληλα όμως αφήνει στον αμυνόμενο τη δυνατότητα να αποκρούσει από την κορυφή του την επίθεση με ελάχιστα και εύκολα να βρεθούν μέσα, ελαφρά όπλα ή και πέτρες. Για λόγους πρακτικούς στο τείχισμα παρεμβλήθηκαν κατά διαστήματα πύργοι, που επέτρεπαν τη συγκέντρωση περισσότερων στρατιωτών και βελτίωναν την άμυνα. Οι πύργοι έμελλε να αυξηθούν σε ύψος και να αυτονομηθούν ως προς το τείχος, τέλος δε χρησιμοποιήθηκαν και ως αυτοτελή αμυντικά στοιχεία σε μεμονωμένες περιπτώσεις. Τέτοιες αρχές οχύρωσης διασώζουν όλα τα μοναστήρια του Αγίου Όρους. Στην περίμετρο προστατεύονται με συνεχές, ψηλό και τυφλό τείχος, συχνά με επάλξεις, ενώ δεν λείπουν οι ενισχύσεις με πύργους σε τακτές μεταξύ τους αποστάσεις, όπως ακριβώς συνηθίζονταν στις οχυρώσεις των πόλεων.

Γίνεται λοιπόν σαφές ότι η οχύρωση αποτελούσε σχεδόν καθολική προτεραιότητα των μοναστικών οικιστικών μονάδων του Άθωνα, και όλες οι οχυρώσεις, φιλοξενούσαν μια μικρή, ανεξάρτητη ή εξαρτημένη, ομάδα μοναχών. Και οι μοναχοί φαίνεται ότι σήκωναν το βάρος για την ασφάλεια του ιερού τόπου που επέλεξαν για να ασκηθούν.

Τα μεγάλα και πλούσια κοινοβιακά μοναστήρια που άρχισαν να κατακλύζουν την Αθωνική Χερσόνησο στο δεύτερο μισό του 10ου αι., φαίνεται ότι από νωρίς περιλάμβαναν πύργους στα οχυρωμένα κτιριακά τους συγκροτήματα. Η μέχρι τώρα έρευνα τεκμηριώνει ότι κατά τον 11^ο αι. ήταν ήδη περιτειχισμένες πολλές αγιορειτικές μονές, όπως οι Βατοπεδίου, Ιβήρων, Χελανδαρίου, Ξενοφώντος και Δοχειαρίου. Τα ίδια τα μνημεία, αλλά και οι γραπτές πηγές, ορίζουν δύο βασικές περιόδους, στη διάρκεια των οποίων η δραστηριότητα για την ίδρυση ή την επισκευή πύργων ήταν ιδιαίτερα έντονη: τον 14^ο και τον 16^ο αι. Στον 14^ο αι., οι πλούσιες αγιορείτικες μονές αγωνίζονταν να διασφαλίσουν τα κεκτημένα τους μέσα στην ανασφάλεια που προέκυψε από την πολιτική αστάθεια και τη σταδιακή κατάρρευση του βυζαντινού κράτους. Κατά τα τέλη του 15^{ου} και τον 16^ο αι., με την οικονομική ανάκαμψη που σημειώθηκε ύστερα από την παγίωση

της Οθωμανικής εξουσίας, οι προσπάθειες των μονών ήταν επικεντρωμένες στη γενικότερη ανασυγκρότηση και ανοικοδόμησή τους, καθώς και στην αποτελεσματική προστασία τους από τις συχνές επιδρομές των πειρατών. Έχοντας υπόψη ότι οι μονές ήταν κτιριακά συγκροτήματα στα οποία συσσωρευόταν πλούτος (κειμήλια, τρόφιμα, χρήματα, άνθρωποι, ζώα κ.λπ.) και το γεγονός ότι βρίσκονταν μακριά από αστικά κέντρα και στρατιωτικές εγκαταστάσεις, οι οχυρώσεις αυτές εξασφάλιζαν τη στοιχειώδη έστω, προστασία τους από κάθε είδους καταδρομές.

5.1.2 Αρχιτεκτονική

5.1.2.1 Εισαγωγή

Βασική δυσκολία στη μελέτη της αρχιτεκτονικής μορφής των πύργων, καθώς και στην κατανόηση των λειτουργιών που εξυπηρετούσαν, αποτελεί το γεγονός ότι τα περισσότερα μνημεία διασώθηκαν είτε πολύ ερειπωμένα ή σε μία μορφή που προέκυψε ύστερα από διαδοχικές φάσεις επισκευών, προσθηκών και ανακατασκευών. Έτσι, τα κτίρια που βλέπουμε σήμερα είναι, τις περισσότερες φορές, μια σύνθεση όγκων και μορφών που ανήκουν σε διαφορετικές εποχές και δεν ανταποκρίνονται στη συνολική εικόνα που είχαν κατά τις αρχικές τους φάσεις. Όσον αφορά την εικόνα των πύργων κατά τους Βυζαντινούς χρόνους, πολύ συχνά αγνοούμε εντελώς τη μορφή των ανώτερων ορόφων τους, ή τον τρόπο οργάνωσης της στέψης τους στη ζώνη της στέγης, καθώς και όλα εκείνα τα αρχιτεκτονικά στοιχεία, τα οποία σχετίζονταν με τις λειτουργίες που στέγαζαν και επιτελούσαν. Φαίνεται, επίσης, ότι πρέπει να φανταζόμαστε τους πύργους της Βυζαντινής εποχής λίγο πιο χαμηλούς από τους νεότερους, όπως έδειξαν οι έρευνες σε ορισμένα μνημεία.

5.1.2.2 Μορφολογία

Το ύψος των οχυρών πύργων είναι μεγαλύτερο από αυτό των κωδωνοστασίων. Το ύψος του πύργου της Μονής Διονυσίου είναι 23.90μ., της Μεγίστης Λαύρας 21μ., της Μονής Καρακάλλου 25.80μ., του αρσανά της Μονής Ζωγράφου 23.70μ., του αρσανά των Ιβήρων 22.50μ. Οι πύργοι έχουν συνήθως τετράγωνο (και σπανιότερα ορθογωνικό) σχήμα

κάτοψης. Οι εξωτερικοί τοίχοι τους είναι συμπαγείς αργολιθοδομές μεγάλου πάχους και τα οριζόντια φέροντα στοιχεία τους (πατώματα, στέγη) είναι συνήθως ξύλινα, όπως και οι σκάλες για την εσωτερική επικοινωνία των ορόφων. Θολωτά πατώματα και θολωτές καλύψεις απαντούν σπανιότερα, ενώ υπάρχουν και παραδείγματα όπου εφαρμόστηκαν παράλληλα, στο ίδιο κτίριο, ξύλινα και θολωτά πατώματα και καλύψεις. Σε αυτές τις περιπτώσεις τα κλιμακοστάσια γίνονταν επίσης κτιστά, συνήθως με τη μορφή μιας κοχλιωτής στήλης, ενταγμένης σε ιδιαίτερη θέση στην κάτοψη. Κάποτε όμως, ακόμη και σε περιπτώσεις εφαρμογής ξύλινων πατωμάτων, τα κλιμακοστάσια γίνονταν κτιστά, με τη μορφή στενών, ευθύγραμμων κλιμάκων που εγγράφονται στο πάχος των περιμετρικών τοίχων του πύργου. Έτσι εξασφαλιζόταν καλύτερος έλεγχος στην άνοδο ανεπιθύμητων προσώπων, καθώς και η δυνατότητα μετακίνησης, ή και διαφυγής (σε κάποιες περιπτώσεις), ακόμη και αν τα πατώματα του πύργου πάθαιναν ζημιές από πυρκαγιά. Ο κτιριακός όγκος των πύργων απολήγει συνήθως σε μια κορυφαία ζώνη με επάλξεις, που προστατεύουν έναν βατό στους υπερασπιστές περίδρομο, γύρω από την ξύλινη ή τη θολωτή κάλυψη του κτιρίου. Σε ορισμένα παραδείγματα, ο περίδρομος καλύπτεται από μια δεύτερη, ξύλινη στέγη.

Χαρακτηριστική είναι μια ιδιαίτερη ομάδα πύργων, που οι τοίχοι τους ενισχύονται στις εξωτερικές τους επιφάνειες με κατακόρυφα κτιστά στοιχεία, σαν αντηρίδες. Αυτοί οι βυζαντινοί πύργοι με αντηρίδες, επιχωριάζουν ειδικά στο Άγιο Όρος και στη Μακεδονία, και φαίνεται πολύ πιθανόν ότι εμφανίστηκαν στην περιοχή ήδη από τον 10ο αι. Από τα λίγα παραδείγματα στα οποία διασώθηκαν στοιχεία της ανωδομής και της στέψης τους, φαίνεται ότι ένας συνηθισμένος τρόπος για την απόληξη του όγκου αυτών των πύργων, ήταν με τόξα που γεφύρωναν τις αντηρίδες και έφεραν έναν ευρύτερο τελευταίο όροφο. Η μορφή αυτή απαντά και σε ανάλογους πύργους των μεταβυζαντινών χρόνων.

5.1.2.3 Εσωτερική οργάνωση

Η εσωτερική οργάνωση των πύργων είναι πολύ απλή. Στις περισσότερες περιπτώσεις, ένας ενιαίος χώρος καταλαμβάνει τον καθένα από τους ορόφους, χωρίς εσωτερικά χωρίσματα. Για λόγους ασφαλείας, η κατώτερη, ισόγεια στάθμη είναι πάντα τυφλή και σκοτεινή, χωρίς κανένα άνοιγμα, ούτε καν την παραμικρή φωτιστική θυρίδα, ή πολεμίστρα. Εδώ κάτω βρίσκεται συνήθως και μια κτιστή δεξαμενή για τη συγκέντρωση και αποθήκευση νερού. Η μία και μοναδική είσοδος βρίσκεται πάντα στη δεύτερη στάθμη,

απρόσιτη, σε ύψος 3-4 μέτρων από το έδαφος, και φράσσεται με βαρύ και ισχυρό πορτόφυλλο, ασφαλισμένο από μέσα με συρτή ξύλινη αμπάρα και με σιδεροντυμένη την εξωτερική του επιφάνεια για να μην μπορούν να το κάψουν οι επιτεθέμενοι. Η άνοδος από έξω προς την είσοδο του πύργου γινόταν με ξύλινες σκάλες ή ημιμόνιμες ελαφρές κατασκευές, που μπορούσαν να αποκοπούν ανά πάσα στιγμή. Τα συνηθισμένα ανοίγματα των χαμηλότερων οροφών είναι στενές φωτιστικές θυρίδες (ή τοξοθυρίδες), ενώ μόνο στους ανώτατους ορόφους απαντούν ευρύτερα παράθυρα ή έξοδοι προς κλειστούς εξώστες (καταχύστρες ή αποχωρητήρια). Οι πύργοι του τέλους του 15^{ου} και του 16^{ου} αι. διαθέτουν συχνά και ανοίγματα ειδικά διαμορφωμένα για κανόνια. Κάποιες από αυτές τις κανονιοθυρίδες είναι ιδιαίτερα μεγάλες και οι χώροι στους οποίους βρίσκονται μπορούν να θεωρηθούν αξιοσημείωτα κανονιοστάσια.

Οι εσωτερικοί χώροι των πύργων δεν έχουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά εκτός από κάποια μεγάλα τζάκια, αποχωρητήρια και νιπτήρες, που εξυπηρετούσαν τη διαβίωση στους ανώτερους ορόφους. Η συνηθισμένη χρήση των χώρων φαίνεται, πάντως, πως ήταν καθαρά αποθηκευτική, για τη φύλαξη ζωτικών ή πολύτιμων αντικειμένων, όπως π.χ. τα αρχεία εγγράφων, βιβλία, διάφορες πρώτες ύλες, ή ο καρπός της σοδειάς. Επρόκειτο, δηλαδή, για ένα είδος «δοχείων» ή σκευοφυλακίων. Στους επόμενους αιώνες τεκμηριώνεται και η στέγαση μεγάλων, οργανωμένων βιβλιοθηκών σε κάποιους πύργους. Στον τελευταίο όροφο, κάτω από τη στέγη, εντάσσεται πάντα ένα παρεκκλήσι, από το οποίο παίρνει και το όνομά του, συνήθως, ο πύργος.

5.1.2.4 Εξωτερική όψη

Πολύ απλή είναι και η εξωτερική, αρχιτεκτονική διάπλαση των πύργων. Οι εξωτερικοί τοίχοι αποτελούνται από λιθοδομή, που κατά κανόνα κτίζεται με αργούς λίθους. Οι τέσσερις επιφάνειες του πρισματικού όγκου τους είναι συνήθως, στα παλαιότερα παραδείγματα, εντελώς επίπεδες και αδιάρθρωτες, εκτός από την περίπτωση των πύργων με αντηρίδες, που εμφανίζουν μια ιδιαίτερα δυναμική εικόνα, με την έντονη φωτοσκίαση των υψίκορμων αψιδωμάτων τους. Στις λοιπές περιπτώσεις, τα μόνα στοιχεία που τονίζονται πάνω στις βαριές επιφάνειες των όψεων είναι οι προεξέχουσες καταχύστρες (μεμονωμένες, σε ομάδες, ή σε εντυπωσιακές συστοιχίες) και η οδοντωτή ζώνη των επάλξεων. Ο διάκοσμος των εξωτερικών όψεων περιορίζεται, όταν υπάρχει, στο ανώτερο μέρος των πύργων. Η τοιχοποιία στον κορμό χρησιμοποιεί συνήθως ελάχιστα,

έως καθόλου, τούβλα, ενώ είναι πολύ περιορισμένη και η χρήση κεραμοπλαστικών συνθέσεων, διακοσμητικών ή επιγραφικών. Αξίζει επίσης να επισημανθεί η ιδιαίτερη επιμέλεια που επιδείχθηκε στη διακόσμηση με περίτεχνα κεραμοπλαστικά των παρειών της εξωτερικής τοιχοποιίας του ανώτερου τμήματος (μεταξύ των τόξων και των επάλξεων) του πύργου του Αγίου Σάββα της Μονής Χιλανδαρίου. Δεν λείπουν βέβαια και ορισμένα παραδείγματα πύργων που κατασκευάστηκαν με βάση ένα σχεδιασμό υψηλότερων ογκοπλαστικών και αισθητικών προθέσεων, όπου τα αρχιτεκτονικά στοιχεία της ανώτερης ζώνης (καταχύστρες, ανοίγματα, διακοσμητικά θέματα) οργανώνονται, ακολουθώντας συνθετικές αρχές με ομαδοποιήσεις και συμμετρίες, ενώ οι τοιχοποιίες είναι ιδιαίτερα επιμελημένες και κάποτε εμπλουτίζονται με μαρμάρινα μέλη σε δεύτερη χρήση. Τέτοια παραδείγματα είναι η φάση του 14^{ου} αι. στον πύργο του αγίου Σάββα της Μ. Χελανδαρίου ή οι φάσεις του 15^{ου} -16^{ου} αι. στους πύργους της Μορφονούς (Μεγίστης Λαύρας) και του αρσανά της Μ. Ζωγράφου, καθώς και στους πύργους των μονών Διονυσίου και Σταυρονικήτα.

Ένα βασικό στοιχείο διαφοροποίησης των πύργων, ως προς την εξωτερική τους τοιχοποιία, αποτελεί η υιοθέτηση της παραστάδας, που ορίζει έναν ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό τύπο. Ο τύπος αυτός χαρακτηρίζεται από κάτοψη σχεδόν τετράγωνη (Πύργοι της Μονής Χιλανδαρίου του Μανδρακίου της Μεγίστης Λαύρας), χωρίς όμως να λείπουν και παραδείγματα με κάτοψη σε σχήμα Βατοπεδίου (του Αγίου Βασιλείου της Χιλανδαρίου). Κατά τη δόμηση των εξωτερικών τοίχων, στην κάθε πλευρά του πύργου κατασκευάζονται συμμετρικά τουλάχιστον τρεις ευμεγέθεις εγκάρσιες προβολές, που υψώνονται ως παραστάδες, ενώνονται με τόξα στο επίπεδο του δώματος του πύργου και γεφυρώνονται στις γωνίες με ημιχώνια, δημιουργώντας έτσι μια διαπλάτυνση, που αποήγει σε επάλξεις. Η κατασκευή των παραστάδων αποτελεί μια μορφολογική ιδιαιτερότητα, της οποίας η αφετηρία θα πρέπει να αναζητηθεί σε δομικούς λόγους, αν δεν εξυπηρετεί κάποια αναγκαιότητα στρατιωτικής φύσης. Ο πύργος του Αγίου Σάββα της Μονής Χιλανδαρίου ακολουθεί τα γενικά χαρακτηριστικά αυτού του τύπου, ωστόσο εμφανίζει μια ιδιορρυθμία ως προς τη συμμετρία και το μέγεθος της προβολής των παραστάδων από το επίπεδο της εξωτερικής τοιχοποιίας του, που ενδεχομένως οφείλεται εν μέρει και στην προϋφιστάμενη υποδομή.

Το χρονικό εύρος εμφάνισης του πύργου με παραστάδες περιορίζεται με αρκετή ακρίβεια στο διάστημα από τις αρχές του 11^{ου} ως και πριν τα μέσα του 14^{ου} αι., χωρίς αυτό να αποκλείει τον επαναπροσδιορισμό του, όταν η ιστορική έρευνα προχωρήσει

περισσότερο. Οι πύργοι αυτοί φαίνεται ότι ήταν ξυλόστεγοι, με ξύλινα πατώματα και επικοινωνία μεταξύ των ορόφων με ξύλινες σκάλες. Στις εξαιρέσεις του τύπου μπορεί να καταχωρηθεί ο πύργος του Μιλούτιν της Μονής Χιλανδαρίου (1330), με τη σπειροειδή κλίμακα ενσωματωμένη στην τοιχοποιία αριστερά της εισόδου.

5.1.3 Κατάταξη

Κατά τον αρχικό σκοπό χρήσεως οι αγιορείτικοι πύργοι μπορούν να χωρισθούν σε πύργους οχυρωτικούς και σε πύργους κωδωνοστασίων. Παρατηρείται όμως, ότι με τη πάροδο των αιώνων οι πύργοι του Αγίου Όρους χρησιμοποιήθηκαν ως βιβλιοθήκες, εργαστήρια αντιγραφής χειρογράφων και άλλα εργαστήρια, κελλία μοναχών, φυλακές εξόριστων, σκευοφυλάκια, αποθήκες και χώροι υγιεινής.

5.1.3.1 Οχυρωματικοί

- l Οι μικροί πύργοι των τειχών, δηλαδή εκείνοι που προβάλλουν από τη γραμμή τους, ενισχύοντας κατά διαστήματα τον τειχισμένο περίβολο
- Οι μεγάλοι οχυροί πύργοι που θεμελιώνονται και κτίζονται ανεξάρτητοι από τα συνεχόμενά τους τείχη
- Οι ανάλογοι πύργοι που αποτελούν τον πυρήνα μικρότερων μοναστικών εγκαταστάσεων (σε μονύδρια, μετόχια και βίγλες)
- Οι πύργοι των αρσανάδων, στις λιμενικές εγκαταστάσεις των μονών.

Στα μετόχια

Η Αγιορείτικη μέριμνα για την οχύρωση δεν περιοριζόταν μόνον στα μεγάλα μοναστηριακά συγκροτήματα. Επεκτεινόταν στην οχύρωση και άλλων ευαίσθητων χώρων και εγκαταστάσεων που εξυπηρετούσαν τις μονές, όπως οι αρσανάδες («αποθήκες» και «καραβοστάσια») και τα εκτός Αγίου Όρους μεγάλα αγροκτήματα («μετόχια»). Τα τελευταία βρίσκονταν, κυρίως, στην υπόλοιπη Χαλκιδική, στην πεδιάδα του Στρυμόνα και στη Λήμνο. Ύπαρξη αγιορείτικων μετοχίων μνημονεύεται ήδη κατά τον 10^ο αι., αλλά η μετοχιακή έκρηξη αρχίζει τον 11^ο αι., παράλληλα με τη μεγάλη ανάπτυξη των Αγιορείτικων κοινοβίων. Βασικό οχυρωματικό στοιχείο των μετοχίων ήταν ο πύργος και

φαίνεται ότι κατά τον 11^ο αι. υπήρχαν ήδη πύργοι σε κάποια από αυτά. Γνωρίζουμε το «μετόχιον του Πύργου» της Μεγίστης Λαύρας δίπλα στη διώρυγα του Ξέρξη, το οποίο ίδρυσε ο όσιος Αθανάσιος, και το «μετόχιον της υπεραγίας Θεοτόκου του Πύργου», της μονής Ιβήρων στην Καλαμαριά, το οποίο αναφέρεται με αυτό το όνομα ήδη το 1079. Ο μεγαλύτερος αριθμός των μετοχιακών πύργων φαίνεται ότι κτίσθηκε μετά το 1260 και μέσα στον 14^ο αι., τότε που η αυτοκρατορία προσπαθούσε να ορθοποδήσει από τις συνέπειες της Φραγκικής κατάκτησης και βιάζε με ταχείς ρυθμούς προς την τελική διάλυσή της. Κάποιοι από τους μετοχιακούς πύργους φαίνεται ότι καταστράφηκαν κατά τα μέσα του 14^{ου} αι., τότε που η Χαλκιδική ήταν το θέατρο σημαντικών στρατιωτικών επιχειρήσεων.

Τα μετόχια συνήθως ήταν μεγάλες γεωργοκτηνοτροφικές μονάδες, μέσα στις οποίες βρισκόταν και η «Καθέδρα του Μετοχίου», δηλαδή το κτιριακό συγκρότημα όπου κατοικούσε ο «οικονόμος του μετοχίου» με τους βοηθούς του. Η καθέδρα αποτελούνταν συνήθως από τον πύργο και τα λοιπά βοηθητικά κτίρια, δηλαδή εκκλησία, σπίτια, αποθήκες, σταύλους και τυχόν εργαστήρια, τα οποία φαίνεται ότι σχημάτιζαν κλειστούς περιβόλους προσαρτημένους στους πύργους, με ελεγχόμενες κεντρικές εισόδους. Μέσα σε αυτό το συγκρότημα συγκεντρωνόταν η σοδειά, φυλάσσονταν τα ζώα, και σε περίπτωση καταδρομής, κατεύφευγαν οι «πάροικοι», κάποιες φορές μάλιστα μαζί με κόσμο από γειτονικά μετόχια. Υπολογίζουμε ότι μόνο στη Χαλκιδική υπήρχαν περί τους 40 μετοχιακούς πύργους, από τους οποίους σώζονται σήμερα, σε ικανοποιητική κατάσταση, μόνο δύο : του Αγίου Παύλου στην Κασσάνδρα (Νέα Φώκαια) και του Προσφορίου στην Ουρανόπολη.

«Καραούλια» και βίγλες

Εκτός από τα οχυρωματικά έργα των επιμέρους μονών, υπάρχει και η κατηγορία των έργων, τα οποία αποσκοπούσαν στην ασφάλεια του συνόλου της αγιορείτικης χερσονήσου και της έδρας των Καρυών. Το παλαιότερο γνωστό παράδειγμα είναι το «κοινόν φρούριον των Αθωνιτών», το οποίο κτίσθηκε το 1326, με δαπάνες των Καρυών και αποστολή τον έλεγχο των εισερχομένων στο Άγιο Όρος διά της «βασιλικής οδού». Τα λιγοστά ερείπια του φρουρίου διακρίνονται δίπλα στον ξεχασμένο δρόμο, στους πρόποδες αμέσως δυτικά της Μεγάλης Βίγλας, η οποία οφείλει το όνομά της στο φρούριο αυτό. Η επάνδρωση του φρουρίου έγινε με «λαό», ο οποίος εγκαταστάθηκε εκεί και του παραχωρήθηκαν κτήματα για καλλιέργεια. Απόηχος αυτών των οριοφυλάκων είναι τα

«καραούλια» της Τουρκοκρατίας και τα σημερινά αστυνομικά φυλάκια της Κουμίτσας και του Φραγκοκάστρου.

Θεωρείται πιθανόν ότι υπήρχε κάποιο περιτείχισμα, το οποίο προστάτευε το κέντρο των Καρυών, όπου ήταν εγκατεστημένη η κοινή διοίκηση των Αγιορειτών. Αυτό προκύπτει από κάποιες έμμεσες μαρτυρίες του δευτέρου μισού του 14^{ου} αι., όταν ο τουρκικός ναυτικός κίνδυνος ήταν πλέον καθημερινός. Την ίδια εποχή φαίνεται ότι χρησιμοποιούνταν ήδη - όπως συνέβαινε αργότερα, κατά τον 16^ο αι.- ως «βίγλα» ο βατοπεδινός πύργος της Κολιτσούς, από τον οποίον είναι δυνατή η κατασκόπευση μεγάλου μέρους της βόρειας θάλασσας του Αγίου Όρους.

Κατά τη διάρκεια της πρώιμης Τουρκοκρατίας, η οποία στο Άγιο Όρος αρχίζει το 1423/4, εισάγεται και ένα νέο στοιχείο οχυρωτικής: το πυροβόλο όπλο. Τα παλαιότερα στοιχεία που έχουμε για την εγκατάσταση μεγάλων πυροβόλων σε αγιορείτικα κτίρια, χρονολογούνται στα τελευταία χρόνια του 15^{ου} αι. (Διονυσίου), ενώ περί τα μέσα του επόμενου αιώνα η εγκατάστασή τους ήταν διαδεδομένη πρακτική. Σε κάποια παραδείγματα βλέπουμε διαμορφωμένες, στον ίδιο χώρο, συστοιχίες δύο έως τεσσάρων κανονιοθυρίδων. Από τις διαστάσεις κάποιων από αυτές συμπεραίνουμε ότι υπήρχαν και κανόνια σημαντικού μεγέθους, όπως, π.χ. στον πύργο της Παναγίας στο Βατοπέδι. Παράλληλα, χρησιμοποιούνταν και μικρότερα κανόνια, μερικά από τα οποία διασώζονται ολόκληρα ή αποσπασματικά και αποτελούν χαρακτηριστικά έργα των μέσων του 15ου αι.

Εκτός από τα κανόνια χρησιμοποιούνταν βεβαίως και τα τουφέκια, για τα οποία γίνονταν ειδικές θυρίδες στα κτίρια. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η παραθαλάσσια σιταποθήκη της Μονής Ιβήρων (σήμερα ξυλουργείο), κτίριο του 1800, στο οποίο κατασκευάσθηκαν εξαρχής «τουφεκίστριες» εν σειρά, για να ελέγχεται η ακτογραμμή και ο δρόμος προς το μοναστήρι.

Παρ' όλα αυτά, ο γενικός χαρακτήρας της Αγιορείτικης οχυρωματικής παραμένει προσκολλημένος στην παράδοση των «Βυζαντινών» έργων, εκτός από τα ελάχιστα στοιχεία, σε όψιμες οχυρώσεις, όπως π.χ. τα φυλάκια στα τείχη του Ξενοφώντος (1799-1803) και του Αγίου Παύλου (1816). Οι νέες πτέρυγες της μονής Εσφιγμένου (1851-1858), δείχνουν ότι η αρχαία διάθεση για οχυρή μορφολογία δεν εγκατέλειψε τους Αγιορείτες, σε μια εποχή που είχαν εκλείψει οι λόγοι που επέβαλαν την ανέγερση οχυρών.

5.1.3.2 Πύργοι κωδωνοστασίων

Πέρα από τους οχυρωματικούς πύργους, υπάρχουν και άλλοι πύργοι στο εσωτερικό των αυλών των μοναστηριών, ομορφότεροι και καλλιτεχνικότεροι, που αρχικά σκοπός τους ήταν το κρέμασμα του καμπαναριού, αργότερα και ρολογιού. Οι πύργοι των κωδωνοστασίων κατασκευάζονται πλησίον των Καθολικών Ναών των ιερών μονών και των Κυριακών των ιερών σκητών, ως κτίρια ανεξάρτητα, στις Ι.Μ. Χελανδαρίου, Κουτλουμουσίου, Ξενοφώντος, ή σε επαφή με τον Νάρθηκα του Καθολικού στην Ι.Μ. Βατοπεδίου, Παντοκράτορος, Δοχειαρίου, είτε επάνω από τον Νάρθηκα, όπως στην Ι.Μ. Καρακάλλου και Φιλόθεου. Ο G. Millet υποστηρίζει ότι η ιδέα των κωδωνοστασίων είναι λατινική και ήρθε στην Ελλάδα από τους Σταυροφόρους.

Πριν την εισαγωγή κωδωνοστασίων, γινόταν αποκλειστικά χρήση σημάτων, ξύλινων ή μεταλλικών. Τα Βυζαντινά κωδωνοστάσια έχουν σχήμα τετράγωνο και μόνο κατά τους τελευταίους αιώνες χτιζόταν και εξάγωνα. Οι εξωτερικοί τοίχοι κατασκευάζονται από λαξευτούς ή ημιλαξευτούς πωρόλιθους, ενίοτε και αργόλιθων αναμεμιγμένων με πλίνθους. Επίσης, δεν υπάρχουν παράθυρα μέχρι 8,50μ. ύψος, ώστε να φωτίζουν την εσωτερική ελικοειδή σκάλα του πύργου, το κοχλία. Μόνο ο ανώτερος όροφος είναι ανοιχτός, τοποθετούμενος κάτω από τη τετράκλινη στέγη για να διαχέεται ανεμπόδιστος ο ήχος της καμπάνας.

5.1.4 Κατάλογος πύργων

Ο παρών κατάλογος περιλαμβάνει 122 πύργους του Αγίου Όρους, δηλαδή τους σωζόμενους, τους μνημονευόμενους στις γραπτές πηγές και τις παλαιές απεικονίσεις, καθώς και τους εντοπισμένους ανασκαφικώς. Παρατίθεται ο στοιχειώδης τοπογραφικός προσδιορισμός τους και τα βασικά γνωστά χρονολογικά στοιχεία για τον κάθε ένα, προερχόμενα από τις πηγές και τη βιβλιογραφία.

Οι πύργοι ομαδοποιούνται κατά τις κυρίαρχες μονές, οι οποίες παρουσιάζονται κατά την Ιεραρχική τους τάξη.

1. Μείστη Λαύρα

Εντός της Μονής

- η του Τζιμισκή: κτίσμα, τουλάχιστον του 11^{ου} αι., με επισκευές του 1325, του 1522 και του 1688.
- η της Άγιας Τριάδος: μικρός πύργος του περιτειχίσματος (10^{ος} αι.).
- η του «κυρ Κωνσταντίνου Ρούσου»: μικρός πύργος του περιτειχίσματος (1753) στη θέση πύργου του 10^{ου} αι.
- η του Παραπορτίου: πυργίσκος του περιτειχίσματος (17^{ος} αι.).
- η του «Τζαγκάρη»: μικρός πύργος του περιτειχίσματος (17^{ος} αι.) στη θέση βυζαντινού πύργου.
- η του Αγίου Δημητρίου: υπολείμματα γωνιακού πύργου του περιτειχίσματος (παλαιότερος του 1400).
- η του «Κοσμά»: μαρτυρούμενος γωνιακός πύργος του περιτειχίσματος, παλαιότερος του 1759.
- η του «Τερζίμπαση»: υπολείμματα μικρού πύργου του περιτειχίσματος (17^{ος} αι.).
- η των Αρχαγγέλων: μαρτυρούμενος πύργος του περιτειχίσματος, παλαιότερος του 1759.
- η του Αγίου "Ονούφριου: μαρτυρούμενος πύργος του περιτειχίσματος, παλαιότερος του 1759.
- η του Ωρίου: μαρτυρούμενος πύργος του περιτειχίσματος, παλαιότερος του 1759.
- η του Αρχονταρικίου: μικρός γωνιακός πύργος του περιτειχίσματος (10^{ος} αι. με επισκευές του 18^{ου} αι.).
- η της εισόδου: μικρός πύργος παρά την είσοδο της μονής (10^{ος} αι., με ανακατασκευή του 17^{ου} αι.)

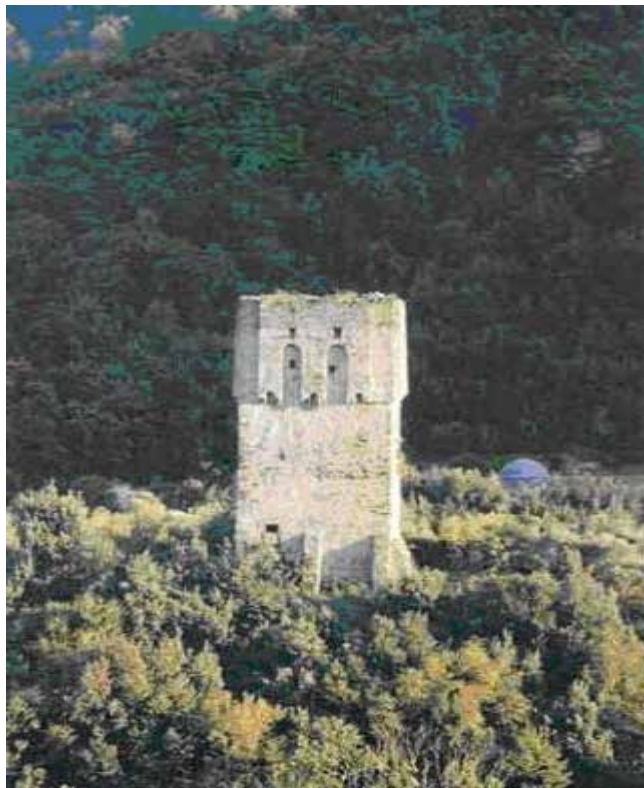
Εκτός της Μονής

- η του Αρσανά: βυζαντινός πύργος με επισκευές 16^{ου} -17^{ου} αι.
- η της Μορφονούς: κτίσμα πιθανώς του 15^{ου} αι. (μετά το 1287), πάνω σε υπόλειμμα παλαιότερου πύργου (του 10^{ου} -11^{ου} αι.). **(Εικ. 5.1)**
- η του Μυλοποτάμου: κτίσμα επισκευασμένο περί το 1527.
- η της Σκήτης της Αγίας Άννης: ελάχιστα λείψανα μαρτυρουμένου πυργίσκου.
- η του Μακρή (το κελλί της Κοιμήσεως της Θεοτόκου στις Καρυές): μνημονευόμενος πύργος.

2. Μονή Βατοπεδίου

Εντός της Μονής

- η της Μεταμορφώσεως: κτίσμα του 12^{ου} αι. (ή παλαιότερο) με πρόιμη μεταβυζαντινή ανακατασκευή των τελευταίων ορόφων.
- η του Προδρόμου: πρόκειται για τον πύργο της βυζαντινής πύλης της μονής, με ανακατασκευή του 11^{ου} αι.
- η του Αγίου Ονουφρίου: γωνιακός πύργος του περιτειχίσματος, πιθανώς του 10^{ου} αι., με μεταγενέστερες ανακατασκευές.
- η του Αγίου Γεωργίου: υπόλειμμα μικρού πύργου του περιτειχίσματος, του 10^{ου} αι.



Εικόνα 5.1 Ο πύργος της Μορφονού

- η του Σκευοφυλακίου: υπόλειμμα μικρού πύργου του περιτειχίσματος, πιθανώς του 10^{ου} αι.
- η της Παναγίας: γωνιακός πύργος του περιτειχίσματος, των αρχών του 16^{ου} αι., στη θέση παλαιότερου πύργου. Οι ανώτεροι όροφοί του είναι μεταγενέστεροι.
- η του Θεολόγου - Χρυσοστόμου: υπόλειμμα πύργου του περιτειχίσματος (12^{ος} – 13^{ος} αι.)
- η των Τριών Ιεραρχών: υπόλειμμα πύργου του περιτειχίσματος (12^{ος} -13^{ος} αι.).

Εκτός της Μονής

- η της Κολιτσούς: κτίσμα του 12^{ου} -13^{ου} αι., της μονής του Καλέτζη. Ανακαινίσθηκε, ως

βατοπεδινή ιδιοκτησία, κατά το τρίτο τέταρτο του 14ου αι.

3. Μονή Ιβήρων

- π μνημονεύεται ένας «ψηλός πύργος» της μονής, στον οποίο κατοικούσε ο ηγούμενος Ευθύμιος (1005-1019, 1-1029).
- π ο μέγας πύργος («του Σκευφυλακίου»): κτίστηκε λίγο πριν το 1513, στη θέση προγενεστέρων οχυρωματικών κατασκευών
- π «του Σταύρου»: μαρτυρούμενος πύργος του περιτειχίσματος (πριν το 1758).
- π «των Αγίων Αναργύρων»: υπολείμματα πύργου του περιτειχίσματος (πριν το 1604).
- π «των Αγίων Πάντων»: υπολείμματα γωνιακού πύργου του περιτειχίσματος (πριν το 1604).
- π «του Αγίου Γεωργίου»: υπολείμματα πύργου του περιτειχίσματος, 1758.
- π «του Δοχείου»: υπολείμματα πύργου του περιτειχίσματος, 1758.
- π «του Αγίου Σπυρίδωνος»: υπολείμματα πύργου του περιτειχίσματος (πιθανώς βυζαντινός).
- π «του Νοσοκομείου»: μνημονεύμενος πυργίσκος του περιτειχίσματος (πριν το 1744, πιθανώς μεταβυζαντινός).
- π «της Πόρτας»: υπολείμματα πυργίσκου παρά τη παλιά είσοδο της μονής (11^{ος} αι)
- π ο «έτερος πύργος της Πόρτας»: υπολείμματα πύργου παρά τη παλιά είσοδο της μονής (βυζαντινός).

Εκτός της Μονής

- π του Αρσανά: πύργος επικαθήμενος στον αρσανά, κτισμένος το 1625.
- π μνημονεύεται πύργος, ο οποίος ήταν χαμηλός και υπερυψώθηκε περί το 1184.

4. Μονή Χελανδαρίου

Εντός της Μονής

- π του Αγίου Σάββα: κτίστηκε περί το 1200, υπερυψώθηκε κατά τον 14^ο αι. και επισκευάστηκε τον 17^ο αι.
- π του Αγίου Γεωργίου: η αρχική φάση είναι, πιθανώς, του 11^{ου} αι. Η δεύτερη οικοδομική φάση (μέσα 11^{ου} αι.) περιλαμβάνει και το ομώνυμο παρεκκλήσι στην κορυφή του πύργου, το οποίο τοιχογραφήθηκε γύρω στο 1260. **(Εικ. 5.2)**
- π του «Κωδωνοστασίου»: η βάση του κωδωνοστασίου είναι υπόλειμμα παλαιότερου μικρού πύργου του περιτειχίσματος, ίσως του 11^{ου} αι.

η της Σκέπης της Θεοτόκου: κάτω από το παρεκκλήσι (18^{ος} αι.) διατηρείται η βάση γωνιακού πύργου του περιτειχίσματος, πιθανώς του 14^{ου} αι.

Εκτός τής Μονής.

- η «της Μεταμορφώσεως»: περί το 1260 ο κρής Ούρος Α' έκτισε «πίσω από το μοναστήρι, στο βουνό», πύργο αφιερωμένο στην Μεταμόρφωση.
- η του «Μιλούτιν»: θεωρείται κτίσμα του κρής Μιλούτιν (α' τέταρτο 14^{ου} αι.), αλλά φαίνεται ότι πρόκειται για κτίσμα των αρχών του 13^{ου} αι., στο οποίο ο Μιλούτιν προσέθεσε τον τελευταίο όροφο
- η του Αγίου Βασιλείου ή «της Χρυσής»: θεωρείται κτίσμα του α' τετάρτου του 14^{ου} αι.
- η της Καλίτσας: ερείπιο πύργου (11^{ος} αι.).
- η ο Αρβανίτικος: ερείπιο πύργου (κτισμένος ή επισκευασμένος το 1428).
- η των Άγιων Ακίνδυνων (=του Άγιου Ακίνδυνου): μνημονεύομενος πύργος, ο οποίος κτίστηκε μεταξύ των ετών 1316 και 1356· ίσως να προϋπήρχε.
- η του Τυπικαριού, στις Καρυές: μνημονεύεται «ο πύργος του Αγίου Σάββα» (αρχές 11^{ου} αι.).
- η του Αγίου Ευθυμίου: τα καταχωσμένα υπολείμματα του βρίσκονται στον κόλπο της Ιερισού, στον τόπο «του Θεσσαλονικέως». Φαίνεται να κτίστηκε μεταξύ των ετών 1018-1029.



Εικόνα 5.2 Ο Πύργος Αγίου Γεωργίου, ο παλαιότερος ίσως από τους Πύργους της Ι.Μ. Χελανδαρίου

5. Μονή Διονυσίου

Εντός της Μονής

- η ο Μέγας Πύργος κτίσθηκε το 1520.
- η «του Νήφωνος»: μικρός πύργος του περιτειχίσματος, κτισμένος περί το 1500.

6. Μονή Κουτλουμουσίου

Εντός της Μονής

- η μνημονεύεται πύργος παλαιότερος του 1329.
- η ο Μέγας Πύργος: οικοδομήθηκε το 1508 και οι ανώτεροι όροφοί του ανήκουν στον 17^ο αι. Πιθανώς στη θέση του, λίγο πριν το 1364, είχε αρχίσει η ανοικοδόμηση ενός προγενεστέρου «μεγάλου πύργου», ο οποίος φαίνεται να ολοκληρώθηκε πριν το 1370.

Εκτός της Μονής

- η της Αναπαυσιάς: μνημονεύεται «τυργίσκιον» παλαιότερο του 1257. Πύργος της τέως μονής μνημονεύεται και κατά το α' μισό του 18^{ου} αι., ο οποίος ίσως να μην είναι ο ίδιος.
- η της Καλιάγρας: μνημονεύεται πύργος παλαιότερος του 1422. Προφανώς στην θέση του οικοδομήθηκε ο υπάρχων αρσανάς με τον επικαθήμενο πύργο, κατά την δεύτερη δεκαετία του 16^{ου} αι.
- η του Νεραντζώνα: μικρός πύργος (17^{ος} αι.).

7. Μονή Παντοκράτορος

Εντός της Μονής

- η ο Μέγας Πύργος: θεωρείται κτητορικός (1357-1362). Πυρπολήθηκε το 1392 ή λίγο νωρίτερα και πιθανώς, για δεύτερη φορά μεταξύ των ετών 1428-1464.
- η της Πύλης: κτίσμα του 16^{ου} -17^{ου} αι.
- η Παρά τη Τράπεζα: υπόλειμμα μικρού πύργου (16^{ου} -17^{ου} αι.).

Εκτός της Μονής

- η του Ραβδούχου: υπόλειμμα πύργου (16^{ος} αι.).
- η του Φαλακρού: υπόλειμμα πύργου των μέσων του 11^{ου} αι.
- η του Φακηνού: πιθανώς μαρτυρούμενος πύργος, παλαιότερος του 15^{ου} αι.

8. Μονή Ξηροποτάμου

Εντός της Μονής

- η ο Μέγας Πύργος: μαρτυρούμενος και παλαιότερος του 1569.

- η των "Αγίων Αποστόλων: γωνιακός πυργίσκος του περιτειχίσματος, παλαιότερος του 1569.
- η του Προδρόμου: πυργίσκος του περιτειχίσματος, παλαιότερος του 1569.
- η ανώνυμος και μη ταυτιζόμενος, παλαιότερος του 1569.
- η υπόλειμμα πύργου, μεταξύ της εισόδου και της τραπέζης (13^{ος} αι).
Εκτός της Μονής
- η της Παραλίας: υπόλειμμα πύργου παλαιότερου του 1744.

9. Μονή Ζωγράφου

Εντός της Μονής

- η μαρτυρείται Βυζαντινός πύργος, κτισμένος πριν από το τρίτο τέταρτο του 11^{ου} αι., γωνιακοί πύργοι του περιτειχίσματος (τουλάχιστον τρεις) και πύργος της εισόδου, πιθανώς Βυζαντινοί.

Εκτός της Μονής

- η του Αρσανά: ο πύργος κτίστηκε το 1517, πάνω σε υπόλειμμα παλαιότερου πύργου.

10. Μονή Δοχειαρίου

Εντός της Μονής

- η ο Μέγας Πύργος κτίστηκε το 1617, ίσως ως συμπλήρωση παλαιότερης κατασκευής.
- η της εισόδου: κτίσμα του 1603 με μεταγενέστερη ανακατασκευή του τελευταίου ορόφου.
- η του «Ηγουμενείου»: μικρός πύργος του περιτειχίσματος, κτισμένος, μάλλον, το 1603.
- η της «Τραπέζης»: υπόλειμμα γωνιακού πύργου του περιτειχίσματος (11^{ος} -12^{ος} αι.).

Εκτός της Μονής

- η του Αρσανά: πυργόσχημο οικοδόμημα επικαθήμενο στον αρσανά, κτισμένο περί το 1600.

11. Μονή Καρακάλλου

Εντός της Μονής

- η ο Μέγας Πύργος: κτίσμα, μάλλον των αρχών του 16^{ου} αι.
- η μνημονεύεται γωνιακός πυργίσκος του περιτειχίσματος στην ΝΑ γωνία, παλαιότερος του 1744.

Εκτός της Μονής

- η του παραθαλασσιού οχυρού: λίγο προτού το 1534, αν όχι υστεροβυζαντινός

12. Μονή Φιλόθεου

Εντός της Μονής

- π της εισόδου: υπόλειμμα πύργου παρά την είσοδο (16^{ος} αι.) της ΝΑ γωνίας: μαρτυρούμενος, παλαιότερος του 1744.

13. Μονή Σίμωνος Πέτρας

Εντός της Μονής

- π μνημονεύεται πύργος του β' μισού του 14^{ου} αι.
- π της εισόδου: υπόλειμμα πυργίσκου του 16^{ου} αι.
- π της βιβλιοθήκης: υπόλειμμα πυργόσχημου γωνιακού όγκου (16^{ος} αι.).

Εκτός της Μονής

- π του Αρσανά: κτίσμα του 1567.
- π του «Δαφνοδοχειαρίου»: ελάχιστα λείψανα πύργου (11^{ος} αι.).

14. Μονή Αγίου Παύλου

Εντός της Μονής

- π ο Μέγας Πύργος κτίσθηκε το 1521/22

Εκτός της Μονής

- π της παραλίας: ο πύργος κτίσμα του 15^{ου}-16^{ου} αι., αν όχι λίγο παλαιότερος
- π της Νέας Σκήτης: κτίσμα του 16^{ου} αι. πάνω σε υπόλειμμα παλαιότερου πύργου

15. Μονή Σταυρονοκίτα

Εντός της Μονής

- π ο Μέγας Πύργος: πιθανώς υστεροβυζαντινό κτίσμα, με ανακατασκευή των ανωτέρων ορόφων κατά το β' μισό του 16^{ου} αι.
- π της παλαιάς εισόδου: μικρός πύργος του 16^{ου} αι.
- π τρεις γωνιακοί πυργίσκοι του περιτειχίσματος (16^{ος} αι.).

16. Μονή Ξενοφώντος

Εντός της Μονής

- π του Άγιου Στεφάνου: πυργόσχημο οικοδόμημα, πάνω από την δεύτερη πύλη της μονής· διαμορφώθηκε τον 16^ο -17^ο αι.
- π της ΝΑ γωνίας: υπόλειμμα γωνιακού πύργου του περιτειχίσματος, πιθανώς του 11^{ου} αι.
Εκτός της Μονής
- π του Άγιου Φιλίππου- μαρτυρούμενος πύργος, του οποίου η ανοικοδόμηση έγινε πριν το 1356 και πιθανώς μέσα στον 14ο αιώνα.

17. Μονή Γρηγορίου

Εντός της Μονής

- π μαρτυρείται «Μεγάλος Πύργος», ο οποίος φαίνεται να ιδρύθηκε λίγο μετά το 1569.

18. Μονή Έσφιγμένου

Εντός της Μονής

- π σώζονται πέντε πύργοι του περιτειχίσματος (οι δύο γωνιακοί) και μαρτυρείται άλλος ένας γωνιακός, πιθανώς βυζαντινός.
- π ο σημερινός «Μεγάλος Πύργος» στη βόρεια πλευρά και ένας ακόμη στην ανατολική αποτελούν μέρος της κτιριακής επεκτάσεως των μέσων του 19^{ου} αι

19. Μονή Αγίου Παντελεήμονος

Παλιομονάστηρο.

- π ο Μεγάλος Πύργος του σωζόταν ως το β' μισό του 19^{ου} αι. και φαίνεται να ήταν βυζαντινό κτίσμα.
- π της εισόδου: υπολείμματα πυργόσχημου κτηρίου (16^{ου} αι.).
- π «του Αγίου Σάββα»: γωνιακός πύργος του περιτειχίσματος (16^{ου} αι.).

Εκτός της Μονής.

- π «του Θεσσαλονικέως»: μνημονεύεται παραθαλάσσιος πύργος (πιθανώς βυζαντινός) στο άμεσο περιβάλλον της σημερινής μονής.
- π του Κάτζαρη: ερειπωμένος πύργος, κτισμένος προ του 1348, πιθανώς του 11^{ου} αι.

20. Μονή Κασταμονίτου

Εντός της Μονής

- π ο Μέγας Πύργος: σώζεται υπόλειμμα του και ήταν παλαιότερος του 1569, πιθανώς βυζαντινός.

η μαρτυρούνται υπολείμματα δύο γωνιακών πύργων του περιτειχίσματος.

Εκτός της Μονής

η ο «Παλαιόπυργος» της παραλίας: ερειπωμένος πύργος, παλαιότερος του 1572.

η Ενσωματώνει υπολείμματα παλαιότερου κτηρίου.

η του Αγίου Υπατίου: υπολείμματα πύργου (προ του 1572, πιθανώς του 11^{ου} αι.).

21. Πρωτάτον

η υστεροβυζαντινός πύργος ανακατασκευασμένος το 1694 και το 1890 (**Εικ. 5.3**)



***Εικόνα 5.3** Πύργος του Πρωτάτου, υπάρχουν μαρτυρίες ότι χρησιμοποιούνταν σαν φυλακή για αμαρτωλούς, λαικούς αλλά και μοναχούς*

5.2 ΑΡΣΑΝΑΔΕΣ ΜΟΝΩΝ

5.2.1 Ο αρσανάς διαμέσου των αιώνων

Ο Αρσανάς είναι δημώδης όρος της κοινής ναυτικής γλώσσας και προέρχεται από παραφθορά του λατινικού *arsenal*. Μια άλλης εκδοχή θέλει τη λέξη να προέρχεται από τ' Αραβικά *dar as-sina* α δηλαδή «οίκος του επαγγέλματος».

Με το όνομα αυτό ως τοπωνύμιο φέρονται πολλές περιοχές (όρμιοι), στις οποίες υπάρχουν ή υπήρξαν παλαιότερα παρόμοιες εγκαταστάσεις. Με τον όρο “αρσανάς”

νοούνται κυρίως μικρές ναυπηγικές μονάδες και νεώρια, οι οποίες βρίσκονται στο πλησιέστερο λιμάνι από την μονή και στις οποίες ανελκύονται μικρά σκάφη συνήθως αλιευτικά και λέμβοι για καθαρισμούς, υφαλοχρωματισμούς αλλά και φύλαξη.

Οι αρχαίοι, χρησιμοποιούσαν τους παραθαλάσσιους αρσανάδες για να επισκευάζουν τα καράβια τους (δημόσια κτίρια). Αντιθέτως, η κατασκευή των καραβιών ανατίθονταν σε ιδιωτικά εργοτάξια.

Στο Μεσαίωνα οι αρσανάδες ήταν για τον στρατιωτικό και εμπορικό στόλο των ναυτικών ιταλικών δημοκρατιών (Βενετίας, Γένοβας) και αποτελούνταν από σύνολα με λεκάνες, προβλήτες, εγκαταστάσεις συνεργείων караβομαραγκών - σιδεράδων - οπλουργών - αποθηκών - εμπορευμάτων και εξοπλισμών καθώς και γραφεία λογιστών, επιστατών.

Ο αρσανας του Αμάφι (Νότια Ιταλία) ήταν με δύο σκάρες καθέλκυσης σκαφών και με κλίτη σκεπασμένα με καμάρες. Ο μεγάλος αρσανάς της Βενετίας κτισμένος το 1104 είχε δύο εισόδους από την θάλασσα και έναν από την ξηρά. Οι εισοδοί ασφάλιζαν με κάγκελα και προστατεύονταν από πύργους

5.2.2 Ο Αθωνικός αρσανάς

Τα σχήματος επιμήκους ορθογώνιου, μοναστήρια του Αγίου Όρους, κτισμένα σε μικρή απόσταση από τη θάλασσα, είχαν το καθένα τον αρσανά του σε κατάλληλο σημείο στην ακτή. Οι αρσανάδες έχουν κάτοψη επιμήκους ορθογώνιο, με μεγάλη αψίδα προς τη θάλασσα, για να μπαίνουν άνετα μεγάλα πλοία. Αυτή η τυπολογία κάτοψης χρησίμευε για να προστατεύει τα μικρά σκάφη - ψαράδικα ή φορτηγά - τα οποία αφού είχαν μεταφέρει τις προμήθειες στο Άγιο Όρος, τραβιόντουσαν μετά πάνω σε σκάρες στο εσωτερικό του αρσανά για να μην καταστραφούν από τη θάλασσα.

Η είσοδος του αρσανά προστατεύονταν και απο κτιστό λιμενοβραχίονα που έκοβε την ορμή του καιρού που πρόσβαλε συνήθως την ακτή. Το συγκρότημα περιλαμβάνει караβοστάσιο, αποθηκευτικούς χώρους και χώρους κατοικίας, οργανωμένους με την οχυρωματική λογική που επέβαλλε η ανασφάλεια των παλαιότερων εποχών. Έτσι λοιπόν ο αρσανάς συμπληρώνεται απαραίτητως με ένα υπερκείμενο οχυρωματικό πύργο, που περιλαμβάνει και παρεκκλήσι στον επάνω όροφο. Οι πύργοι αυτοί άλλωτε είναι μικρών διαστάσεων όπως στη μονή Δοχειαρίου, μονή Σίμωνος Πέτρας κτλ και άλλωτε τεράστιοι

όπως για παράδειγμα στην μονή Ιβηρών.

Το караβοστάσιο συνίσταται σε έναν επιμήκη χώρο με μεγάλη τοξωτή είσοδο, που διανοίγεται πάντοτε στην προς τη θάλασσα στενή πλευρά του, έτσι ώστε να είναι εύκολη η, μέσω ξύλινης σκάρας, ανέλκυση ή καθέλκυση των πλοιαρίων προς και από το εσωτερικό του.

Τα πλοία αφού εκφορτώσουν τις προμήθειες της μονής ανασύρονται στο εσωτερικό του αρσανά για να μη φθείρονται από το θαλάσσιο νερό. Τα φορτία τους αποθηκεύονται είτε στο πίσω μέρος του νεωρίου, σε αποθήκες που είναι κτισμένες εκεί, είτε σε αποθήκες παράπλευρα οι οποίες στον πρώτο όροφο περιλαμβάνουν την κατοικία του μοναχού που επιβλέπει και φροντίζει το χώρο, του λεγόμενου Αρσανάρχη.

Το μεγαλύτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει ο αρσανάς της μονής Ιβήρων με τον επιβλητικό πύργο του. **(Εικ. 5.4)** Το νεώριο της μονής, καλύπτεται από τον ισχυρό πύργο με θέσεις για τα πλοίαρια στο κάτω μέρος και παρεκκλήσια στο τελευταίο όροφο. Η σημερινή του μορφή χρονολογείται στο 1626. Ο ιστορικός αυτός πύργος επικοινωνούσε με τη μονή με υπόγεια σήραγγα.



Εικόνα 5.4 Ο επιβλητικός Πύργος του αρσανά της Ι.Μ. Ιβήρων

Η μονή Χιλανδαρίου έχει την ιδιαιτερότητα να έχει δύο αρσανάδες, επειδή η εδαφική της έκταση αποτελεί εγκάρσια λωρίδα της Αθωνικής χερσονήσου και καταλήγει

στις δύο θάλασσες που την περιβρέχουν. Ο αρσανάς προς τον Θρακικό πέλαγος, απέχει 2,5χλμ. από την μονή, παρουσιάζει ενδιαφέρον σαν κτίσμα. Κοντά του διασώζονται και λίγα εργατόσπιτα και το λεγόμενο Καραούλι. Ο αρσανάς στην νότια θάλασσα, ονομάζεται “Γιοβάντσα” και απέχει 8,5χλμ. από την μονή. Παρουσιάζει τυπολογικό ενδιαφέρον, με εσωτερική σκάλα που συνδέει τον αρσανά με τον όροφο. Λόγω των συχνών κακών καιρικών συνθηκών που επικρατούν στην βόρεια θάλασσα, ιδιαίτερα τον χειμώνα, η μονή Χιλανδαρίου χρησιμοποιεί κατά κανόνα τον αρσανά της Γιοβάντσας παρ’ όλη την χιλιομετρική του απόστασή από αυτήν.

Στον λιμανάκι της μονής Μεγίστης Λαύρας, το Μανδράκι, ο οχυρωτικός πύργος του αρσανά βρίσκεται πάνω σε βραχώδες νησάκι και περιστοιχίζεται από τοίχος φρουριάκο και κινητή γέφυρα, ενώ οι αρσανάδες βρίσκονται κάτω στο λιμανάκι, το οποίο έχει μπούκα 5μ. Διαθέτει ένα οχυρωτικό τοίχος προς τη μεριά της θάλασσας, με επάλξεις και περίδρομο, φράγμα αμυντικό για εχθρούς και ανέμους που δέρνουν όλη τη βόρεια ακτή και το λιμανάκι της μονής.

Αρχαιότερος από τους αρσανάδες του Αγίου Όρους είναι ο αρσανάς της Μ. Βατοπεδίου (**Εικ. 5.5**) ο οποίος κτίστηκε το 1496 από τον ηγεμόνα της Μολδοβλαχίας Στέφανο Βοεβόδα. Περιλαμβάνει παρεκκλήσιο του Αγίου Νικολάου, και ανακαινίστηκε το 1672. Δίπλα του είναι το κτίριο της σιταποθήκης κτισμένο το 1820.



Εικόνα 5.5 Ο αρσανάς της Ι.Μ. Βατοπεδίου, ο αρχαιότερος του Αγίου Όρους

Το συγκρότημα του αρσανά της μονής Σίμωνος Πέτρας συνδέεται με την μονή με ανηφορικό καλντερίμι. Περιλαμβάνει τετραόροφο αμυντικό πύργο του 16^{ου} αιώνα με κελλί και αποθηκευτικό χώρο.

Σαν προέκταση του πύργου, χτίσθηκε επάνω απο τον ναύσταθμο τον 19^ο αιώνα αποθήκη για το σιτάρι που ερχόταν απο τα μετόχια της μονής. Η εξάπλωση της κτηματικής της περιοχής μέχρι τη Δάφνη, επέτρεψε στη Μονή τη δημιουργία δεύτερου αρσανά με προβλήτα, κελλί και χώρους αποθήκευσης ξυλείας, την οποία παράγει και διακινεί.

Το ιδιαίτερα γραφικό συγκρότημα του αρσανά της Μονής Σταυρονικήτα βρίσκεται πλησίον του μοναστηριού και συνδέεται με ανηφορικό καλντερίμι με τη μονή. Είναι πετρόκτιστο δώροφο κτίσμα όπου στο ισόγειο, με την χαρακτηριστική τοξωτή είσοδο, υπήρχε η δυνατότητα ανέλκυσης και επισκευής των καϊκιών. Η όλη εικόνα αρσανά και μονής αποτελεί αρμονικό σύνολο φυσικού περιβάλλοντος και κτισμάτων.

Ο αρσανάς της μονής Δοχειαρίου είναι κοντά στη μονή και αποτελεί ένα όμορφο μικρό και οργανωμένο οικιστικό σύνολο. Ο υπάρχων σήμερα πύργος του επισκευάστηκε κατά τον 16^ο αιώνα. Αργότερα ανεγέρθηκαν προκτίσματα και δημιούργησαν το σημερινό ενιαίο σύνολο το οποίο σε δύο φάσεις αποκαταστάθηκε πρόσφατα.

Το συγκρότημα του αρσανά της μονής Ζωγράφου βρίσκεται στο Σιγγιτικό κόλπο λίγο βορειότερα του αρσανά της Μονής Κωνσταμονίου.

Συνδέεται με τη μονή με αμαξιτό χαλικόστρωτο δρόμο, που υποκατέστησε το εξαιρετικό λιθόστρωτο μονοπάτι. Ο αρσανάς είναι ένα αξιόλογο οικοδομικό συγκρότημα που περιλαμβάνει, οχυρωματικό πύργο, το παρεκκλήσι του Αγίου Νικολάου ανεμόμυλο, νεώριο, αποθήκες και εργατόσπιτα. Στην εγγύς περιοχή του αρσανά μέσα στη θάλασσα σώζονται τα ερείπια αρχαίου πολισίματος. Η οικοδόμηση των πρώτων κτισμάτων του αρσανά ανάγεται στο τέλος του 15^{ου} αιώνα. Το συγκρότημα πήρε την σημερινή του μορφή με τις επεμβάσεις και προσθήκες του 20^{ου} αιώνα.

Ο αρσανάς της μονής Κωνσταμονίου απέχει από αυτή λιγότερο της μιας ώρας πεζή. Αποτελείται από μεγάλο κτίσμα με θολωτή τοιχοποιία στο εσωτερικό του, στο ισόγειο του οποίου άλλοτε φυλάσσονταν τα πλοiάρια της μονής. Σήμερα χρησιμεύει ως χώρος αποθήκευσης. Ο όροφος του κτίσματος χρησιμεύει για την παραμονή του αρσανάρη. Εκεί κοντά βρίσκεται και το παρεκκλήσι του Αγίου Νικολάου το οποίο έπαυσε να λειτουργεί από το 1821. Αυτό κατά την παράδοση αποδίδεται στο ότι εκεί, στα χρόνια της Ελληνικής επανάστασης, γεννήθηκε παιδί, όταν άμαχος πληθυσμός κατέφυγε στο Άγιον Όρος. Νότια του αρσανά και σε μικρή απόσταση από αυτόν διανοίγεται μεγάλη θαλάσσια σπηλιά εξαιρετικής φυσικής ομορφιάς.

Ο αρσανάς της μονής Εσφιγμένου βρίσκεται ανατολικότερα του συγκροτήματος σε

προστατευμένη θέση κοντά στην προβλήτα της. Στο ισόγειο του υπάρχει δίδυμος χώρος για φύλαξη των πλοιαρίων.

Υπάρχει και δεύτερος μικρότερος αρσανάς, που χρησιμοποιείται πλέον από τους μοναχούς, οι οποίοι ασχολούνται με τον κήπο της μονής. Η μονή Εσφιγμένου εξυπηρετείται κυρίως από τη θαλάσσια πρόσβαση με την οποία και γίνεται η διακίνηση επισκεπτών και εμπορευμάτων.

Το συγκρότημα του αρσανά της μονής Παντοκράτορος περιλαμβάνει ένα σύνολο κτισμάτων που εξυπηρετούσαν παλαιότερα σε καθημερινή βάση τις περισσότερες ανάγκες διαμετακόμισης ανθρώπων, υλικών και εμπορευμάτων αλλά και προστασίας των μικρών πλοιαρίων των ψαράδων-μοναχών. Σήμερα οι μεταφορές στο μεγαλύτερο τμήμα τους διεξάγονται οδικώς.

Ο αρσανάς της μονής Κουτλουμουσίου βρίσκεται στη θέση Καλλιάγρα και αποτελείται από Πύργο και κάθισμα. Σήμερα είναι ερειπωμένος.

Το συγκρότημα του Αρσανά της μονής Ξηροποτάμου βρίσκεται πολύ κοντά στο επίγειο της Δάφνης. Ο ρώσος περιηγητής Barsky το 1744 τον σχεδίασε ιδιαίτερα παραστατικά. Αποτελείται από τον παραδοσιακό ισόγειο χώρο ανέλκυσης σκαφών και στο όροφο υπάρχουν κελιά διαμονής μοναχών-ψαράδων

Ο αρσανάς της μονής Αγίου Παύλου βρίσκεται σε απόσταση 1,5χλμ. περίπου Νοτιοδυτικά της Μονής. Είναι ένα διώροφο κτίριο, κτισμένο το 1882 με πελεκητή πέτρα. Το ισόγειο του κτιρίου, με θολωτή οροφή, το χρησιμοποιούσαν παλαιότερα για τη φύλαξη του πλοίου της μονής. Στον όροφο, που συμπεριλαμβάνει το παρεκκλήσι του Αγίου Δημητρίου, υπάρχουν κελιά, κουζίνα και βοηθητικοί χώροι για τη διαμονή μοναχών με διακονήματα σχετικά με τον αρσανά.

Ο αρσανάς της Μονής Γρηγορίου βρίσκεται βόρεια και συνδέεται με αυτή μέσω λιθόστρωτου, ανηφορικού δρόμου 200μ. περίπου. Καταλαμβάνει την ευρύτερη περιοχή των εκβολών του χειμάρρου Χρεντέλι. Περιλαμβάνει δύο λιμάνια, ένα ακριβώς κάτω από το μεγάλο βράχο της μονής και το άλλο βορειότερα. Σε δύο χειρόγραφα της μονής αναφέρονται δύο φοβερές πλημμύρες το 1820 και 1853, που κατέστρεψαν ολοσχερώς τον αρσανά από τον οποίο διασώζονται ορισμένα υπολείμματα.

Ο παλιός αρσανάς της μονής Φιλοθέου ερειπώνεται με την πάροδο του χρόνου.

Στο αρσανά της μονής και δίπλα στη θάλασσα, υπάρχει μεγάλη αποθήκη ξυλείας σε απρόσωπο κτήριο, το οποίο προτίθεται αισθητικά να αναπλάσει η μονή.

Ο αρσανάς της μονής Διονυσίου κατασκευάστηκε τον 16^ο αιώνα από τους αδελφούς

Θωμά και Μανουήλ από τις Σέρρες. Σήμερα εκτός από το μικρό γραφικό λιμανάκι σώζονται ο ναός του Αγίου Δημητρίου, 17^{ου} αιώνα, καθώς και διάφορα άλλα κτίρια, που έχουν ανακαινιστεί πρόσφατα και χρησιμοποιούνται σαν εργατόσπιτα και αποθήκες της μονής.

Ο Αρσανάς της μονής Ξενοφώντος δεν αποτελεί ξεχωριστό κτίσμα αλλά βρίσκεται ενσωματωμένος στην νοτιοδυτική γωνία της μονής, λόγω της άμεσης γειτονίας της με τη θάλασσα.

Το αρχικό συγκρότημα του αρσανά της μονής Αγίου Παντελεήμονος ο οποίος βρισκόταν σε αρκετή απόσταση από τη μονή προς την πλευρά της Δάφνης, καταστράφηκε τον προηγούμενο αιώνα μετά από πλημμύρα και υπερχειλίση του παρακείμενου χειμάρρου.

Ο επόμενος ανοικοδομήθηκε σχετικά πρόχειρα, με ξυλοκατασκευή στο λιμάνι της μονής και παρέμεινε μέχρι το 1998. Στην θέση του σήμερα κατασκευάστηκε νέο λιθόκτιστο κτίσμα.

Ο αρσανάς της μονής Κουτλουμουσίου βρίσκεται στη θέση Καλλιάγρα και αποτελείται από Πύργο και κάθισμα. Σήμερα είναι ερειπωμένος.

5.3 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΥΡΓΩΝ ΚΑΙ ΑΡΣΑΝΑΔΩΝ

5.3.1 Ερειπωμένοι

5.3.1.1 Ο ερειπωμένος αρσανάς της Ι.Μ. Κωνσταμονίτου και ο νέος

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Εκτεθειμένη στους νότιους ανέμους και χωρίς φυσικά ερείσματα προστασίας, η παράκτια νοτιοδυτική πλευρά του κεντρικού κορμού της χερσονήσου, συγκέντρωσε αναγκαστικά το ενδιαφέρον των πλησιέστερων προς αυτή μονών στην εξεύρεση ικανής τοποθεσίας για τα κτίσματά τους. Στη διαμόρφωση αυτή της χερσαίας και θαλάσσιας σύστασης πρέπει ν' αποδοθεί η αναγκαστική συνύπαρξη σε μικρή μεταξύ τους απόσταση, περίπου εξακοσίων μέτρων, τριών αρσανάδων, της Μ. Ζωγράφου, ο νεότερος πύργος αρσανάς της Μ. Κωνσταμονίτου και ανάμεσα τους, ένας τρίτος και σήμερα ερειπωμένος, τα απομεινάρια του παλαιού αρσανά της Μ. Κωνσταμονίτου κάτω από τα επιβλητικά ερείπια του

«Παλαιόπυργου». (Εικ. 5.6, 5.7, 5.11)



Εικόνα 5.6 Ο «παλαιόπυργος» Κωνσταμονίτου και στο βάθος ο άρσανάς Ζωγράφου»

Τα δύο κτίσματα των αρσανάδων της Μ. Κωνσταμονίτου αξιοποίησαν τις μοναδικές εξάρσεις των βράχων της περιοχής, ο παλαιός για να στεριώσει πάνω του το ψηλό κάστρο, που θα εποπτεύει, και στην ανάγκη θα προστατεύει τους βιγλάτορές του, ο νεότερος για να εξασφαλίσει τα μικρά πλεούμενα από τις διαθέσεις του ευμετάβλητου καιρού. Φανερό είναι ότι στην πρώτη περίπτωση προέχει η ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής, ενώ στη δεύτερη, όντας αυτή εξασφαλισμένη, προέχει η προστασία των μέσων μεταφοράς, δηλωτικό της αλλαγής των συνθηκών, κάτι που επήλθε σταδιακά, μεταβάλλοντας τη μορφή, τη θέση και τις ανάγκες που υπηρετούν τα εξεταζόμενα κτίσματα.



Εικόνα 5.7 Το ερειπωμένο καριακό συγκρότημα του αρσανά Κωνσταμονίτου

Τα υπάρχοντα ιστορικά στοιχεία δηλώνουν την ύπαρξη του Παλαιόπυργου αυτού πριν από την κατασκευή των υπολοίπων δύο, δηλαδή του πύργου της Μ. Ζωγράφου, διακόσια μέτρα δυτικότερα του, με χρονολογία κατασκευής το έτος 1475, και του σημερινού αρσανά της Μ. Κωνσταμονίτου, τετρακόσια μέτρα ανατολικότερα του, γύρω στα 1763, ο οποίος με την ανάπτυξη του συνέβαλε στη σταδιακή εγκατάλειψη του παλαιότερου του.

Ενώ τα παραπάνω είναι απόρροια της μορφολογίας του εδάφους και των ευρύτερων συνθηκών, αξίζει να γνωρίσουμε έναν ακόμα παράγοντα, αυτόν που αφορά τις σχέσεις ανάμεσα στις γειτονικές μονές, ειδικότερα τις σχέσεις ανάμεσα στις Μονές Ζωγράφου, Κωνσταμονίτου και Δοχειαρίου, καθώς τα εξεταζόμενα κτίσματα βρίσκονται στα όρια των μονών εκεί που άλλοτε υπήρξε το παλαιό μονύδριο του Καλλιγράφου. Ζωτικής σημασίας ο τόπος αυτός για τη Μ. Κωνσταμονίτου. Αφού είναι και η μοναδική της διέξοδος προς τη θάλασσα την έφερε σε προστριβές πρώτα με τη μονή Καλλιγράφου και μετά την ερήμωσή της με όσες από τις μονές παρέλαβαν τις εκτάσεις που κατείχε αυτή. Οι μεγαλύτερες όμως διενέξεις σημειώνονται με τη μονή Δοχειαρίου, όταν αυτή, με τη σύμφωνη γνώμη της Ιεράς Κοινότητας, αγόρασε από αυτήν το 1345 και προσάρτησε στις

εκτάσεις της τα κτήματα της άλλοτε Μ. Καλλιγράφου. Η Μονή Δοχειαρίου παραχώρησε ουσιαστικά τη θέση που κατέχει ο σημερινός αρσανάς της Μ. Κωνσταμονίτου.

ΠΑΛΑΙΟΣ ΑΡΣΑΝΑΣ Ι.Μ. ΚΩΝΣΤΑΜΟΝΙΤΟΥ

Ασυνήθιστα υψηλός ο πύργος σχετικά με την κατάσταση της ετοιμορροπίας που παρουσιάζει και με συνεχή την κατάρρευση των τμημάτων του, καθιστά την έρευνα απαγορευτική στη συλλογή στοιχείων και λοιπών παρατηρήσεων από πλησιέστερη απόσταση. Από τον εντυπωσιακό αυτό πύργο διασώζεται σήμερα η μία πλευρά ενός τοίχου από αργολιθοδομή και ισχυρή ασβεστοκονία μήκους περίπου 25μ., το τελευταίο τμήμα είναι αποσπασμένο από το υπόλοιπο, σωριασμένο και κομματιασμένο από τα θαλάσσια κύματα. **(Εικ. 5.10)** Παρ' όλα αυτά, εύκολα διακρίνεται στα υπάρχοντα ερείπια το σχήμα του κτίσματος, ένα ανισοσκελές Γ, στο μικρότερο σκέλος του οποίου υπάρχει άνοιγμα προς τη θάλασσα. Την άλλη πλευρά, την ανατολική, αντικατέστησε η βραχώδης παρειά, που βρίσκεται κάθετα κάτω από την πλευρά του πύργου. Μικρός ο αρσανάς, με μέγιστο μήκος 20μ. και πλάτος 12μ., αποτέλεσε απλό κατάλυμα, με τα ελάχιστα κατασκευασμένο. Το άνοιγμα προς τη θάλασσα ήταν περίπου 8μ. και υπολογίζεται από το μοναδικό αλλά ισχυρό τμήμα τοιχοποιίας, που είναι προσαρμοσμένο στην πλευρά του βράχου· το άλλο βρίσκεται ακόμα όρθιο, επάνω στη γερμένη πλευρά του δυτικού τοίχου. Πρέπει να υποθέσουμε πως τα θυρόφυλλα είχαν ξύλινο κιγκλίδωμα, όπως συνήθως γινόταν στα κτίσματα αυτά και πως η οροφή του ήταν καλυμμένη από δίριχτη στέγη

Η επιλογή της θέσης από οχυρωματικής πλευράς αξιοποιεί το βραχώδες ανύψωμα. **(Εικ. 5.8)** Παρατηρείται αξιοποίηση του μοναδικού εξάρματος, δίνοντας ένα πρόσθετο ύψος 15 περίπου μέτρων από τη στάθμη της θάλασσας. Συνδυάζει σχετική προστασία από τη δυτική πλευρά, **(Εικ. 5.12)** που είναι και η μεγαλύτερη σε επιφάνεια των υπολοίπων και κατέρχεται χαμηλότερα, προκειμένου να διασφαλίσει τελείως τη νότια κρημνώδη πλευρά με ταυτόχρονη επόπτευση του ορίζοντα της θάλασσας.



Εικόνα 5.8 Η θεμελίωση πάνω στο βραχώδες ανάψωμα

Η βόρεια πλευρά παραμένει χωρίς ανοίγματα, με πιθανότητα ύπαρξης θυρίδας επόπτευσης υψηλότερα, ενώ η ανατολική πλευρά διαμορφώνει την κύρια όψη του με μικρή υπερυψωμένη είσοδο, στην οποία μας οδηγεί στενή και κτιστή κλίμακα έξι βαθμίδων. Υψηλότερα της εισόδου σχηματίζεται κόγχη και, σε κατακόρυφη προβολή της, καταχύστρα, ως βασική προστασία του ανοίγματος. Στην ανωδομή υπάρχει μία ακόμα καταχύστρα υψηλότερα της προηγούμενης και ελαφρά βορειότερα του άξονα των προηγούμενων, με την απόληξη της (καταχύστρας) να συμπίπτει με το πέρασ των επάλξεων που επιστέφουν το κτίσμα.



Εικόνα 5.9 Η καταχύστρα της ανωδομής. Διακρίνονται οι δοκοθήκες της τελευταίας στάθμης

Η κάτοψη του πύργου είναι τετράπλευρο, με τις στενότερες πλευρές στον άξονα περίπου Βορρά και Νότου, εξωτερικών διαστάσεων 13,00x9,80μ., που διαγράφει ανατολικά του παράλληλο και επίσης τρίπλευρο χαμηλό περίβολο διαστάσεων 17,50x12,00μ. Το ύψος του κτίσματος στο υψηλότερο σημείο που διασώζεται (στη βορειοανατολική γωνία) σήμερα είναι 16,20μ., (**Εικ. 5.11**) δηλαδή περίπου του αρχικού κτίσματος. Αμέσως και νοτιοδυτικά της δυτικής πλευράς του πύργου κάθετα, στη στάθμη της θάλασσας κατακεκλιμένος, με ισχυρό κονίαμα τοίχος μήκους 20 και πλέον μέτρων μαρτυρεί την παρουσία άλλοτε μικρού αρσανά που χρησιμοποιεί τον απέναντι κατακόρυφο βράχο ως πλευρά. Η έξοδος προς τη μεριά της θάλασσας ασφάλιζε με ξύλινο κιγκλίδωμα, όπως φανερώνουν δύο μικρών διαστάσεων κάθετα τμήματα τοίχων από τα οποία το ανατολικό διασώζεται επί του βράχου, ενώ το αντίστοιχο διακρίνεται απέναντι του, στο υπόλοιπο του κατεστραμμένου τοίχου.



Εικόνα 5.10 Ο είκοσι μέτρων τοίχος του παλαιού αρσανά

Επιβλητικός πύργος χωρίς διακοσμητικές επάρσεις, παρά μόνο της κυκλικής κόγχης του υπέρθυρου, πιθανότατα για την τοποθέτηση επιγραφικής πλάκας και μικρού σταυρού στο ενδιάμεσο διάστημα των δύο καταχυστών, διαμορφώνει απλοποιημένο σχεδιασμό μονόχωρου τετράπλευρου με κοχλιωτή κλίμακας στη βορειοανατολική γωνία. Χωρίς τη συγκροτημένη διάταξη των νεότερων πύργων ή την επιρροή δυτικών προτύπων απόλυτης χρηστικής αξιοποίησης, σχηματίζει με αδρό τρόπο απλή μορφή των εντελώς απαραίτητων, χωρίς διακριτές εγκαταστάσεις διαβίωσης στα υπάρχοντα ίχνη, παρεκτός της επόπτευσης και καταφυγής.



Εικόνα 5.11 Ο πύργος

Η κατασκευή είναι αργολιθοδομή χωρίς γωνιόλινθους με την πρώτη ύλη συλλεγμένη από τον κοντινότερο τόπο όπως φανερώνει η ποιότητα και ο χρωματισμός της. Εμφανής είναι στην εσωτερική πλευρά και στη χαμηλή ζώνη του πύργου η ύπαρξη διπλού τοιχώματος κτισμένου με κονίαμα στο εξωτερικό και λασπόκτιστου στο εσωτερικό, ενώ σε υψηλότερη στάθμη ευδιάκριτη είναι η προσπάθεια συνένωσης του ισχυρού διαχωριστικού αρμού των δύο σε ενιαία σύσταση, δηλώνοντας ευρύτερες εργασίες ανακατασκευής που έγιναν καλύπτοντας την αρχική τοιχοποιία και υποστηρίζοντας την ευπαθή νοτιοανατολική γωνία με σχηματισμό αντηρίδας.

Ειδική πρόνοια έχει ληφθεί στη στερέωση των παρειών της εισόδου με αρχιτεκτονικά μέλη. Διακρίνεται ζεύγος ακέραιων μαρμάρινων παραστάδων που είναι τοποθετημένες ως υπέρθυρα και άλλα μικρότερα τμήματα που συμπληρώνουν τους λαμπάδες των εισόδων σε μια άτεχνη αλλά σταθερή επαναχρησιμοποίηση. Περισσότερο φροντισμένη από τεχνικής πλευράς είναι η κατασκευή της καταχύστρας, που στηρίζεται σε δύο μαρμάρινους βραχίονες, προκειμένου να στερεώσει τον εξωτερικό πρόβολο της, ενώ στην εσωτερική της πλευρά σχηματίζει κόγχη για τον αμυντικό της χειρισμό. Στην αναχρησιμοποίηση αυτή των αρχαίων τμημάτων η φειδώ είναι αξιοπρόσεκτη, περιορισμένη στα αναγκαία και χωρίς ένθεση στην εξωτερική τοιχοποιία τυχόν ανάγλυφων παραστάσεων, που αφθονούσαν στην περιοχή αυτή.

Αίσθηση προκαλείται από την περίπου διαγραφόμενη ορισμένως κοιλότητα των

πλευρών και ειδικότερα επί των ακμών τους. Τα παραπάνω είναι ψευδαίσθηση που εξηγείται από την υποχώρηση και την κλίση των ανώτερων τμημάτων του πύργου. Δηλαδή, για λόγους καλύτερης έδρασης σημειώνεται μείωση της τοιχοποιίας στο μεγαλύτερο μέρος του κορμού του και ως τη στάθμη που ορίζουν οι δοκοθήκες του ορόφου, και ακολουθεί στη συνέχεια κάθετη πορεία ως την απόληξη. Στο τελευταίο τμήμα, η δομική χαλάρωση από τη διάβρωση συμπαρέσυρε το προς τα έξω, προκαλώντας την εντύπωση κοιλότητας. Σημειώνεται ότι η διαφορά εξαιτίας της περιμετρικής μείωσης, που καλύπτει τα δύο τρίτα του συνολικού κτίσματος από την αφετηρία ως την απόληξη του, είναι του ενός μέτρου και δίνει ιδιότυπα χαρακτηριστικά στη μορφή του, κάνοντας τον μοναδικό σε σύγκριση με άλλους του Αγίου Όρους.



Εικόνα 5.12 Δυτική όψη του πύργου

Από τα αναφερόμενα μακροσκοπικά στοιχεία και χωρίς δυνατότητα προσέγγισης, αναζητήσεων και παρατηρήσεων, που απαγορεύει η συσσώρευση του παλαιότερου υλικού δόμησης στο εσωτερικό του, κάθε εκτίμηση του χρόνου κατασκευής, των φάσεων και της εσωτερικής του διαμόρφωσης είναι τουλάχιστον εσπευσμένη. Με την επιβαλλόμενη επιφύλαξη μπορούμε να τοποθετήσουμε το κτίσμα στον 14^ο αι. "Ξεπερασμένος" πλέον από την εποχή του, ο παλαιός αρσανάς εγκαταλείφθηκε, συμπαρασύροντας μαζί του και τον άλλοτε πύργο του Ξηροκάστρου, αφήνοντας τα χνάρια ενός ερειπίου που μάχεται σήμερα το χρόνο και τη φθορά που επέρχεται.

ΝΕΟΣ ΑΡΣΑΝΑΣ Ι.Μ. ΚΩΝΣΤΑΜΟΝΙΤΟΥ

Ανατολικά και σε κοντινή απόσταση (200 περίπου μ.) από τα χαλάσματα του προηγούμενου αρσανά, άσπρη και καμπυλωτή προβάλλει η Δοχειαρίτικη "Πλάκα" στην πλευρά της οποίας είναι κτισμένος ο νέος αρσανάς της Μ. Κωνσταμονίτου. **(Εικ. 5.13)** Αυτός ο βράχος είναι το γνώρισμα, η φυσιογνωμία και η προστασία της περιοχής από τους σφοδρούς και απρόσμενους νοτιάδες. Το σχήμα της "Πλάκας" διαγράφει ένα Ε, με τη μεγαλύτερη πλευρά, μήκους περίπου 70μ., και τις κεραίες του στραμμένες στην κατεύθυνση του νοτιά. Μέσα σ' αυτές τις κεραίες σχηματίζονται τα δύο μεγάλα μάτια της σπηλιάς, που βλέπουν προς το πέλαγος. Από τα ανοίγματα αυτά, όταν είχε ισχυρό νοτιά, περνούσε άλλοτε η θάλασσα, φτάνοντας στην απέναντι πλευρά, ώσπου φράχθηκε με πέτρα η είσοδος του σπηλαιού, προκειμένου να διασφαλιστεί η προβλήτα από την ορμή του ρεύματος που διερχόταν από τη δίοδο την οποία σχημάτιζε ο τρυπημένος βράχος. Μερικά στενά σκαλιά στον πετρότοιχο βοηθούν να φτάσεις σήμερα στο θαυμαστό κατάλυμα της φύσης.



Εικόνα 5.13 Ο νέος αρσανάς της Ι.Μ. Κωνσταμονίτου

Στη βορειανατολική προέκταση της "Πλάκας", στην περισσότερο προστατευμένη πλευρά, χτίστηκε ο αρσανάς της Μ. Κωνσταμονίτου. Το κτίσμα αποτελεί σήμερα ένα σύνολο προσθηκών, με φανερά τα ίχνη στη νοτιοδυτική πλευρά του σχηματίζει ένα διώροφο επίμηκες ορθογώνιο με γενικές διαστάσεις 20μ.χ10μ. και μέγιστο ύψος 14μ. Η αρχική φάση του είναι περίπου ένα τετράγωνο με πλευρά μήκους 10μ., με διαμόρφωση

ισογείου και ορόφου που υπακούει στους κανόνες μιας λιτής σχεδίασης και στα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά της εποχής του. Στο ισόγειο διανοίγεται μεγάλη τοξωτή είσοδος προς την πλευρά της θάλασσας. **(Εικ. 5.14)** Αποτελεί ένα μεγάλο και ενιαίο χώρο, που προορίζεται αποκλειστικά για την προστασία των μικρών πλοιαρίων της μονής από τις καιρικές συνθήκες. Η ανέλκυση τους γινόταν επάνω σε ξύλινες σχάρες που ήταν στο πάτωμα και με τη βοήθεια "εργάτη", στερεωμένου στο βορειότερο σημείο του ισογείου. Η οροφή του είναι καμαροσκέπαστη και υποστηρίζεται προς το μέρος της θάλασσας από τρία σφενδόνια. Λιγιστά κεραμοπλαστικά κοσμήματα, όπως ένα μεγάλο τόξο που περιβάλλει ευρύτερα το άνοιγμα και δύο σταυροί στις άκρες του, καθώς και ένα εντοιχισμένο μαρμάρινο κομμάτι πεσσίσκου που προέρχεται από κάποιο διάστυλο, στολίζουν λιτά την όψη του ισογείου. Ο επόμενος όροφος ήταν στη διάθεση του αρσανάρι και όσων χρειάζονταν να καταλύσουν στον αρσανά. Για την επόπτευση προς τη θάλασσα υπήρχε καλυμμένος εξώστης, που καταλάμβανε όλη την πλευρά του ορόφου, ενώ το κτίσμα κάλυπτε τετράριχτη στέγη.



***Εικόνα 5.14** Η τοξωτή είσοδος και το εσωτερικό του αρσανά*

Το κτίσμα, που απεικονίζεται στην αρχική του φάση σε σκαρίφημα του 1847 του Ρώσου μοναχού Γενναδίου, σταδιακά επεκτάθηκε βορειανατολικά και υψώθηκε κατά έναν ακόμη όροφο. Η μικρή διώροφη προσθήκη στη νοτιοανατολική πλευρά του είναι ακόμα νεότερη· έχει ξεχωριστή είσοδο για τη χρήση μιας μικρής αποθήκης στο ισόγειο και διπλά παράθυρα στους ορόφους, τα οποία βλέπουν προς τη θάλασσα. **(Εικ. 5.15)** Οι φάσεις του κτιρίου και η σταδιακή επέκταση ακολουθούν παράλληλη πορεία με τα έργα ανασυγκρότησης που συντελούνται στη μονή μαρτυρώντας την ταυτόχρονη ανάπτυξη τους.

Τα μεταπολεμικά χρόνια οι τσιμεντένιες διαπλατύνσεις που έγιναν σταδιακά στην πρόσοψη του κτίσματος προς τα νοτιοδυτικά συνέβαλαν στην "απομάκρυνση" της θάλασσας από το τοξωτό άνοιγμα του αρσανά, στη διαμόρφωση ενός επιπέδου χώρου προσωρινής

αποθήκευσης ξυλείας και εμπορευμάτων και στη δημιουργία μιας στενότερης προβλήτας στο νοτιότερο τμήμα και παράλληλα προς την πλευρά του βράχου.

Μικρογραφική απεικόνιση στο γείσο της βορειοανατολικής πλευράς του αρσανά, ανάμεσα στις βιαστικές πινελιές του χονδοκόκκινου που αντιγράφουν τους κάθετους πλίνθους γείσου, παρουσιάζει την όψη του πλευρά της θάλασσας, τοποθετώντας το ως κεντρική μορφή ενός ζωγραφικού κοσμήματος. Η παράσταση με το ξύλινο καγκελωτό φράγμα που προστατεύει τη είσοδο τις μικρές προβλήτες στις πλευρές του κτίσματος και τις βάρκες ανάμεσα τους, παρουσιάζει άμεσα και με απλότητα τη φυσική σχέση που υπήρχε άλλοτε ανάμεσα στο κτίσμα και στη θάλασσα.



Εικόνα 5.15 Η νότια όψη του αρσανά

Στην ίδια τοποθεσία υπάρχει ένα μικρό εγκαταλελειμμένο παρεκκλήσιο που ανήκει στη Μ. Δοχειαρίου. (Εικ. 5.16) Οι διαστάσεις του είναι 5.50μ.χ4.50μ., διαμορφώνει εσωτερικά σταυροειδή εγγεγραμμένο ναό και καλύπτεται από ατύμπανο θόλο που προβάλλει από τετράκλινη στέγη - στην εξωτερική πλευρά της κύριας όψης του σχηματίζει δυο κόγχες εκατέρωθεν της εισόδου και μία τρίτη υπεράνω αυτής. Η εγκατάλειψη του οφείλεται, κατά μια εκδοχή, στη γέννηση ενός παιδιού, όταν ο άμαχος πληθυσμός της Χαλκιδικής είχε καταφύγει στις περιοχές αυτές, στα χρόνια της Ελληνικής Επανάστασης. Το παιδί, όπως λέγεται, παρέμεινε και έγινε στη συνέχεια μοναχός. Η πραγματικότητα όμως είναι διαφορετική· ακόμα και αν συνέβη το γεγονός της γέννησης, αυτό το παρεκκλήσιο έμεινε από κατασκευής ημιτελές εσωτερικά και ουδέποτε λειτουργήθηκε, ενώ είναι άγνωστη ακόμα και η ονομασία του στα αρχεία της Μονής. Η ανέγερση του, όπως μαρτυρούν και τα μορφολογικά και κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του,

έγινε το 1821, δηλαδή μετά την πρώτη φάση του νέου αρσανά της Μ. Κωνσταμονίτου, δηλώνοντας έμπρακτα (στην παρατεινόμενη οριακή διένεξη μεταξύ των Μονών) ότι ο υπόλοιπος χώρος που εκτείνεται ανατολικά του αρσανά ανήκει στη Μ. Δοχειαρίου. Η θέση που κατέχει το παρεκκλήσιο, σε σύγκριση και με το κτίριο του αρσανά, δηλώνει ένα προωθημένο ορόσημο και φαίνεται να εμποδίζει τις προεκτάσεις που έγιναν μετέπειτα, κυρίως στην βορειοανατολική πλευρά του.



Εικόνα 5.16 Το εγκατελειμένο παρεκκλήσι του αρσανά

Συμειώνεται ότι αποκατασταση στον αρσανά δεν έχει γίνει πέρα από μια μικρή κλίμακος επεμβασής της ίδιας της μονής. Η μονή αρνείται να λάβει χρήματα από κονδύλια της Ε.Ε. για θρησκευτικούς λόγους.

Οι δύο αρσανάδες της μονής, χωρίς να παρουσιάζουν αρχιτεκτονικές ιδιαιτερότητες και εμφαντικές κατασκευές που θέλγουν με το ύφος τους και την οχρωματική τους πρόνοια, φανερώνουν με απλό τρόπο τη χρηστικότητα των κτισμάτων αυτών, που είναι ανάλογη του μεγέθους, των δυνατοτήτων και της δραστηριότητας της Μονής. Στην εξεταζόμενη περίπτωση, που αφορά μία από τις μικρές μονές της χερσονήσου, γίνεται εμφανής ο τρόπος εξυπηρέτησης των αναγκών της. Η μετατόπιση του αρσανά εξηγείται από την ασφάλεια που επήλθε βαθμηδόν στις παράκτιες περιοχές, περιορίζοντας τα δεινά της πειρατείας και συμβάλλοντας στον παροπλισμό των πύργων προστασίας των αρσανάδων, σε συνδυασμό με πρακτικούς λόγους, όπως η στενότητα του παλαιότερου, η δυσκολία προσέγγισης, φόρτωσης και εκφόρτωσης, και βέβαια η εκτεθειμένη θέση του. Στα όσα σημειώθηκαν νωρίτερα, το

ενδιαφέρον είναι ότι, όταν πλέον οι σχέσεις της ζωής των ανθρώπων ρυθμίστηκαν, ο αρσανάς επανήλθε νομοτελειακά στο φυσικό απόγειο της περιοχής που ήταν και παλαιότερα.

5.3.1.2 Ο ερειπωμένος αρσανάς της Ι.Μ. Αγίου Παύλου και ο νέος

Ο ΠΑΛΙΟΠΥΡΓΟΣ ΤΟΥ ΑΡΣΑΝΑ ΤΗΣ Ι.Μ. ΑΓ. ΠΑΥΛΟΥ

Σύντομη ιστορική αναφορά

Ο πύργος του παλαιού αρσανά της Ι.Μ. Αγίου Παύλου (**Εικ. 5.17**) κείται στη δεξιά όχθη του μεγάλου χειμάρρου Ξηροπόταμος, που κατεβαίνει άγριος απειλητικός από την κορυφή του Άθωνα. Απέχει πέντε λεπτά πεζοπορίας ΒΔ από τον σημερινό αρσανά της Μονής που κείται στην αριστερή όχθη του χειμάρρου.

Παλαιότερα βρισκόταν επί της παραλίας στη βόρεια όχθη του Ξηροποτάμου. Σήμερα βρίσκεται ενδότερα της παραλίας λόγω πολυετών προσχώσεων και των πλημμύρων του χειμάρρου, από τις οποίες οι δύο πιο καταστρεπτικές συνέβησαν το 1821 και το 1911. Στην πρώτη, το 1821, καταστράφηκε ο παλιός αρσανάς της Μονής που χρησιμοποιούνταν ήδη σαν κηπόσπιτο. Στη μεγάλη πλημμύρα του 1911 που ισοπέδωσε τα πάντα, καταστράφηκαν περιβόλια, λιοτόπια, κήποι και αμπελώνες της Μονής. Ήδη σε χαρακτηριστικά του τέλους του 18ου αιώνα και ιεροδικαστικά έγγραφα του 1818 ο Πύργος αναφέρεται ως «παλαιός Πύργος» και «Παλιόπυργος».

Σήμερα σώζονται μόνο τα επιβλητικά ερείπια του Πύργου και του προσκολλημένου οχυρού περιβόλου (Μπαρμπακάς), οπότε δημιουργείται έτσι ένα μικρό φρουριακό συγκρότημα. Φαίνεται πιθανόν ο περίβολος να ανήκει στην πρώιμη μεταβυζαντινή εποχή (15^{ος} αιώνας), ενώ ο Πύργος είναι μάλλον παλαιότερος (14^{ος} αιώνας). (**Εικ. 5.18**)

Αν πράγματι είναι έτσι, τότε ο Πύργος πιθανόν αρχικά να κατασκευάστηκε ως παρατηρητήριο, (Βίγλα), για την προστασία των μοναχών τόσο της Μονής, παρόλο που δεν έχει άμεση οπτική επαφή μ' αυτήν, όσο και των ασκητών της γύρω περιοχής, από τα πειρατικά πλοία και τις ληστρικές επιδρομές. Μεταγενέστερα κατασκευάστηκε ο οχυρός περίβολος του παλιού αρσανά της Μονής.



Εικόνα 5.17 Πύργος του παλαιού
αρσανά της Ι.Μ. Αγίου Παύλου



Εικόνα 5.18 ΝΑ Όψη του Πύργου και του οχυρού
περίγυρου (Μπαρμπακάς)

Η διαφορετική χρονολόγηση των δύο τμημάτων της οχύρωσης συνάγεται από :

- Π την απουσία σύνδεσης των τοιχοποιιών τους,
- Π τη διαφορετική δόμηση και σύνθεση των κονιαμάτων τους
- Π καθώς και το διαφορετικό βάθος θεμελίωσης (4,0 μ για τον Πύργο και 2,5 μ. για τον περίβολο).

Η ίδρυση της Ι.Μ. Αγίου Παύλου ανάγεται στον 10^ο αιώνα. Η Μονή και η γύρω περιοχή της υφίστανται πολλές ζημιές από την Καταλανική εταιρία την περίοδο 1303-1309. Το 1365 γίνεται η πρώτη ανασυγκρότηση της από τους Σέρβους Γεράσιμο Ραδώνια και Αντώνιο Παγάση. Την περίοδο αυτή ίσως χτίζεται και ο πύργος του παλιού αρσανά στην παραλία.

Ο Πύργος και ο οχυρός περίβολος του παλιού αρσανά της Ι.Μ. Αγίου Παύλου παρουσιάζουν ιστορικό ενδιαφέρον και είναι φορείς σημαντικών στοιχείων, της πρώιμης αγιορείτικης οχυρωματικής αρχιτεκτονικής, που πιθανόν διατηρήθηκαν μέχρι σήμερα σχεδόν αναλλοίωτα στο πέρασμα των αιώνων.

Το στερεότατο και ογκώδες της κατασκευής τέτοιων κτιρίων απέτρεπε συνήθως από την ολική κατεδάφιση ή τις εκτεταμένες μετατροπές τους. Ίσως γινόταν κατά καιρούς μικρές τοπικές αλλαγές (ανοίγματα, μεσοτοιχίες κ.τ.λ.) για την προσαρμογή τους στις νέες απαιτήσεις και χρήσεις.

Μορφολογία

Ο πύργος έχει ορθογώνια κάτοψη εξωτερικών διαστάσεων 8,90μ.χ9,90μ. και

υψώνεται σήμερα 18,0μ πάνω από το έδαφος των προσχώσεων. Δεν σώζονται οι περιμετρικές επάλξεις του, εκτός από ίχνη στη ΝΑ γωνία. Οι τοίχοι του, ανεπίχριστες αρμολογημένες αργολιθοδομές, είναι κατασκευασμένοι με μεγάλους τοπικούς ποταμίσιους λίθους και ασβεστοκεραμοκονίαμα με ελάχιστη χρήση πλίνθων. Το πάχος της τοιχοποιίας κυμαίνεται από 2,0μ. στην πρώτη στάθμη μέχρι 1,0μ. στην τελευταία στάθμη του πύργου. Η μείωση του πάχους της τοιχοποιίας γίνεται εσωτερικά στις στάθμες των δαπέδων, με διαδοχικές υποχωρήσεις και εξωτερικά, καθώς η εξωτερική παρειά της αποκλίνει από την κατακόρυφο. Ο Πύργος, στην τελευταία φάση του φαίνεται να είχε έξι στάθμες δαπέδων, από τις οποίες οι δυο πρώτες έχουν ύψος 4,80μ και οι υπόλοιπες τέσσερις 2,25μ. Σήμερα κανένα δάπεδο του δεν σώζεται. Η πρώτη στάθμη, στο έδαφος, περιβάλλεται από τοιχοποιία συμπαγή και κλειστή χωρίς καθόλου ανοίγματα και χρησίμευε πιθανόν ως δεξαμενή ή αποθήκη. Η δεύτερη στάθμη πιθανόν είχε δάπεδο με λίγες πλάκες και θολωτή οροφή, όπως φαίνεται από τα σωζόμενα ίχνη τόξων, επάνω από την οποία θα υπήρχε ξύλινο δάπεδο. Στη δυτική πλευρά της υπάρχει η είσοδος του Πύργου. Η θύρα, με διαστάσεις ανοίγματος 0,90μ. x 1,50μ. που δεν σώζεται σήμερα, μάλλον ήταν ξύλινη με επένδυση από οριζόντιες μεταλλικές ζώνες, και ασφάλιζε εξωτερικά με ξύλινο δοκάρι, τον «κριό». Η οδός εξασφαλιζόταν με κινητή κλίμακα που απομακρυνόταν σε περίπτωση κινδύνου. Η επικοινωνία με την τρίτη στάθμη γινόταν με λίθινη ελικοειδή κλίμακα δεκαοκτώ βαθμίδων, τοιχισμένη στο πάχος της τοιχοποιίας της ΝΔ πλευρας του Πύργου που σώζεται μέχρι σήμερα. **(Εικ. 5.19)** Οι υπόλοιπες τέσσερις στάθμες πρέπει να είχαν ξύλινα δάπεδα και οροφές, με εναλλαγή στη φορά των πατόξυλων, όπως γίνεται από τις δοκοθήκες. Η μεταξύ των ορόφων επικοινωνία επάνω από την τρίτη στάθμη πρέπει να γινόταν με ευθύγραμμες ξύλινες σκάλες σε επαφή με τον τοίχο.

Οι σωζόμενες κόγχες με την έκκεντρη τοποθέτηση τους στην έκτη στάθμη φανερώνουν την ύπαρξη παρεκκλησίου στον τελευταίο όροφο, όπως συνέβαινε συχνά στους Πύργους του Αγίου Όρους (τελευταία καταφυγή των μοναχών). Τέλος, η στέγη του Πύργου που δεν σώζεται σήμερα, πρέπει να ήταν ξύλινη τετράριχτη με σχιστόπλακες επάνω από τις επάλξεις, παρόμοια μ' αυτήν του Πύργου της Μονής. Πρόκειται για συνηθισμένο τρόπο στέγασης των Πύργων του Αγίου Όρους την εποχή αυτή.



Εικόνα 5.19 Λίθινη κλίμακα

Οι όψεις του Πύργου δεν παρουσιάζουν κάποιο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό. Σ'αυτές ελάχιστα ανοίγματα πρέπει να υπήρχαν που εξυπηρετούσαν κατά κανόνα αμυντικές ανάγκες. Στη βόρεια όψη, μια προεξοχή διαστάσεων 0,50μ.χ1,0μ. μοιάζει με αντηρίδα. Μάλλον όμως πρόκειται για σύστημα αποχέτευσης χώρου υγιεινής που φαίνεται να υπήρχε σε εσοχή στην τρίτη στάθμη. Στην ίδια όψη σώζονται δύο πολεμίστρες στην τέταρτη και πέμπτη στάθμη. (Εικ. 5.20) Στη νότια όψη υπάρχει μία πολεμίστρα στο ύψος του κλιμακοστασίου και σώζονται τα ίχνη άλλων δύο στην τρίτη και τέταρτη στάθμη. Τέλος, στην ανατολική όψη του Πύργου σώζονται δύο πολεμίστρες στην γ' και δ' στάθμη σε πολύ καλή κατάσταση και τρεις φωτιστικές θυρίδες στις κόγχες του ιερού του παρεκκλησίου στην τελευταία στάθμη. Μεγάλα τμήματα της τοιχοποιίας του Πύργου έχουν ήδη καταρρεύσει, κάνοντας αδύνατη την πρόσβαση στις δύο κατώτερες στάθμες και δύσκολη την ανάγνωση και μελέτη του κτιρίου.

Ο προσκολλημένος οχυρωματικός περίβολος (μπαρμπακάς) έχει τραπεζοειδή κάτοψη, διαστάσεων 9,80μ.χ11,20μ. με μικρή βάση τη δυτική πλευρά του Πύργου. Το συνολικό σωζόμενο ύψος του περιτειχίσματος μαζί με τις επάλξεις, πάνω από το έδαφος, είναι 8,00μ. Το πάχος των αργολιθοδομών του περιτειχίσματος σε όλες του τις πλευρές είναι 1,00μ.

Η είσοδος του περιβόλου βρίσκεται στη βορεινή όψη 2,0μ. υψηλότερα από τη σημερινή στάθμη εδάφους και οδηγούσε κατευθείαν στη δεύτερη στάθμη του διώροφου τμήματος του περιτειχίσματος. Το σωζόμενο άνοιγμα έχει διαστάσεις 0,65μ.χ1,20μ. και η

ύπαρξη δύο λίθινων προεξοχών (φουρουσιών) στη στάθμη του κατωφλίου προδίδει την ύπαρξη πλατύσκαλου. Η πρόσβαση πιθανόν γινόταν με ξύλινη κινητή σκάλα, που απομακρυνόταν σε περίπτωση κινδύνου.



Εικόνα 5.20 Όψη Πύργου όπου διακρίνονται και οι πολεμίστρες

Στη βόρεια πλευρά, κοντά στον αρμό επαφής με τον Πύργο, υπάρχει μια καταχύστρα (ζεματίστρα, φονιάς) για τον έλεγχο της βάσης του κτιρίου, απ' όπου οι αμυνόμενοι μπορούσαν να ρίξουν καυτό νερό ή λάδι εναντίον αυτών που προσπαθούσαν να υπονομεύσουν τα θεμέλια του. Κάτω από την καταχύστρα υπάρχει ένα διπλό τοξωτό κεραμοπλαστικό κόσμημα που σχηματίζει αβαθή κόγχη. **(Εικ. 5.21)**

Στη δυτική όψη, που βλέπει στη προς θάλασσα και στο μέσο περίπου του ύψους του περιβόλου, σώζεται ένα ενδιαφέρον κεραμοπλαστικό διάζωμα, πλάτους 32εκ. που αποτελείται από δύο οριζόντιες στρώσεις μίας πλίνθου και μία ενδιάμεση που σχηματίζεται από τρεις πλίνθους εναλλάξ τοποθετημένες οριζόντια και κάθετα πάνω από το διάζωμα αριστερά υπάρχει κεραμοπλαστικός σταυρός με την επιγραφή IC-XC-NI-KA, ενώ στο μέσο της τοιχοποιίας υπάρχει τοξωτο κεραμοπλαστικό κόσμημα. **(Εικ. 5.22)** Δεξιά υπάρχουν ίχνη τοξωτού παράθυρου που κτίστηκε μεταγενέστερα, μάλλον για λόγους ασφαλείας.



Εικόνα 5.21 Καταχύστρα στη βόρεια όψη του Πύργου



Εικόνα 5.22 Επιγραφή στη δυτική όψη του Πύργου

Στη νότια όψη σώζονται τα ίχνη μιας καταχύστρας και ενός τοξωτού παράθυρου που έχει κλειστεί με λιθοδομή την ίδια περίοδο. Σήμερα βρίσκονται αρκετά χαμηλά, μόλις 1,0 μ. πάνω από το περιβάλλον προσχλωσιγενές έδαφος. Οι όψεις του περιβόλου στέφονται από περιμετρικές επάλξεις, που αποτελούσαν σημαντικό αμυντικό στοιχείο του συγκροτήματος του παλαιού αρσανά, αλλά τώρα είναι σε κακή κατάσταση.

Σώζεται τμήμα μεσοτοιχίας σε απόσταση 3,90μ. από τον πύργο με λίθινη κλίμακα ανόδου. Φέρει τοξωτό άνοιγμα στο μέσο, που σήμερα είναι φραγμένο, απόδειξη πιθανής επικοινωνίας με τον πύργο. Τζάκι που σώζεται ακέραιο με την καμινάδα του. Στη ΒΔ γωνιά του χώρου, κόγχες και φραγμένα τοξωτά παράθυρα μαρτυρούν ότι το δυτικό τμήμα του περιβόλου ήταν χώρος διαβίωσης και αποχετευσης. Από τα στοιχεία που διατηρούνται μέχρι σήμερα φαίνεται καθαρά ότι ο χώρος ήταν διώροφος, με ξύλινη μονόριχτη στέγη και σχιστόπλακες. Επάνω από τη στέγη ίχνη δοκοθηκών φανερώνουν την ύπαρξη περιμετρικού ξύλινου παταριού (περίδρομος), που έδινε δυνατότητα άνετης άμυνας από τις επάλξεις του οχυρού περιβόλου.

Σήμερα

Σήμερα, ο Πύργος και ο προσκολλημένος στα δυτικά του περίβολος βρίσκονται σε πολύ κακή κατάσταση, λόγω της εγκατάλειψής τους για πάρα πολλά χρόνια. Οι λιθοδομές παρουσιάζουν μεγάλες τοπικές καταρρεύσεις και σημαντικές διαμπερείς ρωγμές, κυρίως στη βόρεια και νότια πλευρά. Η δυτική τοιχοποιία του Πύργου και του περιβόλου παρουσιάζουν σημαντική απόκλιση από την κατακόρυφο και κινδυνεύουν με κατάρρευση. Να σημειωθεί ότι δεν σώζεται κανένα ίχνος ξυλοδεσιάς ούτε άλλων ξύλινων δομικών στοιχείων (δοκάρια, αντηρίδες, ελκυστήρες).

Από την εποχή της καταστροφής του μικρού οχυρού συγκροτήματος από τις πλημμύρες του 1821, όταν ακόμη λειτουργούσε σαν κηπόσπιτο, καμιά εργασία επισκευής και συντήρησης δεν έχει γίνει. Εγκαταλείφθηκε και αφέθηκε στην τύχη του της πλήρους ερείπωσης και μερικής κατάρρευσης, με αποτέλεσμα να χαθούν πολύτιμα στοιχεία.

Θα άξιζε να προσεχθεί η ομοιότητα στον προσανατολισμό και την αρχιτεκτονική που υπάρχει στους Πύργους με τους μικρούς οχυρούς περιβόλους της Μονής και του παλιού αρσανά της. Ίσως μας φανέρωνε την πιθανή παράλληλη ιστορική πορεία και τη συμπληρωματικότητά τους στις διάφορες φάσεις ζωής και λειτουργίας τους.

Κρίνεται απαραίτητο να γίνουν εργασίες καθαρισμού, στερέωσης και προστασίας των ερειπίων και να δοθεί η δυνατότητα ανασκαφικής έρευνας και λεπτομερειακής

αποτύπωσης - τεκμηρίωσης του οχυρωματικού συγκροτήματος του παλαιού αρσανά της Μονής.

Η έρευνα πιθανόν να προσφέρει σημαντικά στοιχεία στη γνώση για την οχυρωματική αρχιτεκτονική της υστεροβυζαντινής και μεταβυζαντινής εποχής στο Άγιον Όρος, ιδιαίτερα των εκτός Μονών μεμονωμένων Πύργων των αρσανάδων που λειτουργούσαν και σαν παρατηρητήρια (Βίγλες).

Ο ΝΕΟΣ ΑΡΣΑΝΑΣ ΤΗΣ Ι.Μ. ΑΓΙΟΥ ΠΑΥΛΟΥ

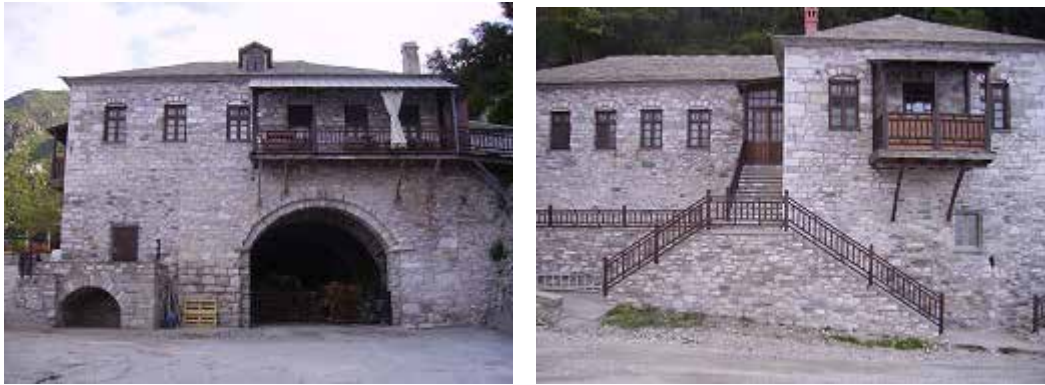
Σύντομη ιστορική αναφορά

Ο υφιστάμενος σήμερα αρσανάς, ο οποίος είναι κτίσμα του προπερασμένου αιώνα, γεγονός που επιβεβαιώνει και ο εγχάρακτος γωνιόλιθος της ΝΔ γωνίας του ιερού της εκκλησίας (1887 26 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ), καθώς και έγγραφο του 1900 που βρίσκεται στην βιβλιοθήκη της μονής και αναφέρει ότι πριν πέντε χρόνια κατασκευάστηκαν τα κτίρια του αρσανά. Μέχρι σήμερα το κτιριακό συγκρότημα του αρσανά δεν έχει υποστεί καμία παρέμβαση, εκτός της ανακατασκευής της στέγης που έγινε στην τελευταία δεκαετία. **(Εικ. 5.23)**

Είναι κτισμένος στην αριστερή όχθη του χειμάρου - Ξηροπόταμος που κατεβαίνει από την κορυφή του Άθω. Δεν διαθέτει πύργο όπως ο παλιός αρσανάς. Είναι ένα σχετικά μεγάλο κτίριο εμβαδού 308,00 μ² περίπου.

Στο ισόγειο του κτιρίου υπάρχουν αποθήκες και το χαρακτηριστικό τοξωτό καταφύγιο, του Αγιορείτικου αρσανά, για τις βάρκες της Μονής. Παλιότερα η θάλασσα εισχωρούσε σ' όλο το μήκος και πλάτος του τοξωτού αυτού καταφυγίου και η είσοδος του έκλεινε με μεγάλες ξύλινες πόρτες.

Με τις συνεχείς φυσικές και τεχνικές προσχώσεις που έγιναν μέχρι σήμερα, αλλά και με την αλλαγή των τρόπων και των μέσων μεταφοράς, εφοδίων και προϊόντων, το κτίσμα έπαψε να έχει άμεση επαφή με τη θάλασσα και από παραθαλάσσιο έγινε χερσαίο. Φυσικά η λειτουργικότητα και η αναγκαιότητα ύπαρξης του για την Ιερά Μονή παραμένουν οι ίδιες και τότε και τώρα.



Εικόνα 5.23 Νοτιοδυτική και Βορειοδυτική Όψη

Μορφολογία

Το κτίριο του αρσανά, ακολουθώντας το συνήθη τύπο αυτών των κατασκευών, είναι ένα διώροφο ορθογωνικό κτίριο $308\mu^2$. το ισόγειο το χρησιμοποιούσαν για τη φύλαξη και την προστασία των μικρών πλοιαρίων της Μονής και τον όροφο για τη διαμονή του αρσανάρη και των βοηθών του. Στον όροφο εκτός της εκκλησίας και το δωμάτιο του αρσανάρη, διαθέτει εκατέρωθεν του σταυροειδούς διαδρόμου πέντε δωμάτια κουζίνα, αρχονταρίκι, αποθηκευτικούς χώρους και ακόμα ένα αποχωρητήριο. Η άνοδος στο δρόμο γίνεται με εξωτερική λίθινη κλίμακα που βρίσκεται στη δυτική πλευρά του κτιρίου. Στη ΒΔ πλευρά του ισόγειου υπάρχει αποθήκη στην οποία η πρόσβαση γίνεται με ανεξάρτητη μικρή εξωτερική κλίμακα. Ο υπόλοιπος ισόγειος χώρος είναι ενιαίος, έχει πρόσβαση από το Νότο και αποτελεί τον κατ' εξοχή τοξωτό αγιορείτικο χώρο στον οποίο εισχωρούσε, παλιά, μια αβαθής λωρίδα θαλάσσης και στον οποίο εύρισκαν καταφύγιο τα ελαφρά σκάφη της Μονής. Σήμερα δεν υπάρχει επικοινωνία του χώρου αυτού με τη θάλασσα. Ο χώρος έχει μπαζωθεί και χρησιμοποιείται ως αποθήκη.

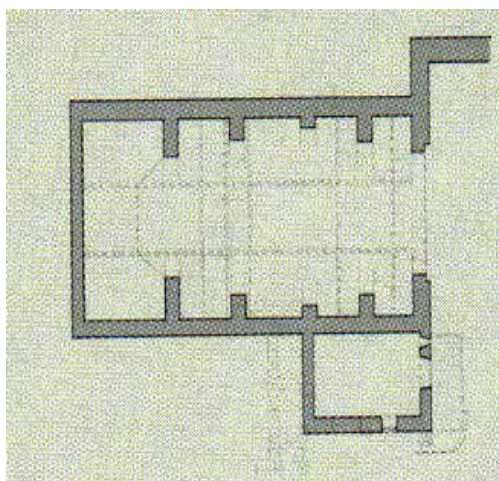
Η κάτοψη του είναι ορθογωνική, επιμήκης κατά τη διεύθυνση βορρά-νότου, με διαστάσεις $10,0\mu \times 23,20\mu$. περίπου και έχει δύο προεξοχές, μία στην ανατολική και μία στη δυτική όψη. Στη βόρεια όψη του ισόγειου διαμορφώνεται η είσοδος με ένα μεγάλο τοξωτό άνοιγμα πλάτους $5,35\mu$ περίπου. Στο εσωτερικό υπάρχουν τέσσερα τόξα με διαφορετικό εύρος ανοίγματος. Επάνω σε αυτά και στην περιμετρική λιθοδομή εδράζεται το πάτωμα του ορόφου. Το δάπεδο παρουσιάζει ανοδική κλίση από την είσοδο προς το εσωτερικό, και μετά το τελευταίο τόξο υπάρχει υπερύψωση 60 εκατοστών περίπου. Στο υπερυψωμένο αυτό τμήμα υπήρχε «εργάτης», μηχανήμα το οποίο χρησιμοποιούσαν για την ανέλκυση των πλοιαρίων. Οι δύο προεξοχές είναι χώροι αποθήκευσης.

Η μορφολογία του εδάφους και η χωροθέτηση του κτιρίου στην συγκεκριμένη θέση το καθιστούν διώροφο από τη Νότια πλευρά καθώς και σ' ένα τμήμα της δυτικής,

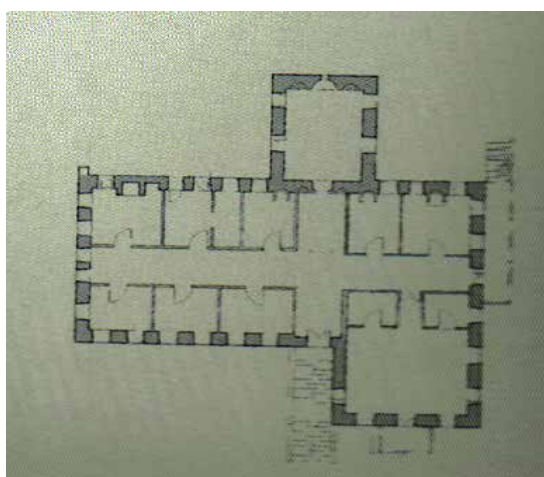
ενώ το υπόλοιπο κτίριο είναι ισόγειο στο μεγαλύτερο τμήμα του ορόφου και υπόγειο στο μεγαλύτερο τμήμα του ισογείου. Ο φέρων οργανισμός του κτιρίου αποτελείται και στους δύο ορόφους από λιθοδομή πάχους 70 εκ. (**Σχήμα 5.1 - 5.4**) Τα φορτία των ορόφων μεταβιβάζονται στην περιμετρική τοιχοποιία του ισογείου και κατ'επέκταση στη θεμελίωση με μεγαλόπρεπα λιθόκτιστα τόξα επάνω στα οποία στηρίζεται το ξύλινο δάπεδο του ορόφου. Η περιμετρική τοιχοποιία δεν έχει αποκλίσεις από την κατακόρυφο ούτε φέρει μεγάλες εγκάρσιες ρωγμές, δηλωτικό στατικής ανεπάρκειας. Σε γενικές γραμμές μπορεί να χαρακτηριστεί καλή. Η στέγη είναι ξύλινη τετράριχτη και καλύπτεται από σχιστόπλακες. Ολόκληρη η στέγη ανακατασκευάστηκε πρόσφατα γι' αυτό και είναι σε άριστη κατάσταση. Στη δυτική όψη προβάλλει ξύλινος μικρός εξώστης. Προς την πλευρά της θάλασσας και πάνω από το μεγάλο τοξωτό άνοιγμα της εισόδου του αρσανά είναι κατασκευασμένος ξύλινος μεγάλος εξώστης. Μία επίσης ξύλινη κατασκευή συνδέει τον εξώστη αυτό με το περιβόλι που βρίσκεται νοτιοανατολικά του αρσανά.

Σύμφωνα με πληροφορίες, κάτω από το δάπεδο της εκκλησίας υπάρχει όπως φαίνεται υπόγειο, το οποίο είναι τυφλό, χωρίς πρόσβαση από πουθενά.

Στο βορειοανατολικό άκρο του περιβολιού υπάρχει ένα μικρό κτίσμα, διαστάσεων 2,0μ.Χ2,50μ. περίπου, που χρησίμευε για την αποθήκευση τροφίμων. Το κτίσμα αυτό λειτουργεί σαν φυσικό ψυγείο, καθώς οι τρεις πλευρές του είναι κατασκευασμένες από λιθοδομή, και η τέταρτη πλευρά του είναι ο βράχος.



Σχήμα 5.1 Κάτοψη Ισογείου



Σχήμα 5.2 Κάτοψη Ορόφου

Προβλήματα-Επεμβάσεις

Στο κτίριο του αρσανά έχουν γίνει δύο σημαντικές επεμβάσεις. Η πρώτη το 1990, όταν ανακατασκευάστηκε η στέγη του στην αρχική της μορφή, και η δεύτερη και σημαντικότερη το 1997, **υπό την επιβλεψη του αρχιτέκτονα μηχανικού Βασίλη Κύρογλου**. Στη δεύτερη αυτή επέμβαση έγιναν εργασίες συντήρησης και αναδείχτηκαν η δυτική όψη, με την απομάκρυνση ενός ισόγειου προσκτίσματος που είχε χρήση αποθήκης, και η ανατολική, με την κατάργηση του χώρου υγιεινής. Στο βόρειο τμήμα του ορόφου διαμορφώθηκε ξεχωριστή είσοδος, έτσι ώστε να μπορεί να λειτουργήσει και ως εργατόσπιτο, ανεξάρτητα από το νότιο τμήμα.

Τα εσωτερικά χωρίσματα του ορόφου του πύργου ήταν κατασκευασμένα με ελαφρούς μπαγδαδότοιχους. Μακροσκοπική εξωτερική εξέταση έδειξε να μην υπάρχει σοβαρό πρόβλημα στη βασική ξυλεία των τοίχων. Πρόβλημα υπήρχε όμως στους εξωτερικούς σοβάδες των μπαγδαδότοιχων. Η ίδια κατασκευή και το ίδιο πρόβλημα βρισκόταν και σ' ένα τμήμα της οροφής. Οι οροφές των υπόλοιπων χώρων είχαν ξύλινη επικάλυψη με φαρδιές σανίδες ελάτης επικαλυμμένες στις ενώσεις με παχιές πήχεις. Όλες οι ξύλινες οροφές - επενδύσεις - βρίσκονταν σε άθλια κατάσταση και έχριζαν άμεσης ανακατασκευής. Η οροφή στο αρχονταρίκι καθαιρέθηκε με την κατασκευή της στέγης και έκτοτε δεν επανακατασκευάστηκε.

Τα πατώματα ήταν κατασκευασμένα με πελεκητή ξυλεία ελάτης. Οι φθορές στα πατώξυλα από την υγρασία της θάλασσας και τον χρόνο ήταν εμφανείς πάνω από τα τόξα του ισογείου. Η επιστροφή των δαπέδων έγινε με φαρδιές σανίδες ελάτης οι οποίες εξωτερικά τουλάχιστον παρουσιάζουν μια φυσιολογική φθορά χρήσης.

Στη νότια πλευρά προβάλλει στο ήμισυ περίπου της όψης μια ξύλινη απλωταριά με ξύλινη επιστέγαση από κυματοειδή λαμαρίνα. Στη δυτική πλευρά επίσης, υπάρχει μικρός ξύλινος εξώστης με επιστέγαση από τεμάχια επίπεδης λαμαρίνας ενωμένα ανά 40-50εκ με ανασηκωμένο αναδιπλωμένο γιακά. Και οι δύο εξώστες έχριζαν επανακατασκευής εξ ολοκλήρου.

Επανακατασκευή έγινε επίσης για το σύνολο των εξωτερικών κουφωμάτων, τα οποία παρουσίαζαν έντονες φθορές και σοβαρά προβλήματα υγραμόνωσης και θερμομόνωσης.

Τα εσωτερικά κουφώματα παρουσίαζαν φυσιολογικές φθορές και μικροπροβλήματα στα κασώματα και στα θυρόφυλλα, ήταν δε επικαλυμμένα με διπλά στρώματα λαδομπογιάς. Τα περισσότερα θυρόφυλλα είναι νταμπλαδωτά και όλα τα κασώματα έχουν

φεγγίτες στον εσωτερικό διάδρομο.

Τα επιχρίσματα των εσωτερικών χώρων του κτιρίου είχαν υποστεί σοβαρές αλλοιώσεις και παρουσίαζαν αποκολήσεις από την αρχική επιφάνεια ρηγματώσεις και αποσαθρώσεις.

Επίσης, το υδρευτικό δίκτυο ήταν εντελώς ανεπαρκές, σύστημα πυρόσβεσης δεν υπήρχε, όπως και αποχετευτικό δίκτυο.

Οι επεμβάσεις τελικά στο κτίριο, ήταν λίγες και αφορούσαν κυρίως την εσωτερική διαρύθμιση ώστε να γίνει πιο λειτουργικό και να αξιοποιηθεί καλύτερα.

Ανοίχτηκε θύρα εισόδου στο υπόγειο της εκκλησίας όπως και είσοδοι φωτισμού – αερισμού, έχοντας ως στόχο την εξάλειψη της υγρασίας και την αξιοποίηση του υπόγειου χώρου της αποθήκης.

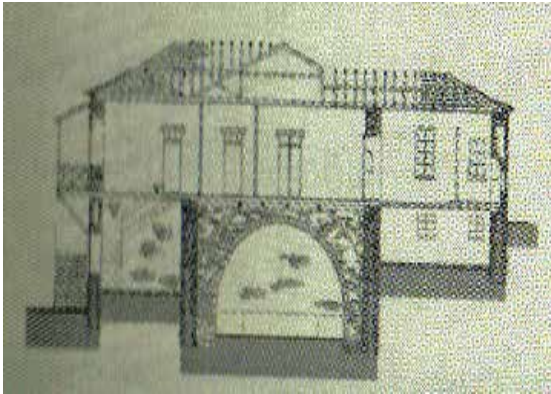
Άλλες επεμβάσεις που έγιναν στο εξωτερικό του κτιρίου :

- α) καθαρισμός και αρμολόγηση της λιθοδομής
- β) επανακατασκευή όλων των εξωτερικών κουφωμάτων
- γ) επανακατασκευή της απλωταριάς του Νότιου και του εξώστη της δυτικής πλευράς
- δ) καθαίρεση εξωτερικού W.C.

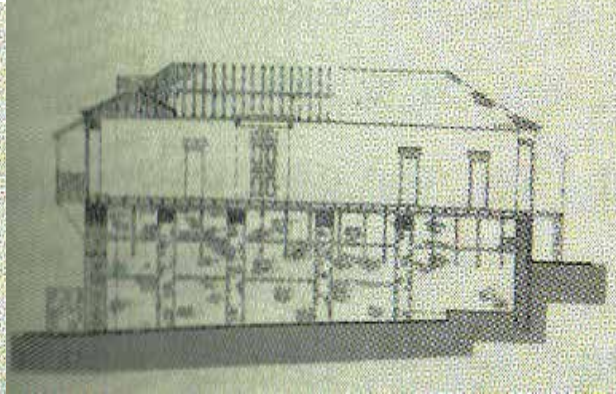
Στο εσωτερικό έγιναν τα εξής :

- α) καθαίρεση και επανακατασκευή όλων των σοβάδων
- β) αποξύλωση και ανακατασκευή μέρους των εσωτερικών κουφωμάτων
- γ) αποξήλωση και επανακατασκευή όλων των ξύλινων πατωμάτων
- δ) κατασκευή δικτύων ύδρευσης, φωτισμού και αποχέτευσης
- ε) κατασκευή μονώσεων στέγης και πατωμάτων
- στ) μετατροπή της αποθήκης πλησίον της κουζίνας σε χώρους υγιεινής
- ζ) κατάργηση της μικρής αποθήκης που υπάρχει σε συνέχεια με την προηγούμενη και διεύρυνση του δωματίου αριστερά του πρόναου
- η) η σάλα μετατράπηκε σε αρχονταρίκι αρσανάρι με ανεξάρτητο W.C.

Οι υπόλοιποι χώροι παραμένουν ως έχουν.



Σχήμα 5.3 Εγκάρσια τομή



Σχήμα 5.4 Τομή κατά μήκος

5.3.2 Αποκατεστημένοι

5.3.2.1 Ο πύργος του αρσανά της Ι.Μ. Ζωγράφου

ΓΕΝΙΚΑ

Ο Αρσανάς της Μονής Ζωγράφου βρίσκεται στον Σιγγιτικό κόλπο στη ΝΔ ακτή της χερσονήσου του Αγίου Όρους. Αποτελεί κτιριακό συγκρότημα που θεωρείται από τους μεγαλύτερους αρσανάδες του Αγίου Όρους. (Εικ. 5.24) Η λειτουργία του ήταν να χρησιμεύει ως στρατηγική βάση και βάση επιμελητείας (λιμάνι άφιξης και επισκευής караβιών, αποθήκευσης εμπορευμάτων) στο μοναστηριακό συγκρότημα Ζωγράφου, όπου ανήκει, και από το οποίο απέχει πέντε χιλιόμετρα. Το συγκρότημα του μεγάλου αρσανά αποτελεί χαρακτηριστικό δείγμα αρσανά για το Άγιον Όρος· σώζεται σε ικανοποιητική κατάσταση και είναι πλήρες ως προς τις λειτουργίες και τον αριθμό κτιρίων συνοδείας. Η μεγάλη απόσταση ανάμεσα στη Μονή και αυτόν είναι φανερό ότι επέβαλλε μία ολοκληρωμένη τοπική οργάνωση κτιρίων - λειτουργιών, σε μορφή μικρού παραθαλάσσιου οικισμού.



Εικόνα 5.24 Το κτιριακό συγκρότημα του αρσανά της Ι.Μ. Ζωγράφου

Το συγκρότημα αποτελείται:

α. από τον κυρίως αρσανά, το караβοστάσι, στο ισόγειο, που περιλαμβάνει ένα ενιαίο χώρο καλυμμένο με καμάρες τριών κατασκευαστικών φάσεων (η αρχική γύρω στο 1475 και η τρίτη φάση μετά το 1897)· οι καμάρες αυτές αναπτύσσονται κατά μήκος ενός γραμμικού άξονα από τα νοτιοδυτικά προς τα βορειοανατολικά.

β. από τον αμυντικό πύργο, που κτίστηκε σε επαφή με την πρώτη κατασκευαστική φάση και φέρει παρεκκλήσιο στον τρίτο όροφο, καταχύστρες και επίστεψη με επάλξεις γύρω από τη στέγη. Το ισόγειο του αρσανά επικοινωνεί εσωτερικά με τον πύργο με άνοιγμα που φράσσεται από μια βαριά σιδηρόπορτα, η οποία εσχάτως έχει ανοίξει (**Εικ. 5.26**)

γ. από τους χώρους για τη διαμονή των αρσανάρηδων, διατεταγμένους σε δύο ορόφους και κατασκευασμένους σε τρεις διαδοχικές φάσεις, όπως και ο αρσανάς.

δ. από το ναό που κτίστηκε το έτος 1897 και είναι προσαρτημένος στην ανατολική πλευρά του συγκροτήματος (**Εικ. 5.25, Σχέδιο 5.1**)

ε. Από αποθήκες που βρίσκονται πάνω και πίσω από τον χώρο του κυρίως αρσανά και κτίστηκαν κατά την τελευταία κατασκευαστική φάση (μετά το 1897).

ζ. από έναν κυματοθραύστη σε πλάγια θέση μπροστά στην είσοδο του αρσανά, για να τον προστατεύει από τους ισχυρούς νοτιάδες.

Μέσα στο συγκρότημα του αρσανά συμπεριλαμβάνονται και τα εξής κτίρια συνοδείας, σε μικρή απόσταση από αυτό: δύο μεγάλα εργατόσπιτα, ο φούρνος, οι στάβλοι προς τη δύση, το ελαιοτριβείο και ο ανεμόμυλος σιτηρών προς ανατολάς, στέρνα νερού προς βορρά και σε υψηλότερο σημείο.



Εικόνα 5.25 Ο ναός στην ανατολική πλευρά του αρσανά

Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΗΜΑΤΩΝ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Περιγραφή-μορφολογία αρσανά

Το τμήμα του κυρίως αρσανά σε επαφή με την ανατολική πλευρά του πύργου, περιλαμβάνει δύο φατνώματα από ημικυλινδρικές καμάρες μήκους 11μ. με τις αντίστοιχες νευρώσεις τους. Στο χείλος της νεύρωσης που βρίσκεται στο ίδιο κατακόρυφο επίπεδο με τη νότια όψη του πύργου στη γένεση της καμάρας, αριστερά και δεξιά σώζονται σε καλή κατάσταση οι πάνω υποδοχές (τρύπες σε λίθους 12 εκατ. διαμέτρου) του άξονα περιστροφής, παρόμοιες με άλλες στο Άγιο Όρος που βρίσκονται στις αρχικές τους θέσεις. Ακόμη φαίνεται καθαρά μετά το χείλος ο συνεχής αρμός της επόμενης φάσης της καμάρας που προστέθηκε αργότερα με διαφορετικό τρόπο έγχυσης και καλουπάματος των υλικών (κουρασάνι). Πίσω από τη μεσαία νεύρωση βρίσκεται το άνοιγμα επικοινωνίας αρσανά - πύργου.

Οι νευρώσεις της πύλης έχουν ενισχυθεί με μεταγενέστερους πεσσούς. Στον ανατολικό εσωτερικό τοίχιο, μεταξύ 1ης και 2ης νευρώσης, υπάρχει θολωτή εσοχή με πυρίμαχα κονιάματα που αντιστοιχεί στην εστία του σιδεράδικου.

Τέλος, η τρίτη νευρώση προς το βάθος είναι συνετής διατομής, υποβαστάζει τον βόρειο τοίχο των άνωθεν κελλιών και στην επάνω ΒΔ γωνία της έχει το πλατύσκαλο της εισόδου στον Α' όροφο των κελλιών. Αριστερότερα δε, στο τέλος της, υπάρχει πάλι αρμός και μετά επανάληψη των απλών και τυπικών 5 νευρώσεων μέχρι το βάθος της βόρειας μεταγενέστερης φάσης μήκους 21 μ., όπου και υπάρχει πηγάδι με λίθινη βάση και σκέπασμα.

Μπροστά από την αρχική φάση του αρσανά υπάρχει η νότια μεταγενέστερη φάση του κυρίως αρσανά, μήκους 6μ. (**Σχέδιο 5.2**) Με το τοξωτό άνοιγμα της εισόδου προς τη θάλασσα, ανοίγματος 5,50μ. Αριστερά και δεξιά στους τοίχους κάτω από τη γένεση της καμάρας, υπάρχουν συμμετρικά τοξωτές εσοχές βάθους 1,40μ. Η αριστερή εσοχή μετά το βάθος του 1,40μ. κλείνεται από προϋπάρχοντα τοίχο. Προφανές είναι ότι το κτίσμα σε επαφή με τη νότια πλευρά του πύργου προϋπήρχε της νοτιότερης φάσης του κυρίως αρσανά. Στο ισόγειο τμήμα του είναι αδύνατη η είσοδος. Οι στάθμες δαπέδου του αρσανά βρίσκονται της αρχικής φάσης στο -1,00 της βορεινής από -1,00 μέχρι +0,30 και της νότιας στο -0,50



Εικόνα 5.26 Η είσοδος και ο χώρος φύλαξης πλοίων στο εσωτερικό του αρσανά

Ο αμυντικός πύργος είναι τετραγωνικής κάτοψης με πλευρές 8,60x8,70μ. και πάχος τοιχοποιίας 2,20μ στο ισόγειο και 1,20μ στον πέμπτο, τελευταίο όροφο. Κεντρικός πεσσός κτιστός στο ισόγειο και πρώτο όροφο, ξύλινος στύλος στους άλλους ορόφους, υποβαστάζουν τα ξύλινα πατώματα μέχρι και την τετράρριχτη στέγη από ζευκτά. Με

εξωτερική σκάλα, που εφάπτεται στη βόρεια όψη του πύργου (**Σχέδιο 5.3**), μπαίνουμε από πλατύσκαλο που βρίσκεται πάνω από τη ΒΔ γωνία της Α' φάσης του Αρσανά στον πρώτο όροφο των κελλιών (στάθμη +5,35). (**Εικ. 5.27**) Αμέσως δεξιά προς τον ανατολικό τοίχο του πύργου έχουμε είσοδο στον πρώτο όροφο του πύργου. Στη νότια όψη του ίδιου ορόφου, σε στάθμη +5,01μ., υπάρχει και δεύτερη είσοδος στον α' όροφο. Πάνω από το υπέρθυρο υπάρχει εντοιχισμένο μάρμαρο με κτητορική επιγραφή με βυζαντινά γράμματα σε, που αναφέρει:

«Ο ΕΥΣΕΒΗΣ ΚΑΙ ΦΙΛΟΧΡΙΣΤΟΣ
ΙΩ ΜΠΙΟΓΝΚΤΑΝ ΒΟΕΒΟΛΑΣ
ΚΤΙΖΕΙ ΤΟΝ ΠΥΡΓΟ
ΑΥΤΟΝ ΣΤΟ ΟΝΟΜΑ
ΤΟΥ ΑΠΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΤΟ ΕΤΟΣ 1517»



Εικόνα 5.27 Η εξωτερική σκάλα-είσοδος του πύργου

Αριστερά της εισόδου υπάρχει αποχωρητήριο με στέγη σε επαφή με το πάτωμα του δεύτερου ορόφου. Κάτω από το πάτωμα του πρώτου ορόφου του πύργου δεν βρέθηκε η ενδοεπικοινωνία πύργου. Η άνοδος στον δεύτερο όροφο του πύργου στη στάθμη +7,54 γίνεται μέσα από τον πύργο με μονόριχτη ξύλινη σκάλα. Στον βόρειο τοίχο υπάρχει καταχύστρα σε πρόβολο πάνω από την εξωτερική σκάλα. Υπάρχει δε και είσοδος στον δεύτερο όροφο του πύργου από τη νότια όψη (πάνω από την είσοδο με την κτητορική

επιγραφή), που πιθανόν έγινε αργότερα. Δίπλα από την είσοδο υπάρχει και μαρμάρινος νιπτήρας, εντοιχισμένος κατά το ήμισυ στο πάχος της τοιχοποιίας. Πάνω από τη στέγη του αποχωρητηρίου στον πρώτο όροφο, υπάρχουν 2 ακόμη αποχωρητήρια.

Στον τρίτο όροφο, στη στάθμη +10,58, είναι το παρεκκλήσιο με τρίκογχο στον ανατολικό τοίχο. Στον ίδιο τοίχο μεταξύ κεντρικής κόγχης και αριστερής, έχει εντοιχιστεί μαρμάρινη πλάκα:

«ΣΤΕΦΑΝ ΒΟΕΒΟΔΑΣ ΕΛΕΩ ΘΕΟΥ
ΚΥΡΙΟΣ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΤΗΣ ΜΟΛΔΑΒΙΑΣ
ΚΑΙ Ο ΓΥΟΣ ΤΟΥ ΒΟΕΒΟΔΑ ΜΠΟΓΚΤΑΝ
ΚΤΙΖΟΥΝ ΑΥΤΟΝ ΤΟΝ ΟΙΚΟ
ΠΑ ΤΑ ΚΑΡΑΒΙΑ ΕΝ ΕΤΕΙ 1475 »

Στον τέταρτο όροφο στάθμης +14,33μ. υπάρχει εκφορική καταχύστρα στον δυτικό τοίχο. (Εικ. 5.28)



Εικόνα 5.28 Οι καταχύστρες της ανατολικής πλευράς

Ο πέμπτος όροφος σε στάθμη +18,20 μαζί με τις επάλξεις στη στέγη είναι σε προεξοχή σε όλες τις όψεις. Οι προεξοχές υποβασιάζονται με τυφλά τοξύλια, που μαζί με την απόκλιση από την κατακόρυφο προσδίδουν στον πύργο τον επιβλητικό φρουριακό χαρακτήρα. Στις προεξοχές αντιστοιχούν εσωτερικά κόγχες.

Η στέγη εδράζεται σε περιμετρικό διάδρομο μέχρι τις επάλξεις στη στάθμη +22,80, όπου υπάρχουν και οπές με νεροσταλλάκτες για τη ροή των ομβρίων. Οι επάλξεις με δίκλιτη στέγη σχιστόπλακας φτάνουν στη στάθμη +24,20. Βρίσκονται σε καλή κατάσταση οι επάλξεις της βόρειας και ανατολικής πλευράς.

Οι επάλξεις στη νότια πλευρά στη θέση της είναι η μεσαία και οι ακραίες, ενώ στη δυτική δεν υπάρχουν οι μεσαίες. (Εικ. 5.29)



Εικόνα 5.29 Η νότια και η βόρεια όψη του πύργου του αρσανά.

ΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΦΑΣΕΙΣ

Η αρχική κατασκευαστική φάση των χώρων διαμονής των φυλάκων:

Ήταν διόροφη κατασκευή σε επαφή με τη νότια πλευρά του πύργου και της νότιας μεταγενέστερης φάσης του κυρίως αρσανά.

Ο πρώτος όροφος περιελάμβανε δύο δωμάτια προς νότο και ένα χώρο W.C., στα δυτικά δίπλα στην είσοδο του πύργου (που περιελάμβανε στο υπέρθυρο του την επιγραφή του κτήτορα: "ιω ο πιστός δούλος του Θεού Μπόγκνταν Βοεβόδας κτίζει αυτόν τον πύργο στο όνομα του Αγίου Νικολάου" έτος 1517). Πράγματι, η στέγη του W.C. είναι ορατή κάτω από το πάτωμα του δεύτερου ορόφου

Η δεύτερη κατασκευαστική φάση

Στη δεύτερη κατασκευαστική φάση κτίστηκε ο δεύτερος όροφος πάνω στην πρώτη φάση κελλιών και πληρώνεται το κενό στη γωνία του ισογείου μέχρι τη γωνία της δυτικής όψης του πύργου.

Η τρίτη κατασκευαστική φάση

Η τρίτη κατασκευαστική φάση των χώρων διαμονής, που είναι και η μεγαλύτερη, πρέπει να συμπίπτει με την κατασκευή του ναού, ο οποίος είναι χρονολογημένος το 1897 (σύμφωνα με μάρμαρο εντοιχισμένο με επιγραφή στον εξωτερικό τοίχο της αψίδας του ναού).

Έτσι κατασκευάστηκαν τα παράθυρα του δεύτερου ορόφου της δεύτερης κατασκευαστικής φάσης του ΒΑ τμήματος.

Το δάπεδο του ναού είναι στο ίδιο επίπεδο με το δάπεδο του πρώτου ορόφου σε στάθμη +5,35μ. Το δεύτερο συμπίπτει με τον εξώστη "γυναικωνίτη" του ναού

Η τέταρτη κατασκευαστική φάση

Σαν τέταρτη κατασκευαστική φάση μετά τα κελιά θεωρούνται οι αποθήκες, πάνω και πίσω από την νεώτερη φάση του κυρίως αρσανά.

Υπάρχουν και δύο παράθυρα του βόρειου τοίχου των κελιών που αντικρίζουν το κενό της στέγης της εν λόγω σιταποθήκης,

Πράγματι, σε επίπεδο +1,40μ. από τον αρσανά βρίσκεται η τελευταία κατασκευαστική φάση σε δύο ορόφους των αποθηκών.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΙΜΖΩΓΡΑΦΟΥ ΣΕ ΧΡΟΝΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΕ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΑΡΣΑΝΑ

Για τη ταύτιση των κτητορικών επιγραφών από το 1945 μέχρι το 1897 που κτίστηκε ο ναός, μεσολαβούν τα παρακάτω.

Για τους ηγεμόνες Στέφανο τον Μέγα (1457-1504) και το γιό του Μπαγκτάν Γ' τον

τυφλό (1504-1617), γνωρίζουμε ότι: Οι δωρεές τους σε χρήμα αρχίζουν στις 10.5.1466 με το χρυσόβουλο του Μ.Στεφάνου για Ι.Μ.Ζωγράφου και συνεχίζονται μέχρι τον 19^ο αιώνα από άλλους. Άλλο χρυσόβουλο που ακολουθεί με ημερομηνία 13.9.1471 σε χρήση του ιδίου Μοναστηριού ή από χρυσόβουλα που είδε ο Barsky στη Ι.Μ.Γρηγορίου ή από επιγραφές που συνοδεύουν τα οικοδομήματα που έκτισε ή επισκεύασε ο Μ.Στέφανος. Ο πύργος της Ζωγράφου (1475), και άλλες μεταγενέστερες βελτιώσεις, ο αρσανάς Βατοπαιδίου (1472-1496). Η τράπεζα της μονής κτίζεται από τον τ.Μ.Στέφανο. Η μονή Γρηγορίου από θεμέλια κτίσιμο από Μ.Στέφανο το 1500. Αντιθέτως το 1896 τελειώνει ο ναός Κυρίλλου και Μεθοδίου πάνω από τη νέα τράπεζα της Μονής και ένα χρόνο μετά ο νέος ναός του αρσανά. Ο νέος ναός και η τελευταία φάση των κελιών συμπίπτει με γενική αναδιοργάνωση της Μονής στο 19^ο αιώνα.

ΔΙΑΔΟΧΙΚΕΣ ΦΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΡΣΑΝΑ ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΝΗΜΕΙΑ

Όπως προαναφέρθηκε μία σοβαρή ένδειξη για τον προσδιορισμό της εισόδου της αρχικής φάσης του αρσανά ήταν και η σύγκριση των επάνω βάσεων των αξόνων της πύλης στην αρχική της θέση και με άλλους αρσανάδες που διατηρούν την αρχική τους πύλη in situ. Σχετικά με τον τρόπο ανόδου στην εισόδο του α' ορόφου του πύργου μη έχοντας άλλα στοιχεία, έγινε σύγκριση με παρόμοιο πύργο (είναι ο μόνος στο Άγιο Όρος που παρουσιάζει και τα ίδια μορφολογικά στοιχεία) που ανήκε στο μοναστήρι των Αμαλφίνων το οποίο εγκαταλείφθηκε και καταστράφηκε στο τέλος του 13ου αιώνα, και η περιοχή περιήλθε στη Μονή.

Πράγματι, ο σωζόμενος σε καλή κατάσταση, πύργος των Αμαλφίνων έχει τις ίδιες αναλογίες και μορφολογικά στοιχεία με τον πύργο του αρσανά Ζωγράφου.

Κι εδώ η είσοδος βρίσκεται στον α' όροφο προς τη θάλασσα. Έχει περιορισμένες διαστάσεις, ευθύγραμμο λίθινο πρέκι και πάνω απ' αυτό είχε μάρμαρο με επιγραφή την οποία αφαίρεσαν από τη θέση της. Κι εδώ όμως ο τρόπος ανόδου είναι προβληματικός.

Η ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Τον Απρίλη του 1991 υποβάλλεται από τον Αρχιτέκτονα Σταύρο Πήττα στο ΚΕ.Δ.Α.Κ. η Α' φάση μελέτης για επείγουσες εργασίες στον Αρσανά Ζωγράφου, που περιλαμβάνουν την αποκατάσταση στεγών και λήψη προληπτικών μέτρων έρευνας για σύνταξη οριστικών μελετών, κυρίως Αρσανά και αμυντικού Πύργου. Το 1996 ολοκληρώνονται οι εργασίες της Α' φάσης. Τα επόμενα δύο χρόνια, 1997-1998, ακολουθούν οι εργασίες της Β' φάσης αποκατάστασης των εξωτερικών όψεων του Πύργου που είναι κυρίως στερεωτικού χαρακτήρα και οι οποίες αναπτύσσονται παρακάτω.

Καθαιρέσεις

Οι καθαιρέσεις αποτελούν μια από τις βασικές εργασίες του έργου της επισκευής, συντήρησης και διαμόρφωσης, αφ'ενός μεν διότι αφορούν μια αρκετά μεγάλη ομάδα εργασιών, αφ'ετέρου είναι εργασίες που θα πρέπει να γίνουν με μεγάλη προσοχή προκειμένου να αποφευχθούν αστοχίες και ζημιές στο υπόλοιπο κέλυφος του κτιρίου. Επίσης το στάδιο των καθαιρέσεων είναι σημαντικό, διότι αποτελεί την φάση εκείνο κατά το οποίο αποκαλύπτονται φθορές μη ορατές από την εξωτερική επιφάνεια και κατά συνέπεια και απόφαση για τρόπους αντιμετώπισης των φθορών αυτών, αλλά και στοιχεία νέα και παλαιότερα που αποκωδικοποιούν τμήματα της κατασκευής του κτιρίου, απαραίτητα για την συμπλήρωση του φακέλου που λέγεται ιστορία του κτιρίου.

Οι εργασίες άρχισαν αφού τοποθετήθηκαν οι σκαλωσιές με την καθαίρεση των σοβάδων και κατόπιν των πλινθοδομών των τσατμαδων, την ελάφρυνση όλων των ανοικτών εξωστών με την αφαίρεση της επικάλυψης, των στεγών από λαμαρίνα, σχιοτόπλακα και κεραμίδια, την αποξήλωση των πετσωμάτων και διαδοχικά της φέρουσας κατασκευής τόσο των εξωστών, όσο και του παρεκκλησίου, των τσατμαδων, των λιθοπλακών, των ξυλίνων δαπέδων και της φέρουσας κατασκευής των δαπέδων των εξωστών. Παράλληλα και ανεξάρτητα από αυτά έγινε η αποξήλωση των κουφωμάτων με προσοχή. Στην φάση αυτή των καθαιρέσεων περιλαμβάνεται και η αποξήλωση των σοβάδων στο εσωτερικό και εξωτερικό της εκκλησίας και η καθαίρεση των σοβάδων στο εσωτερικό των τριών τελευταίων ορόφων του Πύργου. Επίσης αποξηλώθηκαν με προσοχή τα μολύβια του τρούλλου του παρεκκλησίου και το ταβάνι της οροφής του γυναικονίτη.

Τελευταία έγινε η διάνοιξη φωλεών όπου αυτό απαιτείται και ο κύκλος των καθαιρέσεων κλείνει με την τοπική αποξήλωση των σοβάδων των λιθοδομών, τον καθαρισμό των σαθρών κονιαμάτων, των αρμών και τοπικά τον καθαρισμό της εξωτερικής λιθοδομής.

Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στη αποξήλωση μικρού τμήματος του δαπέδου του παρεκκλησίου, διότι κατόπιν έπρεπε να συμπληρωθεί χωρίς να δημιουργηθούν κατασκευαστικά προβλήματα.

Όλα τα μπάζα που προέκυψαν από τις εργασίες καθαιρέσεως θα συγκεντρωθούν σε συγκεκριμένους χώρους και από εκεί θα μεταφερθούν προς απόρριψη σε χώρο που θα υποδείξει η Ιερά Μονή.

Ικριώματα

Οι εργασιών των καθαιρέσεων προηγήθηκε η τοποθέτηση των ικριωμάτων σε ολόκληρη την επιφάνεια του εξωτερικού τοίχου της εκκλησίας και των κελλιών, καθώς και περιμετρικά του Πύργου σε όλο το ύψος για να χρησιμοποιηθούν τόσο για τις αποξηλώσεις και καθαιρέσεις, όσο και για το σύνολο των επεμβάσεων που αφορούν τις εξωτερικές όψεις.

Σκυροδέματα

Στο κεφάλαιο των σκυροδεμάτων εντάσσονται δύο εργασίες, μία που αφορά στην χρήση τσιμεντενεμάτων σταθερής σύνθεσης για την πλήρωση των ρωγμών των λιθοδομών και μία που αφορά στην κατασκευή του περιμετρικού σενάζ στην στέψη των λιθοδομών του Πύργου.

Η πρώτη εργασία απαιτεί κατ' αρχάς την αποκατάσταση των λιθοδομών καθ' ολο το μήκος των ρωγμών. Κατά το στάδιο της αποκατάστασης των λιθοδομών τοποθετήθηκαν συγχρόνως και τα απαραίτητα σωληνάκια για την είσοδο των ενεμάτων. Η εργασία απαιτεί μεγάλη προσοχή τόσο για την σύνθεση των κονιαμάτων όσο και για τον τρόπο εφαρμογής τους. Κατά την σύνθεση των ενεμάτων η παρουσία του επιβλέποντος του έργου θεωρήθηκε απαραίτητη. Μετά την χύτευση ακολούθησε σφράγισμα των σωλήνων τα οποία και παρέμειναν έτσι μέχρι την στιγμή που άρχισε η κατασκευή των αρμολογημάτων. Της τελικής σύνθεσης προηγήθηκε δοκιμαστική εφαρμογή και αυτή αποφασίστηκε από κοινού με τον ανάδοχο και τον επιβλέποντα του έργου. Στην εφαρμογή των ενεμάτων χρησιμοποιήθηκε αναμικτήρας υψηλού στροβιλώδους (κατ

ελάχιστον 2000 στρ/λεπτό) και αυτή θα γίνεται με ελεγχόμενη χαμηλή πίεση από 0,5-1,0 ατμ., μέσω των σωληνίσκων που θα είναι τοποθετημένοι σε κάρναβο πλευράς περίπου 40-50 εκατοστών και βάθους έως και 40 εκατοστών πάντοτε ανάλογα με το είδος της ρωγμής.

Η δεύτερη εργασία αφορά την χύτευση περιμετρικού σενάζ στην απόληξη των λιθοδομών του Πύργου. Για την κατασκευή του σενάζ θα χρησιμοποιήθηκε σκυρόδεμα B225 με οπλισμό δΤ ΙΙΙ ανοξείδωτο. Πριν από την χύτευση του σκυροδέματος κατασκευάστηκε η κατάλληλη υποδοχή μέσα στην μάζα της λιθοδομής και τοποθετήθηκε εκτός από τον οπλισμό του περιμετρικού σενάζ και ο οπλισμός INOX, ο οποίος θα αγκυρώνεται στην μάζα του σενάζ και κάθετα προς αυτό. Φθάνει δε μέχρι την εξωτερική επιφάνεια των λιθοδομών. Εκεί με την μεσολάβηση μεταλλικών ανοξείδωτων λαμών, συγκρατούνται και συνεργάζονται οι περιμετρικές τοιχοποιίες με τον σχετικά άκαμπτο δίσκο που δημιουργείται.

Στην ίδια κατηγορία εργασιών άνηκε και η τοποθέτηση ελκυστήρων στην βάση του τελευταίου ορόφου του Πύργου. Οι ελκυστήρες αυτοί οι οποίοι αποτελούνται από συρματόσχοινα Φ20 INOX, είναι τοποθετημένοι σε εσοχή λίγων εκατοστών που δημιουργήθηκε στις εξωτερικές παρειές των λιθοδομών, στις δε κατακόρυφες ακμές των λιθοδομών ακυρώνονται με σύστημα γωνιακών ανοξείδωτων λαμών. Οι ελκυστήρες αυτοί οι οποίοι τρέχουν και στην εσωτερική παρειά των εξωτερικών λιθοδομών του Πύργου διαμορφώνουν ένα σύστημα ακαμψίας, το οποίο δεν επιτρέπει τις τοπικές προς τα έξω παραμορφώσεις που τείνουν να δημιουργήσουν οι τάσεις που αναπτύσσονται στη περιοχή αυτή των λιθοδομών στη λογική της χρήσης των παλιών ξυλοδεσιών.

Λιθοδομές

Η κατασκευή λιθοδομών ήταν περιορισμένη και συνίστατο στην αποκατάσταση των παρειών των ρωγμών σε πλάτος μέχρι και 40 εκατοστά εκατέρωθεν της ρωγμής και στην ανακατασκευή μικρών τμημάτων των λιθοδομών όπου αυτό κρινόταν αναγκαίο λόγω της σαθρότητας της υφιστάμενης κατασκευής. Οι επιφάνειες των λιθοδομών που ανακατασκευάστηκαν, όπως αυτές των επάλξεων του Πύργου, είχαν υποστεί επεξεργασία ώστε να αποκτήσουν σωστές ορατές όψεις.

Ξύλινα πατώματα-τοίχοι-οροφές-δάπεδα

Μια μεγάλη κατηγορία εργασιών αποτελούν οι ξύλινες φέρουσες κατασκευές όπως πατώματα, τσαγμαδότοιχοι, στέγες και διάφορες άλλες ξυλουργικές εργασίες που έχουν

σχέση με τα παραπάνω όπως πετσώματα ξυλεπενδύσεις οροφές κ.λ.π. Η επανακατασκευή των εξωστών άρχισε από την φέρουσα κατασκευή των δαπέδων τους. Εδώ διακρίνονται δύο κατηγορίες εξωστών. Αυτοί που στηρίζονται σε υποκείμενο φέροντα οργανισμό και οι πιο κλασικοί με ξύλινους προβόλους, ποταμούς αντηρίδες κ.λ.π. Η ύπαρξη υποκείμενου φέροντος οργανισμού σε εξώστη περιοριζόταν στην μία μόνο όψη της κατασκευής μας, στην είσοδο του Πύργου ενώ στην άλλη χρησιμοποιούνται μόνο ξύλα . Την ίδια λογική ακολούθησε και η πρόταση αποκατάστασης . Κατά την αποκατάσταση των ξύλινων εξωστών χρησιμοποιήθηκαν ως πρόβολοι ξύλα καστανιάς ικανής διατομής 15X15 εκατοστών τα οποία πακτώθηκαν στις λιθοδομές όσο αυτό επιτρέπεται και συγχρόνως ενισχύθηκε η στήριξη τους με ξύλινο ποταμό ο οποίος και φώλιασε σε μεταλλικά ανοξείδωτα στηρίγματα πακτωμένα στην λιθοδομή. Πρόβολοι του φέροντος οργανισμού των εξωστών που ήταν σε καλή κατάσταση καθαρίστηκαν συντηρήθηκαν και ενισχύθηκαν αναλόγως. Επί του φέροντος οργανισμού των δαπέδων αναπτύχθηκαν περιμετρικά οι κατακόρυφοι σκελετοί των ανοικτών εξωστών.

Μετά την κατασκευή των ξύλινων στοιχείων των τσατμάδων αυτοί επικαλήφθηκαν εξωτερικά με ξύλινα πηγάκια. Στο εσωτερικό τους τοποθετήθηκε μονωτικό υλικό αδρανές από πετροβάμβακα σε πλάκες πάχους 10 εκατοστών. Εξωτερικά και επάνω στα πηγάκια καρφώθηκε με γαλβανισμένα καρφιά, ανοξείδωτο νευρομετάλλ, το οποίο και επιχρίστηκε με πατητά επιχρίσματα. Στο κονίαμα των επιχρισμάτων χρησιμοποιήθηκε asoplast.

Οι απολήξεις των φερόντων στοιχείων των δαπέδων των εξωστών, επενδύθηκαν με ξύλινες κορνίζες πάχους 30 χιλιοστών και πλάτους μέχρι 20 εκατοστών και οι οποίες κατόπιν επενδύθηκαν με μολύβι.

Τα κατακόρυφα φέροντα στοιχεία των ανοικτών εξωστών κατασκευάστηκαν από ξυλεία καστανιάς ικανών διατομών 12X12 εκατοστά. Επί των ξύλινων προβόλων τοποθετήθηκε ποταμός 15X15 εκατοστά επί του οποίου και πάτησαν τα κατακόρυφα στοιχεία. Στην στέγη τους τοποθετήθηκαν μαξιλάρια ίδιας διατομής και μήκους 60-80 εκατοστά και επί αυτών "έτρεξε" ο ποταμός πάνω στον οποίο πάτησαν τα ξύλινα στοιχεία της στέγης.

Όλα τα ξύλινα στοιχεία που απαιτήθηκαν για την κατασκευή των εξωστών, της στέγης και του τσατμαδότοιχου πριν από την τοποθέτησή τους παράστηκαν με μκητοκτόνο και μία στρώση λινέλαιου. Μία δεύτερη στρώση μκητοκτόνου και λινέλαιου περάστηκε μετά την τοποθέτησή τους. Γενικά σε όλη την συνδεσμολογία των ξύλων μεταξύ τους χρησιμοποιήθηκαν καρφιά γαλβάνιζε.

Ο φέρων οργανισμός της στέγης των εξωστών κατασκευάστηκε από ξύλα καστανιάς Α.Ο. διαστάσεων 12X14 εκατοστά και με πυκνότητα 40 εκατοστά. Πάνω στον σκελετό τοποθετήθηκε πέτσωμα από ξυλεία καστανιάς πάχους 3 εκατοστών ,που καρφώθηκε στον σκελετό με γαλβάνιζε καρφιά. Τόσο ο σκελετός όσο και το πέτσωμα περάστηκε με μκητοκτόνο και λινέλαιο για την καλύτερη προστασία της ξυλείας. Επάνω από το πέτσωμα τοποθετήθηκε ασφαλτόπανο βάρους 3,0 κιλών/ μέτρο τετραγωνικό.

Ξύλινα δάπεδα ραμποτέ τοποθετήθηκαν σχεδόν σε όλους τους εξώστες, σαν υπόβαση για την τοποθέτηση λιθοπλακών με χρήση τσιμεντοκονιάματος. Πριν από τις λιθόπλακες το ξύλινο δάπεδο επιστρώθηκε με ασφαλτόπανο. Τα ξύλα του δαπέδου είναι και στις δύο περιπτώσεις από καστανιά Α.Ο. εξαιρετικής ποιότητας και χωρίς υγρασία. Το φάρδος των σανίδων είναι μεγαλύτερο των 12 εκατοστών, το δε πάχος τους μετά το πλάνισμα είναι μεγαλύτερο των 3 εκατοστών. Το μήκος των σανίδων είναι τέτοιο ώστε πατάει από δοκάρι σε δοκάρι και δεν θα είναι μικρότερο των 1,50-2,0 μέτρων. Και αυτά τα ξύλινα στοιχεία περάστηκαν με μκητοκτόνο και λινέλαιο και είναι καρφωμένα με καρφιά γαλβάνιζε.

Τόσο η στέγη της εκκλησίας, όσο και η στέγη του Πύργου κατασκευάστηκαν από ξυλεία καστανιάς Α.Ο. εξαιρετικής ποιότητας, χωρίς υγρασία και με διατομές 14X16 και 12X14 ανάλογα με την θέση τους . Όλα τα ξύλα των στεγών περάστηκαν με μκητοκτόνο και λινέλαιο και για την συναρμογή τους χρησιμοποιήθηκαν ανοξειδωτες λάμες και στριφώνια και καρφιά γαλβάνιζε.

Επάνω από τον ξύλινο σκελετό των στεγών τοποθετήθηκε πέτσωμα από ξυλεία καστανιάς πάχους 3 εκατοστών με την χρήση γαλβανισμένων καρφιών. Ακολούθησε η τοποθέτηση του ασφαλτοπάνου των 3Kg/μ² και τοποθέτηση της σχιστόπλακας με την χρήση ασβεστοτσιμεντοκονιάματος και με αλληλοκάλυψη των στρώσεων κατά τουλάχιστον 75%.

Οι στέγες των εξωστών των κελιών καλήφθηκαν με την χρήση ημικολυμβητών βυζαντινών κεραμιδιών. Η στέγη του εξώστη επάνω από την είσοδο του Πύργου καλύφθηκε με μολύβι σε αντικατάσταση της λαμαρίνας που προϋπήρχε. Η τοποθέτηση του μολυβιού έγινε με την μεσολάβηση αργυλικής υπόβασης η οποία και τοποθετήθηκε εγκιβωτισμένη.

Ξύλινα κουφώματα

Οι πόρτες και τα παράθυρα των εξωτερικών όψεων έχουν κατασκευαστεί από ξυλεία καστανιάς Α.Ο. φυσικής ξήρανσης, χωρίς ρόζους και σχισίματα. Το ποσοστό υγρασίας της ξυλείας δεν είναι μεγαλύτερο από 15%. Όλες οι ενώσεις των ξύλινων στοιχείων έχουν γίνει με μόρσα και χρήση κόλλας. Δεν έχει γίνει χρήση καρφιών, αλλά μόνο ξύλινων καβυλιών. Τα σιδηρικά ανάρτησης και λειτουργίας των κουφωμάτων είναι πολύ καλής ποιότητας και ανάλογα σε διατομές και αριθμό με το μέγεθος και το βάρος των κουφωμάτων. Τα κουφώματα έχουν επαλειφθεί με μυκητοκτόνο και λινέλαιο και έχουν υποστεί όλη την απαραίτητη επεξεργασία προκειμένου να δεχθούν ελαιοχρωματισμούς.

Οι ελαιοχρωματισμοί των κουφωμάτων έχουν γίνει με χρώματα εξαιρετικής ποιότητας και σε αποχρώσεις όπως αυτές έχουν συμφωνηθεί και με τον επιβλέποντα του έργου. Σε όλα τα κουφώματα του Πύργου έχουν τοποθετηθεί διπλοί υαλοπίνακες πάχους 5 χιλιοστών, στα δε κουφώματα των κελιών και της εκκλησίας έχουν τοποθετηθεί διπλοί θερμομονωτικοί υαλοπίνακες(4-9-5).

Σιδηρουργικά

Στα σιδηρουργικά περιλήφθηκε η κατασκευή τμήματος κιγκλιδωμάτων της σκάλας εισόδου του πύργου και ο καθαρισμός και η συντήρηση των υπολοίπων

Καθαρισμός και συντήρηση έχει γίνει και σε όλους τους μεταλλικούς ελκυστήρες που υπάρχουν στο παρεκκλήσι. Μεταλλικές λάμες, στριφόνια και μπουλόνια όλα ανοξείδωτα χρησιμοποιήθηκαν στην κατασκευή τόσο των εξωστών όσο και των ξύλινων στεγών.

Σιδηροδοκοί διατομής Π ανοξείδωτοι, χρησιμοποιήθηκαν σαν οδηγοί για την στήριξη και αγκύρωση των ελκυστήρων που κατασκευάστηκαν στην βάση του τελευταίου ορόφου του Πύργου εξωτερικά .

Τον καθαρισμό όλων των μεταλλικών στοιχείων της κατασκευής ακολούθησε το μινιάρισμα και η βαφή με χρώματα εξαιρετικής ποιότητας.

Αρμολογήματα-επιχρίσματα

Μετά τον καθαρισμό των λιθοδομών και την επισκευή των ρωγμών ακολούθησε η κατασκευή των αρμολογημάτων.

Τα αρμολογήματα διακρίνονται σε δύο κατηγορίες . Σ' εκείνα που γίνονται σε βάθος

και αφορούν και βελτιώνουν τη στατική επάρκεια των λιθοδομών και σε εκείνα που γίνονται επιφανειακά και προστατεύουν τις λιθοδομές από διάβρωση, αλλά και προσδίδουν σ' αυτές την τελική τους όψη.

Η εργασία της κατασκευής των αρμολογημάτων είναι πολύ σημαντική για την περαιτέρω ζωή της λιθοδομής αλλά και για το τελικό αισθητικό αποτέλεσμα. Πρέπει να γίνουν πολύ προσεκτικά, με επιλογή των σωστών υλικών, ακολουθώντας επακριβώς τον τρόπο που περιγράφεται στο αντίστοιχο άρθρο της τεχνικής μελέτης και πάντοτε σε συνεργασία με τον επιβλέποντα του έργου.

Η τελική επιφάνεια των αρμολογημάτων αυτών εισέχει κατά 1,5-2,5 εκατοστά από την παρειά της λιθοδομής.

Το τελικό αρμολόγημα έγινε επάνω από το αρμολόγημα βάθους και η τελική του σύνθεση αποφασίστηκε επί τόπου σε συνεργασία του αναδόχου με την επίβλεψη. Σε περιοχές των λιθοδομών που δεν χρειάστηκε να κατασκευαστεί βαθύ αρμολόγημα, έγινε μόνο το τελικό, όπου αυτό κριθεί ότι χρειάζεται.

Επί των τσατμάδων κατασκευάστηκαν πατητά επιχρίσματα σε τρεις στρώσεις, με σκοπό την δημιουργία επιφανειών περισσότερο συνεκτικών και συγχρόνως λείων, έτσι ώστε να μπορούν να ανταποκρίνονται με καλύτερο τρόπο στις δυσμενείς καιρικές συνθήκες. Εντός της μάζας της τελευταίας στρώσης των πατητών επιχρισμάτων αναμίχθηκε και το επιθυμητό χρώμα από αδρανή υλικά και το οποίο θα πρόσδωσε στην τελική επιφάνεια και τον επιθυμητό χρωματισμό. Για την σωστή αναλογία του χρώματος έγιναν δοκιμές σε συνεργασία πάντοτε με τον επιβλέποντα του έργου. Επί των λιθοδομών, τόσο στο εσωτερικό του Πύργου, όσο και στο εσωτερικό και εξωτερικό του παρεκκλησίου έγιναν πατητά επιχρίσματα. Ειδικότερα στο παρεκκλήσι ανακατασκευάστηκαν και τα τραβηχτά επιχρίσματα που κοσμούν περιγράμματα των παραθύρων και την αρχή των τόξων.

Χρωματισμοί

Εκτός των επιχρισμάτων του τσατμαδότοιχου και των επιχρισμάτων εσωτερικών και εξωτερικών του παρεκκλησίου που βιάφτηκαν με την προσθήκη χρώματος στην τελευταία στρώση των πατητών επιχρισμάτων, χρώμα θα τοποθετηθεί και στα κουφώματα. Μετά το πέρας των κουφωμάτων με μνητοκτόνο, αυτά τρίφτηκαν στοκαρίστηκαν και περάστηκαν με ελαιοχρώματα αρίστης ποιότητας, απόχρωσης δε τέτοιας όπως αυτή συμφωνήθηκε με τον επιβλέποντα του έργου.

Τέλος επεξεργασία καθαρισμού έχουν υποστεί όλες οι λιθοδομές που θα παραμείνουν εμφανες

5.3.2.2 Το συγκρότημα του αρσανά της Ι.Μ. Δοχειαρίου

ΓΕΝΙΚΑ

Ο αρσανάς της Δοχειαρίου είναι κοντά στη μονή και αποτελεί ένα όμορφο μικρό και οργανωμένο οικιστικό σύνολο. **(Εικ. 5.30)** Το συγκρότημα απαρτίζεται από τρία ευδιάκριτα κτίρια, το μεγάλο αρσανά στο μέσον, το μικρό αρσανά στα δυτικά του και ένα διώροφο σπίτι με χαγιάτι και κρήνη στα ανατολικά του. Ο υπάρχων σήμερα πύργος του επισκευάστηκε κατά τον 16^ο αιώνα. Το συγκρότημα αναπτύχθηκε σταδιακά με κεντρικό πυρήνα τον μεγάλο αρσανά, που είναι και το παλαιότερο από τα τρία κτίσματα. Αργότερα ανεγέρθηκαν τα υπόλοιπα κτίσματα, ως προσθήκες πριν από τα μέσα του 18^{ου} αιώνα και δημιούργησαν το σημερινό ενιαίο σύνολο το οποίο σε δύο φάσεις αποκαταστάθηκε πρόσφατα



Εικόνα 5.30 Το συγκροτημα του αρσανα της Ι.Μ. Δοχειαρίου

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΗΜΑΤΩΝ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Μορφολογία

Γενική περιγραφή

Το συγκρότημα απαρτίζεται από τρία ευδιάκριτα κτίρια, το μεγάλο αρσανά στο μέσον, το μικρό αρσανά στα δυτικά του και ένα διώροφο σπίτι με χαγιάτι και κρήνη στα ανατολικά του.

Ο μικρός αρσανάς, μεταγενέστερη προσθήκη στη δυτική παρειά του μεγάλου, διατήρησε στο ισόγειο τη χρήση του αρσανά, ενώ ο όροφος του χρησιμοποιείται ως εργατόσπιτο.

Το μικρό διώροφο εργατόσπιτο στα ανατολικά του μεγάλου αρσανά διατηρεί από κατασκευής του (πριν από μέσα του 18ου αιώνα) μια ιδιομορφία: το διώροφο χαγιάτι στο ισόγειο μέρος του αποτελείται από μια συστοιχία τεσσάρων τόξων κατά το πρόσωπο, και ενός εγκάρσιου στα ανατολικά, που φέρουν αντίστοιχα, με ξύλινα στοιχεία, τα φορτία της σκεπής που το καλύπτει. **(Εικ. 5.31)** Ο μεγάλος αρσανάς, κατά τον τύπο αυτών των κατασκευών, διαθέτει μεγάλο και επίμηκες ισόγειο (περίπου 9,50μ.Χ18,00μ.), που χρησιμοποιούνταν για τη φύλαξη, τη συντήρηση και την επισκευή των πλοιαρίων της Μονής. Επίσης μια μικρή υπόγεια αποθήκη διαμορφώνεται στο βάθος του χώρου φύλαξης των πλοίων, ενώ περίπου στο κέντρο του υπάρχει πηγάδι



Εικόνα 5.31 Το διώροφο σπίτι στα ανατολικά. Διακρίνονται τα 4 τόξα και το χαγιάτι

Σημειώνεται ότι οι σημερινές ανάγκες και οι δυνατότητες της σύγχρονης ναυσιπλοΐας επέβαλαν την κατασκευή της προβλήτας και του δρόμου μπροστά από το συγκρότημα αυτό. (Εικ. 5.32)



Εικόνα 5.32 Η νέα τσιμεντοπροβλήτα

Φέρων οργανισμός

Το κατασκευαστικό σύστημα είναι πολύ απλό και σαφές: φέρουσες τοιχοποιίες από αργολιθοδομή διαμορφώνουν την βασική γεωμετρία του κτιρίου, ενώ δύο διαδοχικά μεγάλα τοξωτά ανοίγματα διαταγμένα εγκάρσια στο μήκος του ισογείου αφήνουν πέρασμα για το πλοίο στα ενδότερα του αρσανά και φέρουν τις επιμήκεις λιθοδομές του πύργου που βρίσκεται πάνω από την είσοδο.

Στον χώρο του πύργου οι λιθοδομές έχουν ενίσχυση από ξυλοδεσιές μόνο προς το εσωτερικό των χώρων, στο ύψος της διαμόρφωσης των πατωμάτων και της στέγης, καθώς και στο ύψος των πρεκιών των ανοιγμάτων.

Τα πατώματα και η στέγη είναι ξύλινα. Η σκεπή είναι κατασκευασμένη κατά την αγιορείτικη ιδιορρυθμία, χωρίς καβαλάρη και ορθοστάτες: Τρία ζευκτά, διαταγμένα το ένα στον εγκάρσιο άξονα και τα δυο στις κορυφές της σκεπής διαμορφώνουν τον βασικό σκελετό της στέγης. Η κατασκευή ολοκληρώνεται με ψαλίδια - ζευκτά χωρίς ελκυστήρες - που εδράζονται σε σάγματα εγκάρσια διαταγμένα στο μήκος των περιμετρικών τοίχων και προεξέχουν προς το εσωτερικό του χώρου του β' ορόφου κατά περίπου 0,20μ., διαμορφώνοντας έναν χαρακτηριστικό διάκοσμο. Το σύστημα αυτό της στέγης αποτέλεσε την επιβίωση, ως της μέρες μας, μιας αυτούσιας ξυλοκατασκευής του 16^{ου} αιώνα.

Το πάτωμα του πρώτου ορόφου εδράζεται σε μία συστοιχία μεγάλων δοκών

διατεταγμένων κατά τον επιμήκη άξονα πύργου, που υποστηρίζονται σε τρία ενδιάμεσα σημεία από άλλες εγκάρσιες. Η λογική αυτής της ιδιόρρυθμης διάταξης θα πρέπει να αναζητηθεί σε ειδικούς λόγους, να αποφευχθεί ο κατακερματισμός της μάζας της λιθοδομής, αμέσως πάνω από τους θολίτες των τόξων ση αποτελείται από λοξά τοποθετημένες πλίνθους και οι δύο άλλες από λίθινες πλάκες

Το πάτωμα του β'ορόφου φέρεται από ξυλοδοκούς διαταγμένες εγκάρσια στον επιμήκη άξονα του κτιρίου. Η φέρουσα ξυλοκατασκευή του πατώματος του β'ορόφου δεν είχε τροποποιηθεί μετά την αρχική της τοποθέτηση. Ωστόσο ορισμένες ξυλοδοκοί εμφανίζουν σημεία επαναχρησιμοποίησης ενώ οι δύο ακραίες είναι σαφώς μεταγενέστερες. Ορισμένες δοκοί που έφεραν τον εξώστη του β'ορόφου προεκτείνονται προς το εσωτερικό του αρσανά και συνδέονται με αυτές του πατώματος του β'ορόφου με τρόπο που τις ξεχωρίζει σαν πρόσθετη κατασκευή.

Αρχιτεκτονική μορφή και στοιχεία

Η αρχιτεκτονική μορφή του κτιρίου του αρσανά λίγο έχει μεταβληθεί ως προς αυτό που υπήρξε και κυρίως αφορά στην καταστροφή ή φθορά και απομάκρυνση επιμέρους στοιχείων και λιγότερο σε μετατροπές ή προσθήκες.

Το πρόσωπο του προς τη θάλασσα διαμορφώνει ο πύργος- κατοικία του αρσανάρη (διαστάσεων περίπου 9,70μX5,80μ.), που υψώνεται με άλλους δύο ορόφους, σε συνέχεια του νότιου τμήματος του ισόγειου κτίσματος. **(Εικ. 5.33, Σχέδιο 5.5)** Η πρόσβαση στο ισόγειο γίνεται από δυο παράλληλα τοξωτά ανοίγματα, που φέρουν τις επιμήκεις τοιχοποιίες της βόρειας και νότιας πλευράς των δύο υπερκείμενων ορόφων. Ανατολικά και δυτικά ο πύργος διαμορφώνεται με δύο τυφλές στενές πλευρές, επίσης λιθόδομητες.



Εικόνα 5.33 Ο πύργος –κατοικία του αρσανάρι

Ο α'όροφος **Σχέδιο 5.6** διατηρεί όλα τα αρχικά χαρακτηριστικά του (καταχύστρες-τζάκι) σε κατάσταση φυσικής φθοράς και χωρίς τροποποιήσεις. **(Εικ 5.34)** Ειδικότερα από το τζάκι λείπει η ολοκλήρωση της διακόσμησης (πιθανόν ξύλινο ράφι) που εδράζονταν στα ξύλινα φουρούσια του μετώπου του και έχει μερικώς καταστραφεί το χαμηλωμένο τόξο της εστίας του. Το πάτωμα του α'ορόφου σαν φέρουσα κατασκευή φαίνεται να διατηρείτε ουσιαστικά απαρχής της κατασκευής, δεδομένου ότι το τζάκι της νοτιοανατολικής γωνίας εδράζεται πάνω σε αυτή και είναι το αυθεντικό του 16^{ου} αι. Η πρόσθετη ενίσχυση της ενδιάμεσης επιμήκου δοκού πιθανόν να οφείλεται σε μεταγενέστερη επέμβαση. Το τζάκι στη διατηρεί σχεδόν όλα τα αυθεντικά στοιχεία του.

Ο β'όροφος (**Σχέδιο 5.7**) έχει υποστεί μία μετατροπή της αρχικής του εσωτερικής διαρρύθμισης που αφορά στην δημιουργία ενός δωματίου στα ανατολικά, με δύο θύρες στα όρια του με τους επιμήκεις εξωτερικούς τοίχους του αρσανά και ένα τζάκι στην ΝΑ γωνία, εκμεταλλευόμενοι την καμινάδα του τζακιού του υποκείμενου ορόφου. Τα ανοίγματα και η σκεπή έχουν διατηρηθεί στην αρχική τους μορφή εκτός από τα κουφώματα, που αντικαταστάθηκαν.



Εικόνα 5.34 Οι καταχύστρες του πρώτου ορόφου και ο πρόβολος του δεύτερου

Η κατασκευή του μικρού αρσανά είναι μεταγενέστερη. Με την κατασκευή του μικρού αρσανά στα ΒΔ του μεγάλου καθαιρέθηκαν και αποφράχθηκαν οι δύο καταχύστρες της πλευράς αυτής στο Ν α΄όροφο με ανάλογο τρόπο αποφράχθηκε μία καταχύστρα που πιθανότατα υπήρχε στην ΒΑ γωνία του α΄ορόφου, προς την μακρά πλευρά του.

Ο μεγάλος αρσανάς διατηρήθηκε ουσιαστικά αναλλοίωτος προς την αρχική μορφή του και τη λειτουργία του. Η κλίμακα ανόδου, λιθόδομητη στη βάση της, στη δυτική πλευρά του ισογείου, φαίνεται να διατηρεί την αρχική της θέση, δεν ισχύει όμως το ίδιο και για την ξύλινη κλίμακα που συνδέει τον πρώτο με το δεύτερο όροφο αυτή ήταν διαταγμένη εγκάρσια σε αυτήν που οδηγεί στον α΄όροφο ,κατά την έννοια του μήκους των ξυλοδοκών του πατώματος του β΄ορόφου. Σε μεταγενέστερη εποχή ανοίχθηκε πόρτα και εξώστης στην Βορεινή πλευρά του β΄ορόφου του πύργου, στην συνέχεια όμως και πάλι καταργήθηκαν και αποφράχθηκε η έξοδος στον εξώστη.



Εικόνα 5.35 Η είσοδος του αρσανά

Η επίστεψη του κτιρίου γίνεται με την σκεπή (επικάλυψη με σχιστόπλακα). Η αστρέχα της εδράζεται σε οδοντωτή ταινία τριών ζωνών, από τις οποίες οι πάνω και κάτω είναι λίθινες πλάκες και η ενδιάμεση λοξά τοποθετημένες πλίνθοι. **(Εικ. 5.36)** Η οδοντωτή ταινία διατηρείται σ'όλη την περίμετρο της αστρέχας εκτός της ανατολικής γωνίας και του μέσου της πρόσοψης. Σε αυτά τα σημεία και το τελείωμα της επικάλυξης είναι ανώμαλο, προφανώς λόγω της κατάργησης της σκεπής του εξώστη της πρόσοψης του β'ορόφου και της πτώσης της καμινάδας της ΝΑ γωνίας. Ίχνη της αρχικής στέγασης του ισόγειου χώρου διασώθηκαν στο βόρειο τοίχο του πρώτου ορόφου του πύργου, που μαζί με τα ίχνη του εξώστη που υπήρχε στο δεύτερο όροφο, παρέχουν τη βάση για επαρκή τεκμηρίωση των μορφών που προϋπήρξαν. Επίσης δεν σώζεται ο εξώστης, που υπήρξε στον άξονα της πρόσοψης στον β'όροφο.

Τέλος, δεν σώζονται ίχνη της θύρας της εισόδου του αρσανά.

Υλικά

Λιθοδομές

Η φέρουσα κατασκευή είναι κατά κύριο λόγο η λιθοδομή. Αυτή είχε διατηρηθεί γενικά σε πολύ καλή κατάσταση, τόσο σ'ότι αφορά στη φθορά των λίθων όσο και του συνδετικού κονιάματος. Η πρόσοψη του κτίσματος ωστόσο, εμφάνιζε διάβρωση του και αποκάλυπτε τους αρμούς μεταξύ των αργών λίθων σε βάθος περίπου 0,03 κατά θέσεις. Σε μεταγενέστερη της αρχικής κατασκευής περίοδο, το επιφανειακό κονίαμα αντικαταστάθηκε και έγιναν επίσης συμπληρώσεις λίθων που είχαν διαβρωθεί επιφανειακά. Φαίνεται ότι κατά την διάρκεια αυτής της επέμβασης επιχρίστηκε η πρόσοψη και πιθανόν διακοσμήθηκε με έγχρωμη γραπτή μίμηση λιθοδομής κανονικών λίθινων δόμων και πλίνθων -τουλάχιστον στους θολίτες- όπως τεκμαίρεται από υπολείμματα επιχρίσματος που σώζονται στο τόξο της εισόδου, καθώς και στο τόξο του δυτικού παραθύρου του β'ορόφου και στον δυτικό πεσσό της εισόδου. Ο τρόπος αυτός της γραπτής διακόσμησης ανάγει σε μορφές και τεχνικές συνήθειες κατά τον 19ο αι., όπως π.χ. ο «αρσανάς της Ι.Μ.Κωνσταμονίτου, προσθήκες στον αρσανά της Ι.Μ.Ζωγράφου και το εργοστάσιό του, κ.α.

Τα λίθινα μέρη της τοιχοποιίας εμφάνιζε επίσης επιφανειακές διαβρώσεις και απολεπίσεις, εγγενείς της φύσης του κατά περίπτωση λίθου, που εκτίθεται στις καιρικές συνθήκες και μάλιστα αυτές τις έντονες του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Η διάβρωση ήταν

ιδιαίτερα έντονη σε προεξέχοντα από την επιφάνεια της πρόσοψης στοιχεία, όπως οι καταχύστρες καθώς η φθορά επιτείνεται από την αιολική δράση ευνοείται από τις μικροσυνθήκες σ'αυτές τις θέσεις. Γι' αυτό τον λόγο οι καταχύστρες της πρόσοψης, λιγότερο δε και -οι ακμές των παραθύρων του αρσανά, εμφάνιζαν μία εικόνα έντονης φθοράς.

Οι φθορές αυτές δεν εγκυμονούσαν σοβαρό κίνδυνο για την ευστάθεια του κτίσματος, αφού η φέρουσα κατασκευή στο σύνολο της δεν εμφάνισε παραμορφώσεις ή ίχνη κόπωσης. Ωστόσο εμφανίζονταν ρηγματώσεις, χαρακτηριστικές της καθίζησης των τόξων που φέρουν τις επιμήκεις τοιχοποιίες του πύργου -κυρίως δε αυτήν της πρόσοψης, όπου στην πορεία της ρηγμάτωσης εμφανιζόταν και διάτμηση λίθων.

Η σημερινή μορφή των τόξων αποδίδεται γεωμετρικά σαν χάραξη τόξων κύκλου με τρία κέντρα σε κοντινές αποστάσεις μεταξύ τους και έτσι εμφανίζονται χαμηλωμένα. Οι κοντινές αποστάσεις των κέντρων μεταξύ τους αποτελούν μία σαφή ένδειξη ότι τα κέντρα δεν υπολογίστηκαν σαν μέρος μιας γεωμετρικής χάραξης του τόξου, αφού δεν παρουσιάζουν καμία κανονικότητα- αντίθετα τα τόξα θα πρέπει να σχεδιάστηκαν σαν πλήρη ημικύκλια, τα οποία όμως στην συνέχεια παραμορφώθηκαν και χαμήλωσαν υπό την προοδευτική αύξηση των φορτίων κατά την διάρκεια της κατασκευής. Πέρα από αυτή την παραμόρφωση τα τόξα είχαν ρηγματωθεί εξαιτίας ανάπτυξης οριζόντιων ωθήσεων από την λειτουργία του τόξου, τις οποίες φορτίσεις οι διαστάσεις των πεσσών κατά το μήκος των τόξων δεν επαρκούσαν να τις παραλάβουν. Κατά συνέπεια, οι εδράσεις του τόξου μετατοπίστηκαν ανεπαίσθητα πέρα από την αρχική του κατασκευαστική παραμόρφωση. Η δευτερογενής αυτή υποχώρηση του τόξου προκάλεσε την ρηγμάτωση της λιθοδομής με συμμετρικά, ως προς τον κατακόρυφο άξονα του τόξου, ζεύγη σιγμοειδών ρωγμών που αρχίζουν από την άντυγα στην έδραση και στο μέσον κάθε τεταρτημορίου και συγκλίνουν προς το κέντρο. Κατά μήκος των ρωγμών της έδρασης του τόξου της πρόσοψης υπήρχε και θραύση λόγω διάτμησης των λίθων. Αντίστοιχη εικόνα -χωρίς να είναι μακροσκοπικά αντιληπτή η θραύση των λίθων- παρουσίαζε και το τόξο της βόρειας τοιχοποιίας του πύργου.

Οι ρωγμές στην πρόσοψη των τόξων συνδυάστηκαν με αντίστοιχες στην εσωτερική παρειά της τοιχοποιίας, ώστε επέτρεψαν την υπόθεση ότι η λιθοδομής στην θέση των ρωγμών έχει διαταραχθεί διαμερώς - επομένως μια κατάρρευση τμήματος των τόξων θα έπρεπε να θεωρείται πιθανή. Ωστόσο ποιότητα της κατασκευής, η αντοχή του κονιάματος και η φύση της λιθοδομής φαίνεται ότι επέτρεπαν την διοχέτευση των

φορτίσεων και την κατανομή των εσωτερικών τάσεων δια των υγιών τμημάτων της μάζας του τοίχου, διατηρώντας έτσι τη λιθοδομή σε καλή δομική συνέχεια χωρίς περαιτέρω παραμορφώσεις. Σημαντική συνεπικουρία σε αυτό είχαν και οι ξυλοδεσιές στις εσωτερικές παρειές της λιθοδομής, καθώς παρελάμβαναν σημαντικό μέρος των τάσεων που δημιουργούνταν από την υποχώρηση του τόξου. Έτσι τα μέρη της ρηγματωμένης λιθοδομής πάνω από το τόξο, διατηρούνταν σε στατική ισορροπία που όμως μπορούσε να ανατραπεί από μία ενδεχόμενη δυναμική φόρτιση. Σαν φόρτιση θα μπορούσε να ήταν κάποιος σεισμός ή ακόμη και δευτερογενείς ωθήσεις που μπορούσαν να προκαλέσουν τη πτώση τμημάτων της κατασκευής του πύργου όπως το πάτωμα του α' ορόφου -το οποίο όπως αναφέρθηκε είναι σε κακή κατάσταση.

Κονιάματα

Πρόκειται για ασβεστοκονίαμα με άμμο ποικίλης και καλά διαβαθμισμένης κοκκομετρίας, που φθάνει σε διάμετρο περίπου τα 4 χιλιοστά. Το κονίαμα εμφανίζεται συνεκτικό, με αντοχή σε θλίψη που εκτιμήθηκε περί τα 40 kgf/cm². Ωστόσο επιφανειακά είχε κατά θέσεις αποσαθρωθεί μεταξύ των αρμών των λίθων, κυρίως στην πρόσοψη προς την θάλασσα, που είναι εκτεθειμένη σε συχνές δυσμενείς καιρικές συνθήκες και σφοδρές ριπές ανέμου.

Ξυλεία

Σοβαρά προβλήματα εμφάνιζε η ξυλεία του πατώματος του α' ορόφου: η μακρά κεντρική δοκός έχει θραυστεί περίπου στο μέσον και εμφανίζει επιφανειακή διάβρωση πιθανότατα από μύκητα, όπως και οι παρακείμενες της. Εξαιτίας αυτής της κατάστασης το πάτωμα έχει βυθιστεί περί τα 30 εκατοστά στο μέσον του, ενώ παράλληλα ταλαντώνταν αισθητά με τον απλό βηματισμό. Με αυτά τα δεδομένα η αντικατάσταση του θα πρέπει να θεωρήθηκε επιβεβλημένη.

Σημαντική φθορά επίσης εμφάνιζαν τα απομενοντα ελεύθερα τμήματα των προβόλων που έφεραν τον εξώστη του β' ορόφου και θα πρέπει να αντικατασταθούν.

Για τα υπόλοιπα φέροντα ξύλινα στοιχεία της κατασκευής ο οπτικός έλεγχος δεν αποκάλυψε παρά φυσιολογική κατάσταση διατήρησης στην επιφάνεια τους, που θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως πολύ καλή.

Η ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ

Το κτίριο του μεγάλου αρσανά στο σύνολο του, παρουσιάζει μία κατασκευαστική ομοιογένεια σε ότι αφορά στον τρόπο και στα υλικά δόμησης, παρόλο που εντοπίζονται δυο σημεία ασυνέχειας:

α) Στη ΝΑ γωνία και για ύψος περίπου 1,20 από την σημερινή στάθμη του εδάφους διακρίνεται το εγκάρσιο μέτωπο τοίχου πλάτους περίπου 0,80. Πρόκειται πιθανόν για υπόλειμμα κάποιας προγενέστερης κατασκευής, δεδομένου ότι σε αυτή την θέση αναπτύσσεται ένας κατακόρυφος αρμός, που δεν δικαιολογείται καμία κατασκευαστική αναγκαιότητα

β) Στην θέση της ΒΑ όψης του πύργου και για ύψος περίπου 3,60 από την στάθμη του εδάφους, οι πεσσοί που φέρουν το τόξο της τοιχοποιίας δεν έχουν κατασκευαστική συνέχεια με τους επιμήκεις τοίχους του ισογείου, ενώ από το ύψος αυτό και μέχρι την ανώτατη στάθμη των επιμήκων η κατασκευή εμφανίζεται δεμένη, αλλά και το κατασκευαστικό σύστημα σύνολο του ύψους τους. Αντίθετα, οι αντίστοιχοι πεσσοί που φέρουν το τόξο της τοιχοποιίας της πρόσοψης είναι δεμένοι σε γωνία με τους επιμήκεις τοίχους του αρσανά καθ'όλο το κοινό τους ύψος.

Οι πιο πάνω παρατηρήσεις στοιχειοθετούν την άποψη ότι η σημερινή μορφή του αρσανά προέκυψε μετά από τροποποίηση της αρχικής πρόθεσης των κατασκευαστών του, που κατά πάσα πιθανότητα δεν περιλάμβανε την κατασκευή του πύργου με την κατοικία του αρσανάρη -τουλάχιστον όχι στην σημερινή του μορφή. Πάντως ολοκλήρωση του κτιρίου όπως είναι σήμερα έγινε σε συνέχεια της αρχικής κατασκευής και τελείωσε σε μία ενιαία φάση, όπως τεκμαίρεται από κατασκευαστική τεχνική και τα επιμέρους μορφολογικά και διακοσμητικά στοιχεία που διατηρήθηκαν αυτούσια μέχρι σήμερα και καθιστούν δυνατή μία αρκετά πιστή προσέγγιση της χρονολόγησης του αρσανά.

Η φέρουσα κατασκευή της στέγης, που διατηρείται χωρίς τροποποιήσεις προσθήκες, είναι η αρχική αυθεντική του κτιρίου και σώζει όλα τα ιδιαίτερα κατασκευαστικά και διακοσμητικά της χαρακτηριστικά αναλλοίωτα -ιδιαίτερα επισημαίνεται η λοξή απότμηση των ακμών των στρωτήρων πάνω στους οποίους εδράζονται οι αμείβοντες. Ο ίδιος αυτός τρόπος διακόσμησης εντοπίζεται και σε άλλες κατασκευές του Αγίου Όρους -όπως π.χ. στα κτίρια της Ν.πτέρυγας της Ι.Μ.Διονυσίου, στην πτέρυγα του Αγ.Αθανασίου, στο ωρείο και στο κοιμητήρι της Ι.Μ.Μ.Λαύρας- που χρονολογούνται αμέσως ή εμμέσως στον 16ο

αι. Πέραν αυτής της ιδιομορφίας των διακοσμήσεων των ξυλοκατασκευών, η μορφή και η κατασκευαστική τεχνική των ανοιγμάτων (τοξωτό υπέρθυρο με ακτινωτές πλίνθους που πλαισιώνεται με ημικυκλική πλίνθινη ταινία, ξύλινες ποδιές και ανώφλια κάτω από την γένεση του τόξου, το μετρικό σύστημα αλλά και οι γεωμετρικές αναλογίες και η κατασκευαστική τεχνική της λιθοδομής των τοίχων (χρησιμοποίηση πλίνθων και βησσάλων ανάμεσα στους αργούς λίθους) ανάβουν ευθέως στα αντίστοιχα παραδείγματα του 16ου αι. Με βάση τις πιο πάνω συγκρίσεις μπορεί με μεγάλη βεβαιότητα να υποστηριχθεί ότι ο αρσανάς της Ι.Μ.Δοχειαρίου είναι ένα αυθεντικό κτίσμα του 16ου αι. που διατηρείται σε μεγάλο βαθμό αναλλοίωτο ως προς την αρχική του κατάσταση.

Η αετωματοειδής διαμόρφωση της στέγης στον άξονα της πρόσοψης (που ακόμα διατηρεί υπολείμματα πετσώματος εγκάρσια διαταγμένα ως προς το επίπεδο της) καθώς και οι φθαρμένοι ξύλινοι πρόβολοι στο επίπεδο του πατώματος του β' ορόφου, η πόρτα που ανοίγεται στο δυτικό μισό του ίδιου ορόφου αλλά και η εσοχή στην έξω παρειά του τοίχου της πρόσοψης στην ίδια στάθμη, υποδηλώνουν την ύπαρξη ενός στεγασμένου εξώστη αξονικά διαταγμένου κατ' επέκταση του β' ορόφου προς την θάλασσα.

ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Η μακράιωνη έκθεση των κατασκευών του συγκροτήματος στις έντονα διαβρωτικές συνθήκες του θαλάσσιου περιβάλλοντος είχε ως αποτέλεσμα τη σημαντική φθορά των λίθινων και πλίνθινων στοιχείων. Αυτό, σε συνδυασμό με τη μακρόχρονη εγκατάλειψη εξ αιτίας και της μεταβολής των συγκοινωνιακών δεδομένων, δημιούργησε την ανάγκη εκτέλεσης εργασιών συντήρησης και αναβάθμισης των κτιρίων του συγκροτήματος.

Το έργο αποκατάστασης του Πύργου του Αρσανά Ι.Μ.Δοχειαρίου ξεκίνησε το 1992 με την " Εκτέλεση εργασιών για την ολοκλήρωση της μελέτης για την συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση του αρσανά της Ι.Μ.Δοχειαρίου." με μελετητή τον αρχιτέκτονα μηχανικό Αστέрайο Στεφάνου. Το έργο της Α' φάσης ολοκληρώθηκε το Δεκέμβριο του 1993

Τον Μάιο του 1996 έγινε ανάθεση εκπόνησης της Β' φάσης της μελέτης του έργου "Αποκατάσταση του Πύργου του Αρσανά" της Ι.Μ.Δοχειαρίου. οι μελετητές αυτή τη φορά ήταν ο αρχιτέκτων μηχανικός Νίκος Καρύδης και ο πολιτικός μηχανικός Στέφανος Γκιόλας. Η Β' φάση είναι και η τελική, συμπεριέλαβε όλες τις εργασίες για την ολοκλήρωση της αποκατάστασης του Πύργου.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡΣΑΝΑ (Α ΦΑΣΗ)

Αποξηλώσεις

Αρχικά στο πάτωμα του α'ορόφου, αφού καθαρίστηκε η επιφάνεια από χρώματα και μπάζα για να αποκαλυφθεί το δάπεδο στο σύνολο του, αποξηλώθηκαν με προσοχή οι πλάκες, ώστε να είναι δυνατή η επαναχρησιμοποίηση τους, καθαιρέθηκε και απομακρύνθηκε το κονίαμα σύνδεσης και καθαρίστηκε το φέρον ξύλινο πάτωμα.

Η αποξήλωση στο ξύλινο σανίδωμα έγινε με προσοχή, ώστε να διασωθούν για να ξαναχρησιμοποιηθούν τα υγιή στοιχεία του σανιδώματος. Οι σανίδες που αποξηλώθηκαν θα καθαρίστηκαν από καρφιά και επαναχρησιμοποιήθηκαν.

Παρόμοιες εργασίες έγιναν στις επιμήκεις δοκούς του πατώματος του α'ορόφου, διάστασης περίπου 9,0μ. η καθεμιά και διατομής άνω των 0,25X0,25μ. Πριν την διενέργεια της αποξήλωσης του πατώματος του α'ορόφου έγινε η υποστήριξη με ικριώματα των επιμηκών δοκών, ώστε να αποφευχθεί υποχώρηση τους εξαιτίας της παραμόρφωσης που είχαν υποστεί. Αφού αποξηλώθηκε το δάπεδο και το σανίδωμα του πατώματος, οι επιμήκεις δοκοί αναρτήθηκαν με σχοινιά από τα ικριώματα ώστε να ευκολυνθεί η ταλάντωση τους για να αφαιρεθούν. Διανοίχτηκαν δοκοθήκες από την πάνω παρειά των δοκών σε ύψος περίπου 0,35-0,45μ. από το εσωτερικό προς τα έξω και εφόσον απαιτήθηκε από τη μια διαμπερως. Έπειτα ελέγχθηκε η δοκός στη στήριξή της και αφαιρέθηκαν οι ήλοι συγκράτησης. Αφού ελευθερώθηκε η κάθε δοκός από τα δυο άκρα της ανασηκώθηκε με τη βοήθεια των σχοινιών ανάρτησης και κατεβάστηκε με προσοχή, ώστε να είναι δυνατή η επαναχρησιμοποίηση.

Αποξηλώσεις έγιναν επίσης και σε φέροντα στοιχεία και στοιχεία ζευκτών, ύστερα από έλεγχο όπου κρίθηκε αναγκαίο.

Πριν από όλες τις παραπάνω εργασίες προηγήθηκαν φωτογραφήσεις

Καθαιρέσεις

Αρχικά στη στέγη αφού αφαιρέθηκαν καθαρίστηκαν και αποθηκεύτηκαν οι σχιστόπλακες της, έγινε διαλογή των χρήσιμων για επαναχρησιμοποίηση, καθαιρέθηκε το κονίαμα συγκράτησης και καθαρίστηκε η επιφάνεια του πετσώματος.

Έπειτα έγινε η καθαίρεση κονιαμάτων και επιχρισμάτων και ο καθαρισμός των

αρμών κατά θέσεις. Η εργασία εκτελέστηκε σε τρία στάδια: με λεπτό βελόνι και σφυρί, με καρφί και τέλος με συρματόβουρτσα αφαιρέθηκαν τα κονιάματα από τους αρμούς, ώστε να μείνουν καθαροί χωρίς "χρέζα". Επιφανειακά κονιάματα αποκολλήθηκαν και με σπάτουλα, συρματόβουρτσα ή μυστρί, ανάλογα με την αντοχή τους.

Κατασκευές

Αρχικά έγινε τοποθέτηση ξύλινων φερόντων στοιχείων στέγης και πατώματος από πελεκητή ξερή ξυλεία καστανιάς, διατομών ποικίλων (ανάλογα με την θέση και την υπάρχουσα κατάσταση) από 0,15X0,15 έως 0,28X0,28 και μήκους 6,50 έως 9,50μ. και τοποθετήθηκαν σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Για τις συνδέσεις χρησιμοποιήθηκαν γαλβανισμένα καρφιά ποικίλων μεγεθών, ανοξειδωτες λάμες και στριφώνια .

Οι εργασίες στη στέγη ξεκίνησαν με την τοποθέτηση του πετσώματος στη στέγη από ξερή ξυλεία καστανιάς ,εφόσον πρόκειται για νέο, ή από τη αφαιρεθείσα υγιή ξυλεία εφ'όσον πρόκειται για επαναχρησιμοποιούμενο υλικό πάχους τριών και πλάτους τουλάχιστον 15 έως 18 εκατοστά με καρφιά γαλβανισμένα και τρόπο που να εναρμονίζεται αισθητικά με το υφιστάμενο τηρώντας τις περασιές. Έπειτα έγινε η τοποθέτηση του ασφαλτόπανου (πάνω στο πέτσωμα της στέγης) τύπου ΕΣ: βάρους 5 kg/m με ψηφίδα στην επάνω πλευρά και νάυλον στην κάτω. Ο οπλισμός » του είναι από τρεβίρα. Πριν στρωθεί το ασφαλτόπανο καθαρίστηκε καλά η επιφάνεια του πετσώματος. Το ασφαλτόπανο στρώθηκε κατά μήκος της στέγης., ξεκινώντας από κάτω και επικολλήθηκε με βρασμένη πίσσα πάνω στο πέτσωμα με επικάλυψη 20 εκατοστά του επόμενου φύλλου πάνω στο προηγούμενο. Στον κορφιά το ασφαλτόπανο τοποθετήθηκε στην μέση ώστε να καλύπτει και τις δύο πλευρές (κλίσεις). Ακολούθησε η επικάλυψη στέγης με σχιστόπλακα νέα και χρησιμοποίησης της υπάρχουσας υγιούς, που τοποθετήθηκε στην άνω επιφάνεια ορατή. Οι σχιστόπλακες τοποθετήθηκαν ημικολυμβητές σε τσιμεντοκονία των 250 kg/m³ (με προσθήκη πλαστικοποιητικού μάζης) και με υπερκάλυψη της κάθε σειράς τουλάχιστον κατά 60%, προήρθαν από υγιές πέτρωμα είχαν ομοιογένεια μάζης, δεν παρουσίαζαν σχιστότητα κατά την επιφάνεια αυτών, είχαν πάχος 1,5-2,5εκ. και διαστάσεις επιφανείας κατά περίπτωση. Ο τρόπος διάστρωσης υπήρξε σύμφωνος με το πνεύμα των αντίστοιχων Αγιορείτικων κατασκευών .



Εικόνα 5.36 Η στέγη του αρσανά

Επόμενο έργο η τοποθέτηση κριωμάτων σωληνωτών με διαδρόμους ξύλινων σανίδων, και αποξήλωσή τους μετά το πέρας των εργασιών, για την εξυπηρέτηση του έργου και για τη προσωρινή τοποθέτηση φορτίων. Με τα κριώματα κατασκευάστηκε και υποστύλωση-αντιστήριξη των τόξων. Τα φορτία των ρηγματωμένων τόξων μεταφέρθηκαν στην σωληνωτή υποστύλωση μέσω ξύλινων στοιχείων που μορφώθηκαν έτσι που να προσαρμόζονται στην καμπυλότητα του τόξου. Εδώ χρησιμοποιήθηκε ξυλεία ελάτης.

Ένα από τα πιο σημαντικά έργα ήταν η πλήρωση ρωγμών με ενέμα. Αρχικά έγινε η διεύρυνση των χειλέων της ρωγμής, και καθαρισμός σε βάθος με αιχμηρό αντικείμενο (βελόνι, καρφί,- συρματόβουρτσα). Στη συνέχεια έγινε στοκάρισμα της ρωγμής με γύψο ή άργιλλο, αφού τοποθετήθηκαν στις κατάλληλες αποστάσεις στα στόμια εισόδου του ενέματος. Ακολούθησε η εφαρμογή ενέματος κατάλληλης σύνδεσης, συμβατής με την αντοχή του κονιάματος δόμησης και εύρους της ρωγμής με χειροκίνητη αντλία και χαμηλή πίεση, σε οποιοδήποτε, ύψος και θέση απαιτήθηκε, αφού προηγηθεί πλύση με νερό. Η ένεση ξεκίνησε από χαμηλά και έγινε μέχρι να εμφανιστεί το ενέμα σε υψηλότερη έξοδο. Τότε μετατοπιζόταν στην επόμενη στάθμη αφού είχε κλειστεί το τη υποκείμενης. Μετά την εφαρμογή του ενέματος και την στερέωση του, θα αφαιρεθεί το στοκάρισμα και θα καθαριστεί ο αρμός ώστε να επιχρισθεί επιμελώς, εφ' όση η πλήρωση της ρωγμής κριθεί ικανοποιητική.

Ανάλογα με τα αποτελέσματα της εξέτασης των ρωγμών από κοντά τα τόξα ενισχύθηκαν με τους εξής τρόπους :

- α) Αφαίρεση φθάρμενων λίθων και επανατοποθέτηση υγιών.

- β) Αφαίρεση και αναδόμηση λίθων κατά μήκος της ρωγμής.
- γ) Κατασκευή ελκυστήρος από οπλισμένο σκυρόδεμα ή μεταλλικές ράβδους κάτω από την έδραση του πατώματος του α'ορόφου.
- δ) Τοποθέτηση λοξών προεντεταμένων ράβδων (ντίζες)

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΥΡΓΟΥ (Β ΦΑΣΗ)

Κατασκευή τσατμά και λιθοδομές

Αρχικά είχαμε την κατασκευή νέου τσατμά, δηλαδή κατασκευή νέου ξύλινου σκελετού από πριστή ξυλεία καστανιάς διαστάσεων ορθοστατών τουλάχιστο 10X10 εκατ. με τη διαμόρφωση του τσατμά όπως προσθήκη διαγωνίων ξύλινων ενισχύσεων των φατνωμάτων πάνω και κάτω από τα παράθυρα από προστή ξυλεία καστανιάς, τοποθετημένη στα φατνώματα αυτά περιλιτόδεμα για θερμική μόνωση.

Βασική εργασία ήταν η επεξεργασία των όψεων του αρσανά από λιθοδομή και οπτοπλινθοδομή. Αρχικά έγινε η διαλογή των λίθων που θα τοποθετούνταν στην ορατή επιφάνεια, κατεργασία, δόμηση προσόψεων δια πλακοειδών λίθων ποικίλου ύψους και κατεργασία του κονιάματος δόμησης των αρμών προσόψεων. Ακολούθησε η απόξεση του επιφανειακού κονιάματος πριν αυτό αποξηραθεί εντελώς, η εκβάθυνση των αρμών σε βάθος 2 έως 4 εκ. με κατάλληλο εργαλείο και ο καθαρισμός της επιφάνειας από το κονίαμα. Η επόμενη εργασία περιέλαβε την επιδιόρθωση μικροανωμαλιών των λίθων, ανέωξη, απόξεση και την πλύση των αρμών με καθαρό νερό και κατάλληλη μεταλλική βούρτσα μέχρι βάθους 5 εκατοστών από την επιφάνεια του τοίχου.

Στον περιβάλλοντα χώρο και στο δάπεδο του ισογείου (πάχους 15 εκατοστών) έγινε διάστρωση σκυροδέματος των 200 Kgr τσιμέντου C16 με σκύρα 0,7 έως 2,5 ή 3,0 εκ. οπλισμένο με T131.

Κατασκευή επιχρισμάτων

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά έγιναν σε τρεις στρώσεις :

Αναλυτικότερα η πρώτη στρώση έγινε σε ύφυγρη επιφάνεια με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg και άμμο μεσόκοκκο. Έπειτα από τέσσερις ημέρες έγινε η δεύτερη στρώση με ασβεστοκονίαμα 1:2 των 150 kg τσιμέντου και μεσόκοκκο άμμο ώστε το συνολικό πάχος μαζί με την πρώτη 15 χιλιοστά περίπου.

Η τρίτη στρώση πάχους 6-8 χιλιοστών έγινε σε δύο φάσεις. Στην πρώτη φάση

στρώθηκε το κονίαμα με το μυστρί πατητά και σε πάχος 4-5 χιλιοστών. Το κονίαμα της στρώσης αυτής χρησιμοποιείται λεπτόκοκκος άμμος και όπως πατήθηκε με το μυστρί εισχωρησε σε όλα τα κοιλώματα της αδρής και ύφυγρης επιφάνειας της β' στρώσης. Μόλις "τραβήξει" η στρώση αυτή διαβράχθηκε και τρίφτηκε με ξύλινο τριβίδι.

Έπειτα έγινε η τελευταία στρώση το "ψιλό" με λεπτόκοκκη άμμο. Η στρώση αυτή δέχτηκε το τελικό τρίψιμο με ξύλινο τριβίδι..

Επενδύσεις με πλακίδια πορσελάνης

Ακολούθησαν επενδύσεις με πλακίδια πορσελάνης λευκά ή έγχρωμα 20X25 εκατοστών τοποθετούμενα ύστερα από απόξεση των επιχρισμάτων πάνω σε υπόστρωμα από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350kgτσιμέντου και 0,04 m³ άσβεστου με αρμούς το πολύ 1 χιλιοστό μετά πληρώσεως των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600kg

Ξυλουργικές εργασίες

Οι νέες οροφές κατασκευάστηκαν από ξερή ξυλεία καστανιάς ραμποτέ και πλακάτζ στηριζόμενες πάνω σε διαδοκίδες από Ελάτη διατομής 6X6 εκατοστά. Η κατασκευή των διαδοκίδων συμπεριλαμβάνεται στη συνολική τιμή κατασκευής νέων οροφών.

Ξύλινο είναι επίσης και το κιγκλίδωμα του εξώστη και της λιθόκτιστης σκάλας. Έχει κατασκευαστεί από καδρόνια διατομής 7,0X7,0 εκατοστών που προέρχονται από κορμό μικρής διαμέτρου που έχει πριονιστεί συμμετρικά ως προς το κέντρο της διατομής του. Με ιδιαίτερη προσοχή έχουν δουλευτεί οι κόμβοι στις συνδέσεις των κατακόρυφων καδρονιών με την κουπαστή διατομής 10X8 εκ. και την κάτω δοκό 8X8 εκ. του κιγκλιδώματος. Σε όλες τις συνδέσεις τα ξύλα έχουν κολληθεί και καρφωθεί σταθερά μεταξύ τους με γαλβανισμένα καρφιά. Σημειώνεται ότι αμέσως μετά τη κατασκευή του κιγκλιδώματος όλα τα στοιχεία αυτού επαλείφθηκαν εκτός του μυκητοκτόνου και με δύο στρώσεις λινελαίου, αφού προηγουμένως είχαν γυαλοχαρταριστεί.

Το σανίδωμα του δαπέδου εξώστη είναι από ξύλο καστανιάς πάχους 3,0 εκ. (καθαρό) και πλάτος από 12,0 εκ. έως 15,0 εκ. Οι σανίδες θα τοποθετήθηκαν σε επαφή η μια με την επόμενη απ' ευθείας πάνω στους ξυλοδοκούς του εξώστη και καρφώθηκαν σ'όλες τις δοκούς που πατούν. Η ορατή πλευρά των σανίδων έχει πλανιαριστεί, γυαλοχαρταριστεί και λουστραριστεί.

Στην εργασία κατασκευής του πατώματος περιλήφθηκε και η εργασία τοποθέτησης διαδοκίδων όπου πάτησαν και καρφώθηκαν οι σανίδες του πατώματος. Οι διαδοκίδες

είναι από εγχώριο ξύλο πεύκης, διατομής 6X6 ή 6X8 (ύψος τα 6 εκ.) και πατάνε πάνω στον ξύλινο σκελετό του πατώματος. Πάνω στις διαδοσκίδες έχου καρφωθεί οι σανίδες. Αυτές θα είναι από ξηρό ξύλο καστανιάς, διατομής 2,5X12,0-15,0 εκ. και έχουν στις πλάγιες πλευρές εντορμίες. Η τοποθέτηση τους έγινε με τρόπο τέτοιο ώστε να επιτυγχάνεται πλήρης επαφή μεταξύ δύο διαδοχικών σανίδων. Κατά την τοποθέτηση τους καρφώθηκαν σε κάθε διαδοκίδα και όπου είναι αναγκαίο έγινε ένωμα δύο συνεχόμενων σανίδων (μπόλιασμα) αυτό πάντα πάνω σε διαδοκίδα όπου καρφώθηκαν και τα δύο άκρα των σανίδων.

Κατασκευάστηκαν επίσης και τοποθετήθηκαν παράθυρα δίφυλλα στρεπτά περί κατακόρυφο άξονα, από ξηρό και υγιές ξύλο καστανιάς με τελάρο διατομής καθώς και πόρτες ταμπλαδωτές εξωτερικές και εσωτερικές.

Τα σοβατεπιά είναι από ξύλα καστανιάς και έχουν πάχος 1,5 εκ., πλάτος 6,0 εκ. και 2,00 μ. Θα προέρχονται από καλά ξεραμένη ξυλεία καστανιάς και στην επάνω εσωτερική ακμή των περιθωρίων έχει τραβηχθεί γλυφή. Τα περιθώρια έχουν βιδωθεί με ξυλόβιδες πάνω σε τάκους λευκής ξυλείας, τραπεζοειδούς διατομής και διαστάσεων τουλάχιστο 2X5X10 εκ. και ανά αποστάσεις τουλάχιστο 80,0 εκ. Πάντα βέβαια στα άκρα ένωσης δύο περιθωρίων (και στις γωνίες) υπάρχουν στηρίξεις σε τάκους. Οι τάκοι στήριξης, στερεώνονται στη βάση του τοίχου με κοινό γύψο τουλάχιστο μια μέρα πριν την στερέωση σ'αυτούς των περιθωρίων. Μετά το βίδωμα της χωνευτής ξυλόβιδας στήριξης γεμίστηκε η εσοχή πάνω από την κεφαλή της (βάθος εσοχής περίπου 5 χιλιοστών) με ξυλόστοκο στο χρώμα του ξύλου του περιθωρίου και γυαλοχαρταριστηκε.

Στέγη

Αρχικά για τη στεγάνωση της στέγης έγινε διάστρωση φύλλου μολυβιού. Στις θέσεις που πρέπει να γίνει το μάτισμα των δυο φύλλων δεν συγκολήθηκαν αλλά έγινε συστροφή των άκρων και των δυο φύλλων. Έπειτα έγινε κάλυψη της στέγης με σχιστόπλακες. Οι σχιστόπλακες τοποθετήθηκαν ημικολυμπητές με τσιμεντοκονία των 250 KGR/M³ (με προσθήκη πλαστικοποιητικού και στεγανωτικού μάζης) και υπερκάλυψη κατά στρώση τουλάχιστο 60%. Η πρώτη στρώση (θέση αστρέχας έγινε με πλάκες πλάτους 50 εκ. και βάθους σταθερού 60εκ.

Οι πλάκες της πρώτης σειράς δεχθηκαν μία χοντρολάξευση των άκρων τους για να επιτευχθεί κατά το δυνατό καλύτερη προσαρμογή των πλαγίων εδρών σε όλο το μήκος τους και οι κάτω απολήξεις (αστρέχες) βρίσκονται κατά την τοποθέτηση τους σε μια

ευθυγραμμία. Η σειρά αυτή τοποθετήθηκε κολυμπητή με την προαναφερόμενη σιμεντοκονία πάνω στο ασφαλτοπίλημα (το οποίο προηγουμένως είχε διαβραχεί) και θα "κάθισε" στο περιμετρικά καρφωμένο καδρόνι, απ' όπου θα εξέχει περίπου 10 εκ., με τρόπο ώστε η κλίση της να είναι περίπου 20%.

Η πρώτη στρώση στη θέση του μαχιά συμπίπτει με τον αρμό συνάντησης των πρώτων στρώσεων στις δύο διαδοχικές έδρες. Ο αρμός αυτός υπερκαλύπτεται από πλάκα (ενδιάμεση της δεύτερης στρώσης) που στο κάτω άκρο της διαμορφώνεται καμπύλο (φυλιδωτά) και υπερκαλύπτει τις κάτω πλάκες εκατέρωθεν του αρμού τουλάχιστον κατά 20 εκ. και φθάνει ως το χείλος της αστρέχας.

Η δεύτερη στρώση τοποθετήθηκε με κλίση μεγαλύτερη της κλίσης της πρώτης και σαφώς μικρότερη από αυτήν των επομένων στρώσεων. Οι πλάκες της στρώσης αυτής τοποθετήθηκαν σε εσοχή ως προς αυτές της πρώτης σειράς κατά 8 έως 10 εκ. εκτός από εκείνες που καλύπτουν αρμό της κάτω στρώσης που θα φθάνουν σχεδόν ως το άνω χείλος.

Χρωματισμοί

Ακολούθησαν βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών και καθώς υδροχρωματισμοί σε όλες τις εσωτερικές επιφάνειες που είναι σοβατισμένες με ασβέστη, κόλλα, τσίγκο και πλαστικό. Οι υδροχρωματισμοί έγιναν αφού τα προς χρωματισμό επιχρίσματα "τραβήξουν". Το πρώτο "χέρι" έγινε με ασβεστογαλάκτωμα στο οποίο θα προστεθεί 1% λινέλαιο. Το δεύτερο "χέρι" έγινε πάλι με το ίδιο ασβεστογαλάκτωμα και αφού θα έχει στεγνώσει το πρώτο. Το τρίτο "χέρι" έγινε ξανά με ασβεστογαλάκτωμα, τσίγκο, στόκο και κόλλα.

Υδραυλικές εγκαταστάσεις

Τέλος έγιναν όλες οι υδραυλικές εγκαταστάσεις οι απαιτούμενες εγκαταστάσεις δηλαδή για την υδροδότηση του χώρου οι οποίες μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες κατανάλωσης και τη διανομή ψυχρού-θερμού νερού.

5.3.2.3 Ο Πύργος της Μεταμορφώσεως της Ι.Μ. Βατοπεδίου

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Από τους οκτώ Πύργους του βυζαντινού οχυρού περιβόλου της Ιεράς Μονής Βατοπαιδίου, ο Πύργος της Μεταμορφώσεως του Σωτήρος είναι αυτός για τον οποίο συναντούμε ελάχιστες αναφορές και γραπτές μαρτυρίες. **(Εικ. 5.37 – 5.39)** Βρίσκεται στο υψηλότερο σημείο του περιβόλου της, στη νότια κορυφή του περίπου τριγωνικού σχήματος της κάτοψης του. Κατά τους νεώτερους, τουλάχιστον, χρόνους και ως τα τέλη του 18ου αιώνα, ο όγκος του πύργου έστεκε μόνος του σ' αυτό το μέρος των τειχών του περιβόλου, με την είσοδο του απροσπέλαστη, σε μεγάλο ύψος από το έδαφος, ενώ στη συνέχεια ήρθαν και προσκολλήθηκαν πάνω του οι πτέρυγες της νοτιοδυτικής και της νοτιοανατολικής πλευράς (του τέλους του 18ου αιώνα και του 1818, αντίστοιχα), και αργότερα η πτέρυγα του 1864-6, που αντικατέστησε την πρώτη. Μαζί μ' αυτές διαμορφώθηκαν έξω από τη βόρεια πλευρά του πύργου οι ογκώδεις, κτιστές σκάλες και τα άνητρα για την προσπέλαση των πτερύγων και για την άμεση πρόσβαση στην είσοδο του πύργου.

Ο Πύργος της Μεταμορφώσεως του Σωτήρος είναι ο υψηλότερος Πύργος της Ιεράς Μονής Βατοπαιδίου, με ύψος περίπου 29μ. από την αυλή. Έχει κάτοψη σχήματος ορθογώνιου με εξωτερικές διαστάσεις 12,00X7,70μ. περίπου και εξωτερικά φέρει οκτώ ενισχυτικές αντηρίδες, που ξεκινούν από το έδαφος μέχρι τη βάση της τελευταίας στάθμης (από δύο στην ανατολική και στη δυτική πλευρά, τρεις στη νότια και δύο στη βόρεια όψη προς το εσωτερικό της Μονής). Εξωτερικά του Πύργου και σε επαφή μ' αυτόν, προς τα νότια, υπάρχει οχυρός περίβολος με επάλξεις, η κατασκευή του οποίου τοποθετείται χρονικά σε μεταγενέστερη εποχή από αυτήν του Πύργου. Είναι κτισμένος στο ψηλότερο σημείο του μοναστηριακού συγκροτήματος, στο βραχώδες υπέδαφος του πρανούς που κατηφορίζει προς τη θάλασσα.



Εικόνα 5.37 Γενικότερη όψη του Πύργου στο βάθος και του Καθολικού μπροστά



Εικόνα 5.38 Πύργος της Μεταμορφώσεως του Σωτήρος

Στα τέλη του 19ου αιώνα ο πύργος δέχτηκε μια σημαντική και εκτεταμένη επισκευή, που μπορεί να χρονολογηθεί περί το 1880, όπως προκύπτει από τη σύγκριση παλιών φωτογραφιών. Τα δάπεδα των ορόφων διαμορφώνονται από φέροντες ξυλοδοκούς. Στις οροφές των τριών πρώτων ορόφων έχουμε εμφανές το σύστημα των ξυλοδοκών, η οροφή του τετάρτου είναι πρόσφατα επιχρισμένη, ενώ αυτές του πέμπτου και έκτου ορόφου

έχουν ξύλινα ταβανώματα.

Ο πύργος αναπτύσσεται σε έξι ορόφους από τη στάθμη της εισόδου και πάνω, ενώ τουλάχιστον μια ακόμη στάθμη βρίσκεται μπαζωμένη, πιο κάτω από την είσοδο. (**Σχήμα 5.7, Σχέδιο 5.8 – 5.14**) Η μεταξύ τους επικοινωνία γίνεται με σταθερές ξύλινες κλίμακες.

Η είσοδος του Πύργου βρίσκεται, για λόγους ασφαλείας, στον πρώτο όροφο. Η προσπέλαση στη στάθμη της εισόδου, που βρίσκεται στη βόρεια όψη του Πύργου, γίνεται σήμερα με πέτρινο κλιμακοστάσιο από την αυλή της Μονής ή απευθείας από την τρίτη στάθμη της παρακείμενης νότιας πτέρυγας. Τα κουφώματα του πύργου ανήκουν ως επί το πλείστον στα τέλη του 19ου (περ. 1880) και στις αρχές του 20ου αιώνα. Το τοξωτό άνοιγμα της εισόδου ασφαλιζεται σήμερα από μια μεταλλική πόρτα μεταγενέστερης κατασκευής (πιθανώς το 1880).

Οι τέσσερις χαμηλότερες στάθμες έχουν απλή εσωτερική διαρρύθμιση (σώζονται λείψανα από κάποια πρόχειρα, ξύλινα χωρίσματα στις δύο πρώτες) και φαίνεται ότι είχαν μια γενική αποθηκευτική χρήση, ενώ οι δυο ανώτερες είναι διηρημένες σε χώρους κατοικίας των νεώτερων χρόνων, μεγάλα ανοίγματα και πιο σύνθετη διάταξη που προέκυψε από την κατά καιρούς χρήση κατοίκησης. Στις χαμηλότερες στάθμες υπάρχουν ελάχιστα και πολύ στενά παράθυρα (φωτιστικές σχισμές). Μόνον οι χώροι των δύο τελευταίων ορόφων φωτίζονται από μεγάλα παράθυρα που έχουν αναμορφωθεί κατά τον 19ο αιώνα.



Σχήμα 5.5 Τοπογραφικό Ι.Μ. Βατοπεδίου

Ο πύργος είναι κτισμένος με αργολιθοδομή και ισχυρό ασβεστοκονίαμα. Στη βυζαντινή φάση γίνεται χρήση πλακοειδών κυρίως λίθων, σε σκούρες αποχρώσεις. Ξυλοδεσιές είναι ορατές μόνο στο εσωτερικό πρόσωπο των τοίχων της μεταβυζαντινής φάσης, ενώ στη βυζαντινή φάση πρέπει να είναι κρυφές. Παρ' όλα αυτά, οι εσωτερικές

ξυλοδεσιές πάνω στις οποίες εδράζονται οι δοκοί των ξύλινων πατωμάτων, είναι ορατές σ' όλη την (εσωτερική) περίμετρο του πύργου και φαίνεται πως διατηρείται σ' αυτές τις θέσεις ένα σημαντικό μέρος από τα αντίστοιχα βυζαντινά ξύλα, όπως και κάποιες από τις δοκούς πατωμάτων της βυζαντινής φάσης. Πρόκειται για ορισμένα πατόξυλα στο δυτικό μέρος των ορόφων του πύργου, τα οποία είναι αισθητά μεγαλύτερης διατομής και εμφανώς πιο παλιά από τα υπόλοιπα.

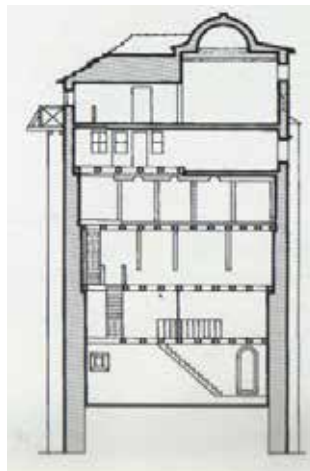
Το εξωτερικό επίχρισμα του 1880 διατηρείται σε μεγάλο μέρος των επιφανειών, κυρίως στο ανώτερο μέρος του πύργου, ενώ χαμηλότερα έχει καταπέσει σε πολλές θέσεις. Το επίχρισμα είναι γκριζόλευκο και σχετικά σκληρό. Η κάλυψη της στέγης γίνεται με σχιστόπλακες, ενώ του παρεκκλησίου με μολυβδόφυλλα. Στον τελευταίο όροφο βρίσκονται τρεις ξύλινοι εξώστες, ανά ένας στη βόρεια, δυτική και νότια πλευρά.

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι το εντυπωσιακό κτίριο του Πύργου της Μεταμορφώσεως αποτελεί ένα μεγάλης σημασίας μνημείο της αθωνικής αρχιτεκτονικής, δεδομένου ότι συνιστά σημαντικότατο δείγμα της βυζαντινής οχυρωματικής αλλά επιπλέον, με τη διαρκή του κατοίκηση, διασώζει και στοιχεία της μοναστηριακής αρχιτεκτονικής, όπως αυτή διαμορφώθηκε στα νεώτερα χρόνια. Η εντυπωσιακή θέση την οποία κατέχει ο πύργος στο συγκρότημα της μονής και το μεγάλο του ύψος έχουν ως αποτέλεσμα να δεσπόζει στο σύνολο του οικοδομικού συγκροτήματος του Βατοπαιδίου, του οποίου αποτελεί ένα από τα εξέχοντα οικοδομήματα. **(Εικ. 5.39)**



Εικόνα 5.39 Το εντυπωσιακό κτίριο του Πύργου



Σχήμα 5.7 Τομή Πύργου

Εξ αιτίας της ελλιπούς συντηρήσεως του Πύργου τα τελευταία χρόνια πριν γίνουν οι επεμβάσεις, βρίσκονταν σε μέτρια γενικά κατάσταση διατηρήσεως με, κατά τόπους, σοβαρότερα σχετικά προβλήματα, τα οποία οφείλονταν κυρίως στις φθορές που έχει προκαλέσει ο χρόνος.

Ακολουθεί αναλυτική περιγραφή των προβλημάτων που εντοπίστηκαν στο μνημείο.

Θεμέλια

Από τις παρατηρήσεις στις τοιχοποιίες του κτιριακού συγκροτήματος, δεν υπήρχαν προβλήματα στη θεμελίωση του.

Τοίχοι από λιθοδομή

Οι λίθινοι φέροντες τοίχοι του κτιρίου ήταν σε μέτρια γενικά κατάσταση. Το μεγάλο πάχος και η καλή δομή τους αποτέλεσαν σοβαρούς παράγοντες χάρη στους οποίους διατηρήθηκε γενικά αλώβητη η φέρουσα ικανότητα τους. Σε ορισμένα σημεία μόνο εμφανίστηκε φθορά του συνδετικού κονιάματος, συνήθως επιφανειακή και όχι πολύ εκτεταμένη, και ρηγματώσεις, συνήθως μικρές, που σε ορισμένα μόνο σημεία ήταν έντονες. Έντονη και διαμπερής ρηγματώση εμφανίστηκε μόνο στο σημείο διαχωρισμού των κύριων οικοδομικών φάσεων του κτιρίου.

Ξυλόπηκτοι τοίχοι

Οι ξυλόπηκτοι τοίχοι παρουσίαζαν περιορισμένα μάλλον δομικά και οικοδομικά προβλήματα, που εκδηλώθηκαν κυρίως μέσω των ρηγματώσεων των επιχρισμάτων τους. Η ακριβής έκταση των προβλημάτων των ξυλόπηκτων τοίχων αποκαλύφθηκε μετά την καθαίρεση των επιχρισμάτων.

Κίονες - Υποστυλώματα

Τα ξύλινα υποστυλώματα που φέρουν τις δοκούς των πατωμάτων ήταν σε καλή γενικά, κατάσταση. Εξαίρεση το υποστύλωμα του ισογείου, το κατώτερο τμήμα του οποίου είχε καταστραφεί πλήρως λόγω ανερχόμενης υγρασίας, δεδομένης της απευθείας έδρασής του στο χωμάτινο δάπεδο.

Τόξα

Το μοναδικό πλίθινο ανακουφιστικό τόξο του κτιρίου ήταν σε καλή κατάσταση, με τοπικές φθορές μόνο του κονιάματος δομής.

Εξώστες - Υπόστεγα

Οι ξύλινοι εξώστες βρίσκονταν σε κακή κατάσταση, με έντονες παραμορφώσεις και φθορές των επιμέρους στοιχείων, τόσο των φέρουσων δοκών, όσο και του δαπέδου και των κιγκλιδωμάτων. Ο σιδηρός φέρων οργανισμός του εξώστη της νότιας όψης αλλά και του στεγάστρου της εισόδου ήταν σε μέτρια κατάσταση με έντονη οξειδωση.

Συστήματα ενισχύσεως

Οι σιδηροδοκοί υποστήριξης των εξωστών βρίσκονταν σε μέτρια κατάσταση, λόγω οξειδωσης. Οι ξυλοδεσιές, που σε ορισμένα σημεία στο εσωτερικό είναι ορατές βρίσκονταν σε μέτρια κατάσταση, με κατά τόπους φθορές του υλικού, λόγω της υγρασίας.

Στέγες

Φέρων οργανισμός

Η κατασκευή βρίσκονταν σε αρκετά καλή κατάσταση. Παρουσίαζε τοπικές παραμορφώσεις, φθορές στο σανίδωμα (σαπίσματα), περιορισμένες φθορές στα φέροντα στοιχεία, πιθανότατα τοπικά σαπίσματα στα ενσωματωμένα στους τοίχους άκρα των δοκών, καθώς και περιορισμένη γενική φθορά της ξυλείας. Τα προβλήματα οφείλονταν

στη φυσική φθορά και γήρανση της ξυλείας και στην έλλειψη συστηματικής συντηρήσεως της επικάλυψεως.

Επικάλυψη

Η επικάλυψη της στέγης από φύλλα μολύβδου ήταν σε μέτρια κατάσταση με τοπικές φθορές των μολυβδόφυλλων. Η επικάλυψη από σχιστόπλακες ήταν σε καλή κατάσταση.

Ξύλινα πατώματα

Τα ξύλινα πατώματα ήταν σε μέτρια γενικά κατάσταση. Τα προβλήματα που παρουσίαζαν ήταν παραμορφώσεις, που οφείλονταν κυρίως στη γήρανση και τη φθορά που είχαν υποστεί τα φέροντα στοιχεία τους και πρωτίστως φθορές στα σανίδια που οφείλονταν στην προσβολή φυσικών καταστροφικών παραγόντων, κυρίως, της υγρασίας, αλλά και σπανιότερα της προσβολής από έντομα κλπ. Ιδιαίτερα έντονο ήταν το πρόβλημα παραμόρφωσης στο πάτωμα του πρώτου ορόφου, το οποίο οφείλονταν στην υποχώρηση του ξύλινου υποστρώματος που υποστήριζε τις δοκούς, εξαιτίας της σήψης του κατωτέρου, τμήματος, λόγω ανερχόμενης από το έδαφος υγρασίας. Ένα άλλο τοπικό πρόβλημα είχε μία από τις ξύλινες αντηρίδες που χρησιμοποιούνταν για την υποστήριξη του πατώματος της τέταρτης στάθμης, όπου το ξύλο είχε αστοχήσει στο σημείο της σύνδεσής του, στο άνω άκρο.

Στοιχεία όψεων

Το ξύλινο γείσο του κλειστού εξώστη διατηρούνταν σε μέτρια κατάσταση με κατά τόπους φθορές, που οφείλονταν στην υγρασία. Τα ξύλινα ρυθμολογικά στοιχεία, δηλαδή οι παραστάδες στις γωνίες του κλειστού εξώστη, αντιμετώπιζαν ανάλογα προβλήματα.

Τα υπόλοιπα γείσα, τα οποία ήταν κατασκευασμένα από διπλή σειρά πλίνθων σε επεξοχή με κάλυψη από ελαφρά κοίλης διατομής επίχρισμα ήταν σε μέτρια κατάσταση, δεδομένης της κατά τόττους πτώσης του επιχρίσματος.

Επιχρίσματα

Τα παλαιά εξωτερικά επιχρίσματα με διακόσμηση από εγχάρακτη απομίμηση ισόδομης τοιχοποιίας σώζονταν σε μέτρια κατάσταση με συχνές ρηγματώσεις και αποπτώσεις, ενίοτε αρκετά εκτεταμένες, στα σημεία όπου υπήρχε συστηματικότερη διαβροχή. Ορισμένες περιοχές είχαν δεχθεί συμπληρώσεις με νεωτερικά επιχρίσματα από

τσιμεντοκονίαμα, που επιβάρυναν αισθητικά τις όψεις του Πύργου. Τα επιχρίσματα του κλειστού εξώστη ήταν επίσης σε μέτρια κατάσταση, ενώ η περιοχή είχε προχείρως επισκευαστεί με φύλλα λαμαρίνας.

Τα εσωτερικά επιχρίσματα στις τέσσερις πρώτες στάθμες σώζονταν μόνο τμηματικά, σε μέτρια κατάσταση. Στις ανώτερες στάθμες, τα νεώτερα επιχρίσματα από ασβεστοτσιμεντοκονίαμα διατηρούνταν σε καλή κατάσταση. Τα εσωτερικά παλαιά επιχρίσματα του παρεκκλησίου παρουσίαζαν τοπικές ρηγματώσεις και φθορά λόγω υγρασίας.

Αρμολογήματα

Τα εξωτερικά αρμολογήματα των τοίχων ήταν σε μέτρια γενικά κατάσταση με τοπικά προβλήματα, που οφείλονται στην τοπική καταστροφή των επιχρισμάτων και τη συστηματική διαβροχή επιμέρους περιοχών. Στο εσωτερικό, τα αρμολογήματα ήταν σε καλύτερη κατάσταση, με τοπικά μόνο προβλήματα.

Δάπεδα

Το δάπεδο από χώμα στο ισόγειο βρίσκονταν σε μέτρια κατάσταση διατήρησης. Τα ξύλινα δάπεδα εμφάνιζαν έντονα προβλήματα εξαιτίας των εκτεταμένων φθορών που παρουσίαζαν πολλές από τις σανίδες.

Οροφές

Η οροφή των χώρων της τέταρτης στάθμης που ήταν κατασκευασμένη από μπαγδατί διατηρούνταν σε μέτρια κατάσταση, με τοπικές αποπτώσεις του επιχρίσματος. Στην πέμπτη στάθμη, η νεώτερη επιχρισμένη οροφή διατηρούνταν σε καλή κατάσταση. Στην τελευταία στάθμη, η ξύλινη οροφή του χώρου διατηρούνταν σε καλή κατάσταση. Ο ξυλόπηκτος τρούλλος διατηρούνταν σε μέτρια κατάσταση, με τοπικές ρηγματώσεις του επιχρίσματος και φθορά λόγω υγρασίας.

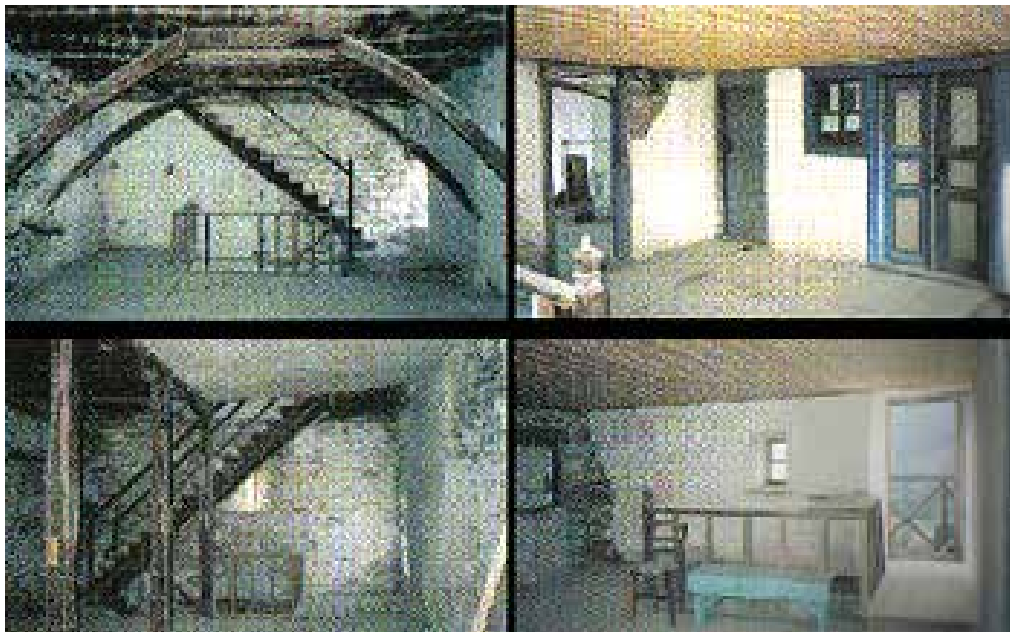
Κλίμακες

Η λίθινη κλίμακα που οδηγεί στην είσοδο του Πύργου σώζονταν σε καλή κατάσταση. Το στηθαίο από οπτοπλινθοδομή, ωστόσο, διατηρούνταν σε μέτρια κατάσταση, δεδομένου ότι το ανώτερο τμήμα του είχε αποδιοργανωθεί, καθώς είχε καταστραφεί το συνδετικό κονίαμα.

Η ξύλινη εσωτερική κλίμακα διατηρούνταν σε μέτρια κατάσταση, με τοπική φθορά των ξύλινων πατημάτων και του κιγκλιδώματος.

Στοιχεία εσωτερικού - Εξοπλισμός

Τα στοιχεία εξοπλισμού του εσωτερικού των δύο τελευταίων ορόφων του Πύργου διατηρούνταν γενικά σε μέτρια κατάσταση. Συγκεκριμένα, το παλαιό ξύλινο ερμάριο δεν είχε τα αρχικά φύλλα του. Σε μέτρια κατάσταση σώζεται το παλαιό τζάκι το οποίο είχε φραχθεί από νεώτερη θερμάστρα. Η παλαιά κτιστή θερμάστρα ρωσικού τύπου σώζονταν σε μέτρια κατάσταση, καλυμμένη από νεώτερα ασβεστόματα. Σε καλύτερη κατάσταση διατηρούνταν ο παλιός φούρνος. Το ξύλινο τέμπλο του παρεκκλησίου σώζονταν επίσης σε μέτρια κατάσταση.



Εικόνα 5.40 Εσωτερικοί χώροι του Πύργου

ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της μελέτης, βάσει των αρχών επεμβάσεως που έχουν ήδη εκτεθεί, για τη συντήρηση, την αποκατάσταση και τον εκσυγχρονισμό του Πύργου της Μεταμορφώσεως, έγιναν τελικά οι ακόλουθες επεμβάσεις :

Όσον αφορά στις χρήσεις των χώρων, μετατράπηκαν οι κατώτερες τέσσερις

σταθμες σε χώρο εκθέσεως παλαιών σκευών καθημερινής χρήσης της Μονής, που παράλληλα επιτρέπει την επίσκεψη του ίδιο του κτηρίου. Οι ανώτερες δύο στάθμες παρέμειναν χώροι διαμονής.

Ως προς την γενική δομή και την κτιριολογική οργάνωση διατηρήθηκε η υφιστάμενης κατάσταση, με ελάχιστες επεμβάσεις στο εσωτερικό.

Όσον αφορά στην επέμβαση συντηρήσεως και αποκαταστάσεως, οι τελικές επεμβάσεις ήταν:

- n Διατήρηση με ελάχιστες επεμβάσεις των λίθινων τοίχων
- n Επισκευή των ξυλόπηκτων τοίχων
- n Συντηρητική επισκευή των στεγών
- n Επισκευή των πατωμάτων
- n Συντήρηση των κουφωμάτων
- n Διατήρηση ανεπίχριστων των εσωτερικών επιφανειών στις κατώτερες στάθμες και ανακατασκευή των υπολοίπων εσωτερικών επιχρισμάτων
- n Συντήρηση των εξωτερικών επιχρισμάτων
- n Τοπικές περιορισμένες ανακατασκευές των αρμολογημάτων των τοίχων
- n Συντήρηση και αποκατάσταση των δαπέδων.
- n Συντήρηση ή ανακατασκευή, κατά περίπτωση, των οροφών
- n Συντήρηση και αποκατάσταση αυθεντικών στοιχείων του εσωτερικού του κτηρίου

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΣ

Θεμέλια

Δεν χρειάστηκε επέμβαση στα θεμέλια καθώς βρισκόταν σε καλή κατάσταση.

Τοίχοι από λιθοδομή

Δεδομένης της καλής καταστάσεως στην οποία ήταν οι λίθινοι φέροντες τοίχοι του Πύργου, έγινε συντήρηση τους με τοπικό αρμολόγημα σε βάθος και ενέματα. Η σύσταση του κονιάματος των ενεμάτων ήταν συμβατή με εκείνη του κονιάματος δομής της τοιχοποιίας, και καθορίστηκε μετά από εργαστηριακή έρευνα, η οποία έγινε μετά από λήψη δοκιμίων.

Ξυλόπηκτοι τοίχοι

Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων των παλαιών ξυλόπηκτων τοίχων έγινε: αποκάλυψη του ξύλινου σκελετού με την πλήρη καθαίρεση των επιχρισμάτων, επιθεώρηση του φέροντος οργανισμού για την επισήμανση των περιοχών με σοβαρά προβλήματα αστοχίας υλικού και συνδέσεων και επισκευή τους. Η επισκευή των τοίχων έγινε ως εξής: Δομικές ενισχύσεις του φέροντος οργανισμού με ενίσχυση των συνδέσεων και των κόμβων με ανοξειδωτά ή ισχυρώς γαλβανισμένα ελάσματα και μπουλόνια. Επισκευή των στοιχείων πληρώσεως με τη χρήση υλικών ανάλογων με εκείνα χρησιμοποιήθηκαν στην κατασκευή τους. Οι όψεις των τοίχων επιχρίστηκαν με πεταχτό από ασβέστη και ελάχιστη άμμο (4 :1) με τρίχα ή ίνες πολυπροπυλενίου (γιαγλί). Οι επιχρισμένοι με γιαγλί τοίχοι επενδύθηκαν με γαλβανισμένο δομικό πλέγμα 2Χ2 εκ. για την ενίσχυση της ακαμψίας τους. Οι επιφάνειες των τοίχων επικαλύφθηκαν με πεταχτό επίχρισμα από άμμο, τσιμέντο

Το σύστημα των ξύλινων υποστυλωμάτων διατηρήθηκε ως έχει. Το κατώτερο τμήμα του ξύλινου υποστυλώματος του ισογείου, το οποίο είχε καταστραφεί, αντικαταστάθηκε με ξυλουργική εργασία και κατάλληλη ενίσχυση.

Τόξα

Διατηρήθηκε το μοναδικό ανακουφιστικό τόξο με τοπικές μικροσυμπληρώσεις και αντικαταστάσεις φθαρμένων πλίνθων με πλίνθους αναλόγου μεγέθους και ποιότητας με τους παλαιούς, με όμοιο τρόπο δομής με συνδετικό υλικό ασβεστοτσιμεντοκονίαμα, και βαθύ αρμολόγημα στις θέσεις όπου το αρχικό κονίαμα δομής είχε καταστραφεί.

Εξώστες - Υπόστεγα Ξύλινοι Εξώστες

Διατηρήθηκαν οι ξύλινοι εξώστες του κτιρίου. Έγινε συστηματικός καθαρισμός όλων των ξύλων από τα σαθρά τμήματα τους με μικρό τσεκούρι ή ειδικό φαρδύ μαχαίρι. Με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, διατηρήθηκε μικρό μέρος του βασικού φέροντος οργανισμού με τοπικές επισκευές και ενισχύσεις, όπου κρίθηκε απαραίτητο, και η ανακατασκευή του υπολοίπου από πριστή ξυλεία καστανιάς κατά τον παραδοσιακό αγιορείτικο τρόπο με την επαναχρησιμοποίηση όσο το δυνατόν περισσότερων από τα διατηρούμενα αυθεντικά στοιχεία του, κατάλληλα ενισχυμένων με ελάσματα από ανοξειδωτό σίδηρο. Όλα τα παλαιά καθώς και τα νέα ξύλα προστατεύθηκαν με βερνίκι εμποτισμού.

Σίδηροι εξώστες - υπόστεγα

Ο σιδηράς εξώστης και το στέγαστρο της εισόδου καθαρίστηκαν με ψιλή συρματόβουρτσα, και στη συνέχεια βάφτηκαν με αντισκωριακό και ελαιοχρωματίστηκαν.

Συστήματα ενισχύσεως

Διατηρήθηκαν οι ξυλοδεσίες με τοπικές αντικαταστάσεις των φθαρμένων τμημάτων, όπου αυτό ήταν δυνατόν. Επίσης, αντικαταστάθηκαν οι σιδηροδοκοί ενίσχυσης των εξωστών με νέες, ίδιας διατομής, βαμμένες με ηλεκτροστατική βαφή.

Στέγες

Φέρων οργανισμός

Έγινε αποξήλωση της επικάλυψης από σχιστόπλακες, με παράλληλη διαλογή του υλικού και φυλαξή του, προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθεί. Καθημερινώς, γινόταν προσωρινή κάλυψη της στέγης με φύλλα νάυλον.

Διατηρήθηκε μεγάλο μέρος του βασικού φέροντος οργανισμού με τοπικές επισκευές και ενισχύσεις, όπου ήταν απαραίτητο και ανακατασκευάστηκε το υπόλοιπο από ξυλεία καστανιάς κατά τον παραδοσιακό αγιορείτικο τρόπο, με την επαναχρησιμοποίηση όσο το δυνατόν περισσότερων από τα διατηρούμενα αυθεντικά στοιχεία του, κατάλληλα ενισχυμένων με ελάσματα από ανοξείδωτο σίδηρο. Οι ενισχύσεις των δοκών έγιναν με ζεύγος ανοξείδωτων σιδηρών ελασμάτων, τα οποία τοποθετήθηκαν εκατέρωθεν της δοκού και συσφίχθηκαν με μπουλόνια διατομής Φ10 χιλ. και μήκους ανάλογου του μεγέθους της κάθε δοκού. Το μέγεθος και η μορφή των ελασμάτων καθορίστηκαν από την κατάσταση της κάθε δοκού. Όλα τα παλαιά καθώς και τα νέα ξύλα προστατεύονται με βερνίκι εμποτισμού τύπου Sandolin.

Επικάλυψη

Η επικάλυψη της στέγης έγινε με σχιστόπλακες και μολυβδόφυλλα, διατηρώντας το σωζόμενο σήμερα τρόπο επικάλυψης. Τα μολυβδόφυλλα τοποθετήθηκαν με τις κατάλληλες αλληλεπικαλύψεις και αναδιπλώσεις και στερεώθηκαν με ανοξείδωτες βίδες στο πίσω μέρος.

Ξύλινα πατώματα

Αποξηλώθηκαν τα δάπεδα για να αποκαλυφθεί η ξύλινη κατασκευή, προκειμένου να επιθεωρηθεί ο φέρων οργανισμός, και να ελεγχθεί η καταστάσεως διατηρήσεως του. Ο φέρων οργανισμός του πατώματος διατηρήθηκε με τοπικές επισκευές και ενισχύσεις, όπου ήταν απαραίτητο. Σε περιπτώσεις φθοράς τμήματος μίας δοκού, αντικαταστήθηκε με ξυλουργική εργασία και κατάλληλη ενίσχυση. Όπου η κατάσταση των δοκών κρίθηκε ως μη επιδεχόμενη συντήρησης, έγιναν αντικαταστάσεις. Οι νέες δοκοί κατασκευάστηκαν, ανάλογα με τη μορφή της αρχικής κατασκευής, από πιστή ξυλεία καστανιάς, στις διατομές των παλαιών.

Στοιχεία όψεων

Συντηρήθηκε και συμπληρώθηκε το φθαρμένο γείσο από επίχρισμα. Επίσης, κατασκευάστηκε περιμετρικός συλλέκτης ομβρίων και υδρορροών.

Επιχρίσματα

Τα παλαιά εξωτερικά επιχρίσματα διατηρήθηκαν και επισκευάστηκαν με τοπικές συμπληρώσεις και στεφανώματα με ασθενές ασβεστοκονίαμα με πρόσμιξη λευκού τσιμέντου. Τα σημεία όπου τα επιχρίσματα είχαν καταπέσει διατηρήθηκαν ανεπίχριστα. Τα νεώτερα τσιμεντοκονιάματα αφαιρέθηκαν.

Τα εσωτερικά επιχρίσματα στις τέσσερις κατώτερες στάθμες αποξηλώθηκαν και οι τοίχοι διατηρήθηκαν ανεπίχριστοι. Στις ανώτερες στάθμες τα επιχρίσματα αποξηλώθηκαν και κατασκευάστηκαν νέα επιχρίσματα σε τρία χέρια, πρώτο χέρι («πεταχτό») αποκλειστικά από ασβέστη και ελάχιστη άμμο (4 :1) (γιαγλί), ενισχυμένο με ίνες πολυπροπυλενίου, δεύτερο χέρι («χονδρό») από ασβεστοτσιμεντοκονίαμα με σύσταση 2 άμμος : 1 ασβέστη : 1/2 τσιμέντο, χωρίς οδηγούς και τρίτο χέρι («ψιλό») από ασβεστοτσιμεντοκονίαμα με σύσταση 2 μαρμαρόσκονη : 1 ασβέστη : 1/2 τσιμέντο, πατητό με το μυστρί.

Αρμολογήματα

Τα αρμολογήματα των τοίχων, τόσο στις εσωτερικές επιφάνειες, όσο και στα τμήματα των εξωτερικών επιφανειών που παρέμειναν ανεπίχριστα, έπρεπε να διατηρηθούν στο μέγιστο δυνατό ποσοστό τους. Διατηρήθηκαν τα αρμολογήματα που ήταν σε καλή ή και σε μέτρια κατάσταση, εφ' όσον παρείχαν επαρκή προστασία στην τοιχοποιία. Αποξήλωση των αρμολογημάτων έγινε μόνο σε περιοχές των όψεων των

τοιχών όπου αυτά είχαν σχεδόν καταστραφεί ή είχαν αποσαθρωθεί σε μεγάλο βαθμό. Στις περιοχές όπου τα παλαιά αρμολογήματα είχαν αποξηλωθεί, κατασκευάστηκαν νέα αρμολογήματα με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα με σύσταση : 1 ασβέστη : 2 άμμο : 1 λευκό τσιμέντο : 1 θηραϊκή γη : στεγανωτικό μάζης, πατητό με το μυστρί, σύμφωνα με οδηγίες της επιβλέψεως.

Οροφές

Οροφές από μπαγδατί

Αποξηλώθηκαν τα επιχρίσματα των οροφών από μπαγδατί, συμπεριλαμβανομένου του ξυλόπηκτου τρούλλου του παρεκκλησίου, προκειμένου να γίνει έλεγχος της καταστάσεως διατηρήσεως της υποδομής τους. Η αποξήλωση των επιχρισμάτων έγινε με προσοχή για να μην καταστραφεί η υποδομή από πηχάκια. Στη συνέχεια, η υποδομή επενδύθηκε με γαλβανισμένα φύλλα νερβομετάλλ και επιχρίσθηκε. Αν η κατάσταση της υποδομής μίας οροφής ήταν πολύ κακή, κατασκευάστηκε νέα οροφή από μπαγδατί στη θέση της παλαιάς που αποξηλώθηκε. Οι νέες οροφές έχουν ξύλινο σκελετό από καδρόνια από ξυλεία δρυός αναρτημένο με κοντά καδρόνια από τον φέροντα οργανισμό της υπερκείμενης στέγης ή του πατώματος. Στην επιφάνεια του ξύλινου σκελετού καρφώθηκαν γαλβανισμένα φύλλα νερβομετάλλ, τα οποία επιχρίσθηκαν.

Ξύλινες οροφές

Οι ξύλινες οροφές που διατηρήθηκαν, επισκευάστηκαν ως εξής : Μετά τον καθαρισμό από τους χρωματισμούς και τον έλεγχο της καταστάσεως τους, αποξηλώθηκαν τυχόν σπασμένες ή σαπισμένες σανίδες και συμπληρώθηκαν με νέες σανίδες λευκής ξυλείας. Η ξυλεία, παλαιά και νέα, εμποτίσθηκε με προστατευτικό ξύλου τύπου Sandolin και βερνικώθηκε με βερνίκι “ματ”.

Κλίμακες

Η λίθινη κλίμακα της εισόδου διατηρήθηκε ως έχει. Το πλίνθινο στηθαίο της συντηρήθηκε με συμπληρώσεις του συνδετικού κονιάματος και αποκαταστάθηκε με χρήση του υλικού του που είχε καταπέσει. Η ξύλινη εσωτερική κλίμακα συντηρήθηκε, με αντικατάσταση όσων πατημάτων απαιτούνταν. Τα ξύλα προστατεύθηκαν με βερνίκι εμποτισμού τύπου Sandolin.

Στοιχεία εσωτερικού ~ Εξοπλισμός

Διατηρήθηκαν, συντηρήθηκαν, αποκαταστήθηκαν όσα από τα ξύλινα στοιχεία εξοπλισμού του εσωτερικού χώρου (ερμάρια, ράφια) διασώθηκαν ως σήμερα. Όσα από τα διατηρητέα στοιχεία ή τμήματα τους κρίθηκε δυνατόν και σκόπιμο να απομακρυνθούν κατά τη διάρκεια των βαρέων οικοδομικών εργασιών, αποξηλώθηκαν με μεγάλη προσοχή και μεταφέρθηκαν για φύλαξη και συντήρηση στο εργαστήριο. Τα υπόλοιπα στερεώθηκαν προσωρινά επί τόπου και ακολούθως επενδύθηκαν με κόντρα πλακέ καρφωμένο με λεπτά καρφάκια. Η συντήρηση και αποκατάσταση των ξύλινων στοιχείων έγινε με αποκοπή των φθαρμένων τμημάτων των μελών τους και συμπλήρωση τους με νέα από ξυλεία καστανιάς ή λευκή ξυλεία, κατά περίπτωση, αντικατάσταση όσων μελών ήταν σε πολύ κακή κατάσταση και δεν επιδέχονταν συντήρηση και κατασκευή νέων μελών στη θέση των χαμένων παλαιών. Τα νέα τμήματα των μελών και τα νέα μέλη είναι όμοιας μορφής (διαστάσεις και διατομές) με τα παλαιά. Παλαιά και νέα τμήματα μελών και τα μέλη μεταξύ τους συνδέθηκαν με ξυλουργικές συνδέσεις, καρφιά και βίδες, προκειμένου να αποκατασταθεί το σύνολο.

Συντηρήθηκε το παλαιό τζάκιο του πέμπτου ορόφου με καθαρισμό από τα πολλαπλά ασβεστόματα.

Ο παλαιός κτιστός φούρνος διατηρήθηκε ως έχει.

Το ξυλόγυλπο τέμπλο του παρεκκλησίου συντηρήθηκε από ειδικευμένο συνεργείο συντηρητών έργων τέχνης

Χρωματισμοί

Τα τμήματα των τοίχων στο εσωτερικό του κτιρίου που ήταν ασβεστομένα, καθαρίστηκαν με ήπια αμμοβολή πλαγιαστά προς την επιφάνεια τους. Χρωματίστηκαν επίσης οι εσωτερικοί χώροι με υδροχρώματα. Με υδρόχρωμα στην αρχική απόχρωση έγινε και χρωματισμός του κλειστού εξώστη.

Τα ρυθμολογικά στοιχεία των όψεων καθώς και τα ξύλινα κουφώματα, αφού προστατευθηκαν, ελαιοχρωματίστηκαν. Πριν την βαφή των παλαιών κουφωμάτων που διατηρούνταν, προηγήθηκε αφαίρεση των παλαιών χρωμάτων με διαβρωτικό και με σχολαστικό τρίψιμο των επιφανειών με γυαλόχαρτο για απομάκρυνση όλων των παλιών στρώσεων χρώματος. Η διαδικασία βαφής ήταν ίδια στα παλαιά και στα νέα κουφώματα δηλαδή προστασία (λάδωμα), στοκάρισμα, βελατούρα και βάψιμο σε δύο χέρια το τελικό

χρώμα ρεπουλίνης.

Όλες οι σιδηροκατασκευές καθαρίστηκαν από τη σκουριά με τρίψιμο, βάφτηκαν με αντισκωριακό και χρωματίστηκαν σε δύο τελικά χέρια με μαύρο βερνικόχρωμα.

ΠΟΡΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Εγκατάσταση και οργάνωση εργοταξίου
 Εγκατάσταση κριωμάτων
 Αποξήλωση στοιχείων για φύλαξη και επισκευή – συντήρηση
 Καθαιρέσεις
 Καθαρισμός από ασβεστώματα
 Έλεγχος και επέμβαση θεμελιώσεως - ανασκαφική έρευνα
 Επεμβάσεις σε τοίχους
 Επεμβάσεις στις στέγες
 Συντήρηση ξύλινων υποστυλωμάτων - πατωμάτων - εξωστών
 Κατασκευή νέων οροφών από μπαζατί
 Κατασκευή ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.
 Συντήρηση εξωτερικών επιχρισμάτων Κατασκευή αρμολογημάτων
 Συντήρηση και κατασκευή δαπέδων
 Κατασκευή νέων εσωτερικών επιχρισμάτων
 Συντήρηση ξύλινης οροφής
 Συντήρηση παλαιών κουφωμάτων - ξύλινων ρυθμολογικών στοιχείων
 Επανατοποθέτηση επισκευασμένων στοιχείων εξοπλισμού κτιρίου
 Συντήρηση στοιχείων εσωτερικού
 Χρωματισμοί

5.3.2.4 Ο πύργος της Ι.Μ. Σταυρονικήτα

Η Μονή Σταυρονικήτα (Στραβονικήτα, Σταυροανικήτου και Σταυρονικήτη ή Σταυρονικήτη, παλαιότερα) ιδρύθηκε το 1536, τελευταία από τα 20 κυρίαρχα μοναστήρια. Ωστόσο, ως μοναστικό ίδρυμα καταγράφεται ήδη από τον 11^ο αι., ενώ σε έγγραφο του 12ου αι. αναφέρεται ως Μονύδριο, που αργότερα υπήχθη για μικρό διάστημα στη Μ. Κουτλουμουσίου (1287) και αργότερα ως Κάθισμα στη Μ. Φιλόθεου, το 14^ο αι..

Πρώτη μνεία, γιά την ύπαρξη του Πύργου, επονομαζόμενου και ως του «Πρωτάτου» (Εικ. 5.41), πριν από την επίσημη ίδρυση της μονής, γίνεται σε έγγραφο της Μ. Φιλόθεου. Το μέγεθος και η στρατηγικής σημασία θέση του, σε σχέση κυρίως και με το διοικητικό κέντρο του Αγίου Όρους στις Καρυές, με τις οποίες διατηρεί οπτική επαφή μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ο αρχικός Πύργος εξυπηρετούσε καθαρά αμυντικούς σκοπούς, εφ' όσον

μάλιστα και σε έγγραφο του 1544 της Ιερής Συνάξεως του Αγίου Όρους χαρακτηρίζεται ως “βίγλα των Καρυών”, για να ενταχθεί στη συνέχεια ως τμήμα της οχύρωσης του αρχικού μοναστηριού. Το σίγουρο είναι ότι ο πύργος της Σταυρονικήτα προϋπήρξε αρχικά ως μεμονωμένος πύργος που ανήκε στο Πρωτάτο, ενταγμένος στο δίκτυο επικοινωνίας της χερσονήσου για την ασφάλεια της περιοχής. Από τουρκικό έγγραφο της εποχής πληροφορούμαστε ότι ο τότε ηγούμενος Βησσαρίων (Φεβρουάριος 1540) ζητά την άδεια επισκευής της πυρπολημένης εκκλησίας. Μετά από έγγραφο των Καρυών του 1541 - που φανερώνει και το ενδιαφέρον της Συνάξεως για τη συντήρηση και την επισκευή του μνημείου - ο Πατριάρχης Ιερεμίας ο Α' (ο μετέπειτα και κτήτορας της μονής) αναλαμβάνει την ανακαίνιση του συγκροτήματος, που περιλαμβάνει οικοδομικές εργασίες (1542-1545) αλλά και την ιστόρηση του ναού και της τράπεζας (1546).



Εικόνα 5.41 Ο πύργος της Ι.Μ. Σταυρονικήτα

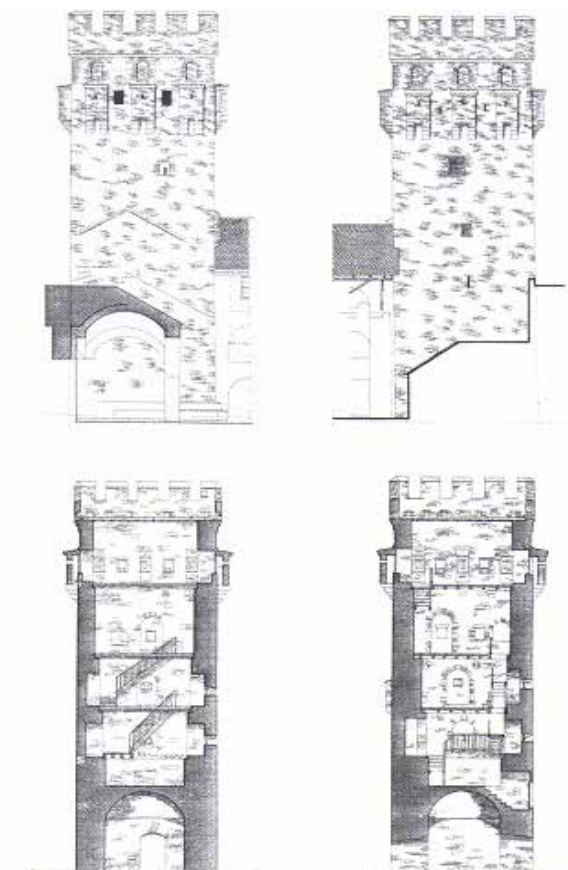
Όσο το μοναστήρι τούτο είναι μικρό, ελάχιστο, τόσο ο πύργος του προβάλλει τεράστιος, επιβλητικός με ενδιαφέρουσες λεπτομέρειες. Δεσπόζει και σήμερα στη δομή του συγκροτήματος, ορατός από όλες τις πλευρές, ιδιαίτερα από τη νότια όψη, στο κέντρο της οποίας βρίσκεται, ανάμεσα στη (σημερινή) είσοδο της μονής και το καμπαναριό. Ο Πύργος της Σταυρονικήτα, λόγω και της κλίμακας του, σε σχέση με το μέγεθος της μονής (μικρό μοναστήρι - μεγάλος πύργος), προσθέτει πολλά στον φρουριακό χαρακτήρα του

συνόλου· ένας πύργος «παρατηρητήριο» και «καταφύγιο» και μοιάζει με τα ψηλά αμυντικά οχυρά των μεσαιωνικών κάστρων του 13^{ου} και 14^{ου} αιώνα. Η βαθμιδωτή διάταξη και η θέση των γειτονικών κτισμάτων του μαγειρίου, του κωδωνοστασίου και του πύργου δίνουν την εντύπωση μίας «πυραμίδας» όγκων, που προσδίδει κύρος και αναδεικνύει στην κορυφή της κατακόρυφης σύνθεσης τον Πύργο. Η όλη εντύπωση, βλέποντας τη νότια όψη της μονής, ενισχύεται και από το στοιχείο της τοξοστοιχίας του υδαταγωγού, που οδηγεί το μάτι του παρατηρητή και πάλι στον Πύργο.

Βρίσκεται στο μέσον περίπου της νότιας πτέρυγας της μονής και στα δεξιά της σημερινής εισόδου της. Λόγω των προβλημάτων συντήρησης και έλλειψης εσωτερικής διαρρύθμισης που παρουσιάζει, ο Πύργος παραμένει από πολλών ετών εγκαταλελειμμένος και ουσιαστικά αχρησιμοποίητος.

Ο πύργος έχει τετράγωνη κάτοψη πλευράς 8,50μ περίπου, πέντε ορόφους (στις οποίες περιλαμβάνεται το θολωτό ισόγειο) και, επιπλέον, το δώμα. **(Σχήμα 5.8 – 5.9)** Το συνολικό ύψος του μετρήθηκε στα 25,0μ. ενώ οι παρειές των όψεων (και οι αντίστοιχες ακμές τους) παρουσιάζουν μια μείωση/σύγκλιση, από κάτω προς τα πάνω, συνηθισμένη σε τοίχους υψηλών βυζαντινών κατασκευών. Οι τοιχοποιίες εδράζονται απευθείας σε υποκείμενο βράχο και είναι μειούμενης διατομής προς τα επάνω : από 2,0 μ. (ισόγειο) έως 0,5μ. (το δώμα), παρέχοντας εσωτερικό χώρο, η ωφέλιμη επιφάνεια του οποίου αυξάνει στους υψηλότερους ορόφους. Οι πέντε ανώτεροι όροφοι χωρίζονται μεταξύ τους με ισάριθμες πλάκες από οπλισμένο σκυρόδεμα, που κατασκευάστηκαν από την Υπηρεσία Αναστηλώσεως κατά τα έτη 1948 – 1950. Κατασκευαστικά πρόκειται για αρμολογημένη αργολιθοδομή με συνδετικό κονίαμα, κουρσάνι και λίθους με λάξευση μόνο στη δόμηση των γωνιών.

Για την επικοινωνία της εισόδου με την τράπεζα και για τους λοιπούς χώρους της νότιας πλευράς και το ανατολικό τμήμα του μικρού περιβόλου, έχουν ανοιχτεί τοξωτά χαμηλά ανοίγματα στη δυτική και ανατολική πλευρά του ισόγειου θολωτού ορόφου. Η είσοδος στο πύργο είναι μικρών διαστάσεων και βρίσκεται, για λόγους ασφαλείας, στον 1ο όροφο. Σ' αυτήν οδηγείται κανείς, είτε μέσω ημιπαιθριου εξώστη που εξυπηρετεί την τράπεζα και την κουζίνα, ανεβαίνοντας μία ξύλινη κλίμακα από την αυλή, ή από χαμηλοσκέπαστο ξύλινο διάδρομο, που οδηγεί εκεί από το βόρειο τμήμα. Η είσοδος φράζεται από βαριά ξύλινη πόρτα καστανιάς με ενισχυμένη επένδυση από οριζόντια



Σχήμα 5.8 Όψεις και τομές του πύργου

επικαλυπτόμενα μεταλλικά ελάσματα ικανού πάχους, για λόγους ασφάλειας, φωτιάς και αντοχής (σε βόλια). Τα δάπεδα -σήμερα- είναι φέρουσες ξυλοκατασκευές καστανιάς, όπως και οι κλίμακες επικοινωνίας των διαφόρων επιπέδων εκτός από τη κλίμακα από τον πρώτο στον δεύτερο όροφο που είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα. Η έξοδος στο επίπεδο δώμα γίνεται με κινητή σκάλα από καταπακτή που καλύπτεται με καπάκι «καταρράκτης» ή «γκλαβανή» στον 5ο όροφο, για λόγους στεγάνωσης.

Ο πρώτος όροφος δεν διαθέτει άλλο άνοιγμα, πλην της εισόδου, ο δεύτερος, ο τρίτος και ο τέταρτος διαθέτουν από τέσσερα ανοίγματα ο καθένας, ένα στην κάθε πλευρά. Πέραν των ανοιγμάτων αυτών, στη δυτική πλευρά του δεύτερου ορόφου υπάρχει μια μεμονωμένη και φραγμένη σήμερα ζεματίστρα που διανοίγεται στο πάχος της τοιχοποιίας και προεξέχει εκτός αυτής, με πρόσθετο τοίχο στηριγμένο σε δύο λιθόκτιστα φουρούσια.

Ο πέμπτος όροφος του Πύργου παρουσιάζει την μεγαλύτερη πολυπλοκότητα, αφού διαθέτει ,αφ' ενός μεν, δώδεκα μεμονωμένες ζεματίστρες από τρεις σε κάθε πλευρά, που διανοίγονται στο πάχος της τοιχοποιίας και προεξέχουν εκτός αυτής (Εικ. 5.42), με

πρόσθετο τοίχο στηριγμένες σε δύο λιθόκτιστα φουρούσια, αφ' ετέρου δε, οκτώ ανοίγματα, από δύο σε κάθε πλευρά στα ενδιάμεσα των ζεματιστρών. Από τα οκτώ ανοίγματα αυτά, τα τρία είναι παράθυρα, μικρών σχετικά διαστάσεων, ενώ τα υπόλοιπα πέντε απλές πολεμίστρες. Όλες οι ζεματίστρες είναι στεγασμένες και φέρουν επικάλυψη από σχιστόπλακες. Επίσης στην εξωτερική τοιχοποιία, επάνω από καθεμιά από τις δώδεκα ζεματίστρες, διαμορφώνεται και από ένα τυφλό αβαθές τοξωτό ημικυκλικό διακοσμητικό αψίδωμα. Η διάταξη αυτή των ζεματιστρών δεν συναντάται σε κανέναν άλλο Πύργο του Αγίου Όρους.



Εικόνα 5.42 Οι καταχύστρες

Τα ανοίγματα φωτισμού - αερισμού είναι λίγα στον αριθμό, μικρά στην επιφάνεια και διατάσσονται ακανόνιστα, στις όψεις των μονόχωρων ορόφων: ανά τέσσερα στους δεύτερο, τρίτο και τέταρτο ορόφους (ένα σε κάθε όψη) και οκτώ στον πέμπτο όροφο (ανά δύο σε κάθε πλευρά)· στον πρώτο όροφο δεν υπάρχει άνοιγμα. Η μορφή τους σε οριζόντια τομή είναι προς τα έξω σφηνοειδής (τοξοθυρίδες, πολεμίστρες), που διευρύνεται αισθητά στο πάχος της λιθοδομής, με εσοχή, στην εσωτερική της παρειά. Τα ανοίγματα μεγαλώνουν λίγο στον τέταρτο και πέμπτο όροφο.

Κόγχες στη λιθοδομή, ανά μία στις πλευρές της ΒΑ γωνίας στην τέταρτη στάθμη του πύργου, μαρτυρούν την ύπαρξη στο παρελθόν παρεκκλησίου (της Αγίας Άννης). Δώδεκα καταχύστρες - ζεματίστρες, προμαχώνες υπάρχουν κυρίως στον πέμπτο όροφο, ανά τρεις σε κάθε όψη· μία επιπλέον προέκυψε, στη δυτική πλευρά της β' στάθμης. Δεκαέξι πολεμίστρες, της κλασικής «οδοντωτής» μορφής, διαμορφώνονται στις επάλξεις του δώματος του πύργου, ολοκληρώνοντας τις αμυντικές διατάξεις του. Στον πύργο μπορεί να βρίσκονταν και κανόνια ή λουμπάρδες (σώζονταν γενικά μέχρι το 1930). Από τις στενές

σχισμές χρησιμοποιούνταν και καριοφίλια.

Από άποψη χρήσεων του κτιρίου και των λειτουργιών που στέγαζε, αυτές είναι μάλλον αμυντικές (αν και δεν μπορούν να περιγραφούν ακριβώς) για τρεις λόγους :

- | Λόγω της χρονικής προϋπαρξής του πύργου (από το μοναστήρι),
- | Εξαιτίας της μη λειτουργικής του ένταξης, σε κατοπινές περιόδους, σε χρήσεις γειτονικών πτερύγων και χώρων, και
- | Για την καθαρά αμυντικού χαρακτήρα διαμόρφωση ορόφων και όψεων, στις λεπτομέρειες τους.

Ας επιχειρήσουμε, λοιπόν, μία αντιστοίχιση χρήσεων και λειτουργιών, σε προηγούμενους χρόνους, κατά στάθμες :

Στάθμη I = δεξαμενή νερού (κινστέρνα) ή κρύπτη πολυτίμων, πριν από τη διάνοιξη της διόδου προσπέλασης προς την ανατολική αυλή,

Στάθμη IIα = αποθήκη τροφίμων ή αποθήκη υλικού (1ος όροφος τυφλός, είσοδος),

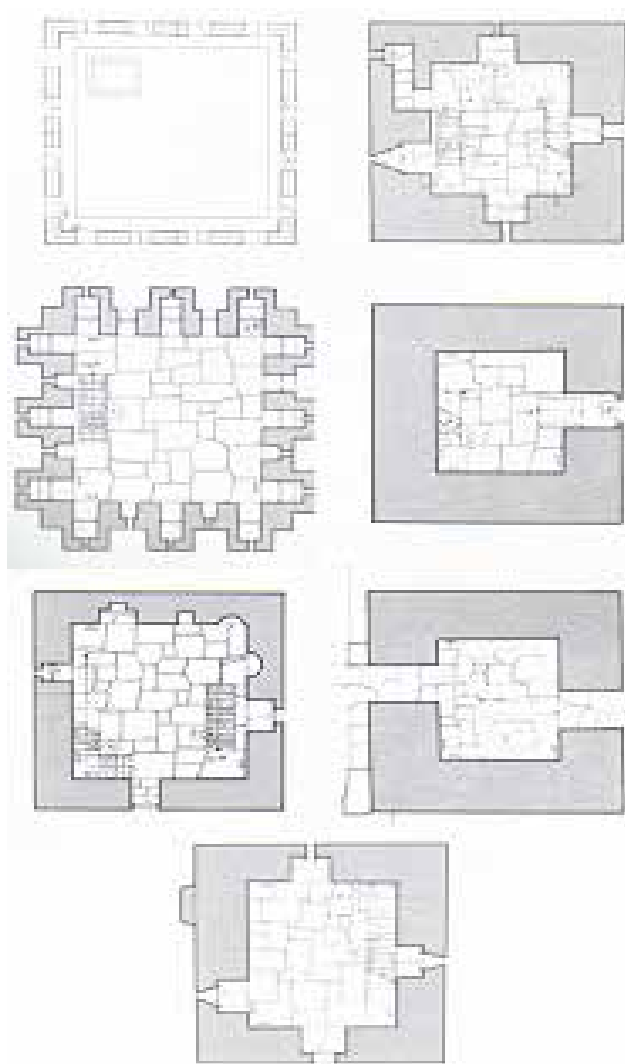
Στάθμη IIβ = χώρος διαμονής, παρατήρησης και απόκρουσης (ανώτερο τμήμα 1ου ορόφου με ανοίγματα),

Στάθμη III = όμοια ως στάθμη IIβ,

Στάθμη IV = χώρος διαμονής και λατρείας (παρεκκλήσι),

Στάθμη V = όροφος παρατήρησης και απόκρουσης,

Στάθμη VI = υπαίθρια στάθμη παρατήρησης και απόκρουσης (βίγλα).



Σχήμα 5.9 Οι κατόψεις των ορόφων

Σήμερα ο πύργος προορίζεται να χρησιμοποιηθεί, ως σκευοφυλάκειο

Ο συνολικές επιμέρους φάσεις του συγκεκριμένου πύργου είναι :

(α) φάση Α' → μέσα 10^{ου} ή 11^{ου} αι. -1546, ισόγειο 1^{ου}-2^{ου} όροφος

(β) φάση Β' → 1546-1607 (ή 1665), 3^{ου} όροφος

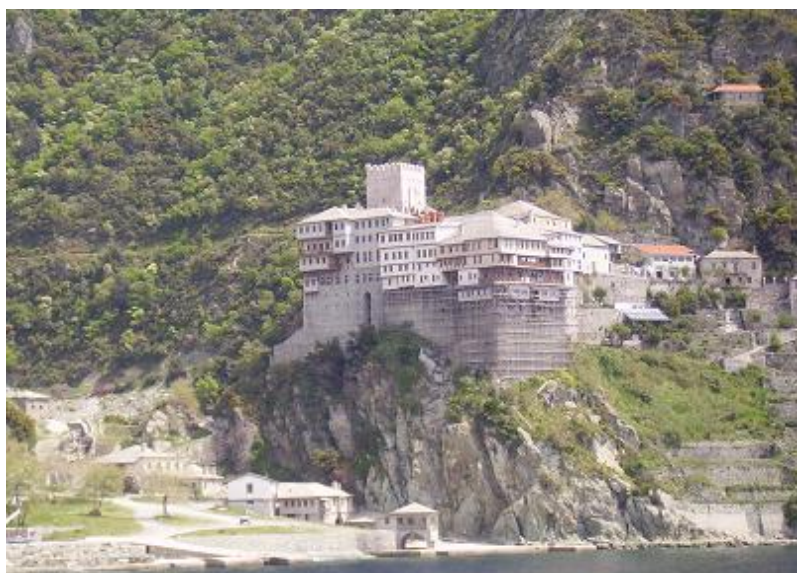
(γ) φάση Γ' → 1666-1667, 4^{ου} όροφος

(δ) φάσεις Δ1, Δ2 → 1744-1880, 5^{ου} -6^{ου} όροφος.

5.3.2.5 Πύργος Ι.Μ. Διονυσίου

ΣΥΝΤΟΜΗ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ

Η Ι.Μ. Διονυσίου βρίσκεται στη ΝΔ πλευρά της Αγιορείτικης χερσονήσου, μεταξύ των Μονών Γρηγορίου και Αγίου Παύλου, κτισμένη σε απότομο βράχο, 80μ. από τη θάλασσα στην απόληξη της χαράδρας του Αεροποτάμου. **(Εικ. 5.43)** Από πηγές προκύπτει ότι η Μονή υφίσταται από το 1366. Ιδρυτής της Μονής ήταν ο Όσιος Διονύσιος, από την Κορησσό της Καστοριάς, που ανήγειρε τη Μονή με την πλούσια χορηγία του Αυτοκράτορα της Τραπεζούντας Αλεξίου Γ' Κομνηνού.



Εικόνα 5.43 Η Ι.Μ. Διονυσίου

Το πρώτο σημαντικό κτίσμα που ανεγέρθηκε στην Ι.Μονή από τον Νεάγκο Βασσαράβα (1512-1521), ήταν ο αμυντικός πύργος. **(Εικ. 5.44)** Ανοικοδομήθηκε στα θεμέλια του παλαιότερου πύργου που θεμελίωσε ο πρώτος κτήτορας περί το 1364. Ήταν ακόμη καθημερινό φόβητρο η επίθεση ληστοπειρατών, ώστε έπρεπε να υπάρχει συνεχώς σκοπός, που αγρυπνούσε καθημερινά, προκειμένου να προληφθεί η λεηλασία.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Ο Πύργος της βυζαντινής περιόδου είχε διαστάσεις, το μεν ύψος περίπου 20μ., το δε πλάτος γύρω στα 6μ. Το σημερινό κτίσμα έχει ελάχιστες μεταβολές ως προς το αρχικό κτίσμα του Νεάγκου. Στη νότια όψη του, στο ύψος του τελευταίου ορόφου, υπάρχει

κεραμοπλαστικό μονόγραμμα της Μονής Π = πρόδρομος. Στο ύψος της δεύτερης στάθμης, μαρμάρινη πλάκα με ωραία μεγαλογράμματη βυζαντινή γραφή μας πληροφορεί ότι «Ανηγέρθη έκ βάθρων ό πύργος ούτος διά συνδρομής καί εξόδου του ενδοξότατου Νεάγκου Βοεβόδα αύθέντου της Βλαχίας έν έτει ΖΚΗ» (1520»). (Εικ. 5.45)



Εικόνα 5.44 Όψη Του Πύργου



Εικόνα 5.45 Μαρμάρινη πλάκα στο ύψος της δεύτερης στάθμης

Η κάτοψη του πύργου είναι σχεδόν ορθογώνια 9,00x9,00μ (Σχήμα 5.10 – 5.11) Κάθε πλευρά, εκτός της βορινής, φέρει 4 κόγχες πλάτους 1,10μ. και βάθους 0,5μ. που λειτουργούν ως δίοδοι μεταφοράς υλικών από το ύψος της τέταρτης στάθμης, απ' όπου ξεκινούν οι καταχύστρες. Κύρια υλικά άμυνας που ρίπτονταν απ' αυτές ήταν λίθοι και βραστό νερό ή λάδι. Το πάχος των εξωτερικών λιθοδομών είναι 2μ. στη βάση του και φτάνει στην κορυφή στα 0,90μ. Παρουσιάζει μείωση 0,40μ. από κάτω προς τα πάνω, όπως όλοι σχεδόν οι Πύργοι. Η δόμηση των τοίχων είναι με λίθους και ασβεστοκεραμοκονίαμα. Η μείωση του πάχους των λιθοδομών εσωτερικά επιτυγχάνεται με υποχώρηση της υπερκείμενης τοιχοποιίας στο ύψος των δαπέδων του Πύργου. (Σχήμα 5.10 – 5.11)

Τα μορφολογικά και κατασκευαστικά του στοιχεία ανήκουν στην πρώτη εποχή της Τουρκοκρατίας τη λεγόμενη μεταβυζαντινή. Αποτελείται από τέσσερις μονόχωρους ορόφους οι οποίοι επικοινωνούν με πέτρινη ανεξάρτητη κλίμακα ενσωματωμένη στη δυτική πλευρά του Πύργου, αυξάνοντας έτσι το πάχος του τοίχου στα 2,80μ.

Στάθμη I	(α' όροφος - είσοδος)	με υψόμετρο	97,25μ.
Στάθμη II	(β' όροφος)	“	100,70μ.
Στάθμη III	(γ'όροφος)	“	105,15μ.
Στάθμη IV	(δ'όροφος)	“	108,35μ.

Επίσης υπάρχει η στάθμη του εδάφους (περιβάλλοντα χώρου και αυλής) που είναι σε υψόμετρο περίπου 92,00μ. καθώς και η στάθμη του δώματος που είναι περίπου στα 113,00μ. Από τα προηγούμενα συνάγεται ότι το καθαρό ύψος του πύργου είναι περίπου 20μ. (113,00 - 92,00). Εάν σ' αυτό προσθέσω το ύψος του παραπέτου (πολεμίστρας) που είναι 2,00μ. περίπου, παίρνουμε το ολικό ύψος της όψης του Πύργου που ανέρχεται στα $21,00 + 2,00 = 23,00μ.$ περίπου.

Η είσοδος στον Πύργο σήμερα γίνεται από το αρχονταρίκι της Μονής διαμέσου μικρού εξώστη που βρίσκεται στη δυτική πλευρά του στο πρώτο όροφο. Η πόρτα είναι βαριά μεταλλική και εσωτερικά ασφαλίζει με σιδερένια αμπάρα. **(Εικ. 5.46)**



Εικόνα 5.46 Είσοδος του Πύργου

Από την πλευρά του κλιμακοστασίου υπάρχουν πεσσοί στον 3ο και 4ο όροφο οι οποίοι υποστηρίζουν τα τόξα στήριξης των σταυροθολίων των οροφών που υπάρχουν προς την πλευρά αυτή. Τα εν λόγω τόξα λειτουργούν συγχρόνως και σαν διαχωριστικοί τοίχοι μεταξύ των κλιμακοστασίων και των ορόφων. Η κάλυψη του κλιμακοστασίου γίνεται με πλατιά σύνθετα

τόξα τα οποία είναι δομημένα με πλίνθους και αποτελούν την βάση έδρασης - στήριξης των υπερκειμένων βαθμίδων. Στις τέσσερις γωνίες του πύργου υπάρχουν πεσσοί οι οποίοι ξεκινούν από το ισόγειο και είναι ενσωματωμένοι στο πάχος του τοίχου μέχρι και το β' όροφο. Αυτοί στηρίζουν χαμηλά τόξα επάνω στα οποία εδράζονται τα σταυροθόλια με τις θολωτές κατασκευές στις στάθμες II και IV. **(Εικ. 5.47)** Οι ίδιοι πεσσοί είναι ορατοί στο εσωτερικό του Πύργου από το δάπεδο του γ' ορόφου μέχρι τον δ' όροφο λόγω της μείωσης του πάχους του εξωτερικού τοίχου.

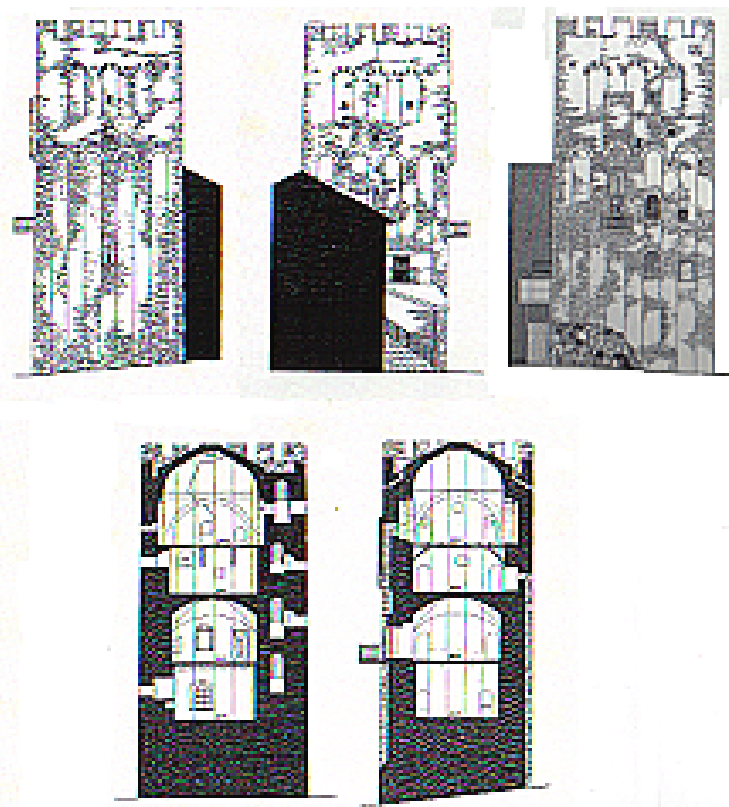


Εικόνα 5.47 Χαμηλά τόξα επάνω στα οποία εδράζονται τα σταυροθόλια

Η στατική λύση βασίζεται στο σκεπτικό της στήριξης του Πύργου σε τέσσερις ογκώδεις γωνιακούς πεσσούς. Αυτοί είναι ενσωματωμένοι στο πάχος του εξωτερικού τοίχου από το ισόγειο μέχρι και το β' όροφο και είναι δομημένοι με υγιείς γωνιόλιθους. Στους επόμενους δύο ορόφους δηλαδή (γ' και δ') εμφανίζονται εσωτερικά οι πεσσοί καθώς μειώνεται το πάχος του εξωτερικού τοίχου. Έτσι σχηματίζεται ανάγλυφος τοίχος εσωτερικά, ο δομικός σκελετός (στατικός φορέας) του κτιρίου στον γ' και δ' όροφο με συνέπεια να αποκαλύπτονται όλα τα δομικά του στοιχεία (πεσσοί, σταυροθόλια, περιμετρικά τόξα, δοκοί, τοιχεία).

Οι όψεις του Πύργου είναι πολύ καλά οργανωμένες με τις τέσσερις υψίκορμες βαθιές υποχωρήσεις με λιθόκτιστα τόξα σε κάθε του πλευρά και σε ύψος τριών ορόφων στο κάτω μέρος και τις τρεις αβαθείς κόγχες με κεραμικά τόξα στην κάθε πλευρά στο πάνω μέρος του. **(Σχήμα 5.10)** Στέφεται από την οριζόντια σειρά των επάλξεων. Η βόρεια δεν φέρει κανένα άνοιγμα, ενώ πολεμίστρες υπάρχουν στις άλλες πλευρές. Τα μοναδικά παράθυρα

των δύο ορόφων στη νότια πλευρά είναι μεταγενέστερα και ανοίχθηκαν, όταν οι όροφοι χρησιμοποιήθηκαν ως ξενώνες. Χρειάστηκαν τριάντα ημερομίσθια, για να ανοιχθούν.



Σχήμα 5.10 Όψεις και τομές Πύργου



Σχήμα 5.11 Τοπογραφικό Ι.Μ. Διονυσίου

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΓΟΥ - ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΣΕ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΕΙΚΟΝΟΦΥΛΑΚΕΙΟ

Πρόσφατα (1995) μετά από μελέτη που συντάχθηκε από το ΚΕ.Δ.Α.Κ. (1993) και εκπονήθηκε από τον αρχιτέκτονα μηχανικό Βασίλη Κύρογλου, έχουν γίνει εργασίες αποκατάστασης, κύρια στο εσωτερικό, εκεί όπου παρουσιάστηκε και το πρόβλημα στη συνολική του διάσταση. Παράλληλα έγινε διαμόρφωση του χώρου του Πύργου σε όλους τους ορόφους σε βιβλιοθήκη-εικονοφυλάκειο.

Στην Ι.Μ. Διονυσίου σώζεται ένας πολύ σημαντικός αριθμός παλαιών βιβλίων και εγγράφων (περίπου 5100) τα οποία μπορούν να χωριστούν ως εξής :

Πίνακας 5.1 Κατάλογος βιβλίων και εγγράφων στην Ι.Μ. Διονυσίου

Χειρόγραφα	1) Περγαμηνά	τεμάχια	126
	2) Βαμβύκινα	“	11
	3) Χαρτώα	“	938
	4) Ειλητάρια	“	20
		Μερικό σύνολο	1095
Έντυπα	Αρχαίτυπα	τεμάχια	10
	Παλαίτυπα	“	3570
		Μερικό σύνολο	3580
		ΣΥΝΟΛΟ	4695

Επίσης, υπάρχει και αρχείο που περιλαμβάνει παλαιό και νεότερο υλικό. Το παλαιό αποτελείται από χίλια περίπου έγγραφα αυτοκρατόρων δεσποτών και πατριαρχών καθώς και έγγραφα των τουρκικών αρχών. Το νεότερο περιλαμβάνει 3.000 περίπου έγγραφα, τουρκικά, λατινικά, ρωσικά, ρουμάνικα καθώς και έγγραφα διαχείρισης της περιουσία Ιεράς Μονής Διονυσίου.

Για τη Μονή, υπήρξε χρονίζων πρόβλημα η εξεύρεση κατάλληλου χώρου για την κάλυψη των πιο πάνω αναγκών, εξαιτίας αφενός γενικότερου χωροταξικού σχεδιασμού και αφετέρου της αδυναμίας εύρεσης κατάλληλου χώρου λόγω του σχετικά μεγάλου όγκου βιβλίων που διασώζονται.

Η μελέτη που έγινε είχε σαν αντικείμενο να οργανώσει δύο ενότητες σχετικές μεταξύ τους, της Βιβλιοθήκης και του Αρχείου. Η αντιμετώπιση έγινε συνολικά έτσι ώστε να δοθεί μια ενιαία λύση στις επιμέρους ανάγκες που υπήρχαν και οι οποίες ήταν :

- α) Οργάνωση - διαφύλαξη
- β) Τακτοποίηση - συντήρηση - αναπαραγωγή
- γ) Εξασφάλιση συνθηκών καταλληλότητας (υγρασία - θερμοκρασία)
- δ) Ασφάλεια κατά πυρός και κλοπής.

Βασική αρχή τέτοιων επεμβάσεων σε ιστορικούς χώρους είναι να μην παραβιαστούν ο αισθητικός χαρακτήρας και η μυστηριακή ατμόσφαιρα της Ιεράς Μονής του Αγίου Διονυσίου. Οι διάφορες τεχνικές κατασκευές και ο εξοπλισμός θα πρέπει να "δένουν" αρμονικά μέσα στο γενικό κέλυφος του κτιρίου αλλά και χωριστά σε κάθε όροφο δίχως να χάνεται η αντίληψη του συνόλου αλλά και ενός εκάστου ορόφου. Έτσι αποφεύγετε κάθε

πρόσθετη κατασκευή η οποία θα πλήγωνε και θα έκρυβε ενδεχόμενα τα αρχιτεκτονικά και μορφολογικά στοιχεία των πατωμάτων όπου αυτά εμφανίζονται σαν σταυροθόλια, τόξα, αψιδώματα, κόγχες, ανοίγματα κ.α. Επίσης με δεδομένο ότι οι δύο πρώτοι όροφοι χαρακτηρίζονται από ποικιλία τέτοιων στοιχείων τα οποία προκαλούν τη διάσπαση των εσωτερικών επιφανειών, σε αντίθεση με τους άλλους δύο υψηλούς ορόφους όπου έχουν ενιαίες και συμπαγείς επιφάνειες, προβλέφτηκε η διαρύθμιση και ο εξοπλισμός των χαμηλών ορόφων με μικρά ανεξάρτητα έπιπλα, σε αντίθεση με τους υψηλούς ορόφους όπου τοποθετήθηκαν έπιπλα μεγαλύτερων διαστάσεων με πάντα πάγια επιδίωξη ο εξοπλισμός αυτός να μη διασπά ποτέ τη συνολική αντίληψη του εσωτερικού χώρου.

Η οργάνωση και τακτοποίηση των βιβλίων και εγγράφων στους τέσσερις ορόφους έγινε ως εξής :

Στον α' όροφο τοποθετήθηκαν τα νεώτερα βιβλία (μικροφίλμ, γραφείο, αρχειοθέτηση).

Στον β' όροφο τοποθετήθηκαν τα παλαιά βιβλία (χειρόγραφα)

Στον γ' όροφο τοποθετήθηκαν τα παλαιότερα βιβλία (αρχαίτυπα, παλαίτυπα)

Στον δ' όροφο τοποθετήθηκαν το αρχείο της Ιεράς Μονής Διονυσίου.

ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ - ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Το δάπεδο του α' ορόφου είναι στρωμένο με μαρμαρόπλακες διαστάσεων 0,60x0,60 μ. περίπου. Στο μέσον υπάρχει το στόμιο της δεξαμενής νερού. Η οροφή του αρχικά πρέπει να ήταν ξύλινη αλλά πιθανόν στις αρχές του 20ού αιώνα αντικαταστάθηκε από κατασκευή με σιδηροδοκούς και θολωτή οπτοπλινθοδομή (ρωσική). Η δε πλήρωση των ενδιάμεσων τμημάτων έγινε με οπτοπλίνθους σε θολωτή διάταξη.

Το δάπεδο του β' ορόφου έχει καλυφθεί με τσιμεντοκονία. Αρχικά αυτό ήταν στρωμένο με οπτόπλινθους που καταστράφηκαν με τον χρόνο. Στον όροφο αυτό υπάρχει εξώστης διαστάσεων 1,80X2,00 μ. Η οροφή του β' ορόφου είναι θολωτή κατασκευή με οπτοπλίνθους η οποία έχει επιχριστεί και βαφεί.

Το δάπεδο του τρίτου ορόφου αρχικά ήταν ξύλινο με οπτόπλινθους. Αυτό ήταν τελείως κατεστραμένο και στη θέση του διαστρώθηκε τσιμετοκονία. Όλα τα ξύλινα στοιχεία του δαπέδου είχαν κατεστραφεί ή όσα απέμειναν καλύφθηκαν με την τσιμεντοκονία. Η οροφή του γ' ορόφου είναι ξύλινη εμφανής από καστανιά με φέροντα στοιχεία (φουρούσια, ξυλοδοκοί, σανίδια) που διασώζονται έως και σήμερα. Αυτά είναι

μειωμένης αντοχής και πολύ επικίνδυνα.

Το δάπεδο του δ' ορόφου ήταν ξύλινο με σανίδες φαρδιές πάχους 3 εκ. και πλάτους που κυμαίνεται από 18 έως 22 εκ. Τούτο είχε "καθίσει" σε πολλά σημεία με αποτέλεσμα να παρουσιάζει μεγάλη επικινδυνότητα εξαιτίας ολισθήσεων και ρηγματώσεων σε όλα τα ξύλινα φέροντα στοιχεία. Όσον αφορά την οροφή του τέταρτου ορόφου, πρόκειται για θολωτή βυζαντινή ανεπίχριστη κατασκευή με κάθετους οπτοπλίνθους, τοποθετημένους σε επάλληλες κυκλικές σειρές. Το πάχος στη κορυφή του θόλου είναι 0,45μ.

Στο δώμα υπάρχουν καταχύστρες και συλλεκτήρια απορροής των νερών της βροχής στην περιμετρική τοιχοποιία, όπως και επιστρωση από ειδικό ασφαλτικό υλικό. **(Εικ. 5.48 – 5.49)** Το παραπέτο στο δώμα διαμορφώνει πολεμίστρες και μικρές εσοχές εσωτερικά, ενώ στο τελείωμα του σχηματίζει κεκλιμένη στέψη.

Στην απόληξη του Πύργου, όπου οδηγεί η σκάλα με θόλο στο πλατύσκαλο, υπάρχουν καταχύστρες, και η περιμετρική τοιχοποιία είναι διαμορφωμένη σε πολεμίστρες με μικρές εσοχές εσωτερικά και κεκλιμένη στέψη.



Εικόνα 5.48 Επιστρωση ασφαλτικού υλικού και συλλεκτήρες απορροής



Εικόνα 5.49 Καταχύστρες και συλλεκτήρες απορροής

Οι φθορές που παρουσιάζει ο Πύργος οφείλονται κατά πάσα πιθανότητα αφενός στην υγρασία του περιβάλλοντος και αφετέρου στην επαφή των δομικών στοιχείων - υλικών με τον αέρα της θάλασσας. Εξωτερικά ο πύργος δεν εμφανίζει σοβαρά προβλήματα επισκευής πλην δύο κυρίως

- α) του αρμολογήματος σε όλη του την έκταση και
- β) της πλήρωσης των κενών (βαθουλώματα) που υπάρχουν στην τοιχοποιία με υγιείς

λίθους.

Οι εργασίες επισκευής - συντήρησης και διαμόρφωσης εκτελέστηκαν, όπως είναι προφανές, κύρια στο εσωτερικό του εκεί όπου παρουσιάζονταν και το πρόβλημα της αποκατάστασης στη συνολική του διάσταση.

Τέλος το σύνολο των εργασιών που έγιναν για την αποκατάσταση του Πύργου περιγράφεται συνοπτικά πιο κάτω.

A. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Καθαίρεση επιχρισμάτων ισχυρού κονιάματος (ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, θηραϊκοκονιαμάτων κλπ.) σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος μετά τον καθαρισμό των αρμών και συσσώρευση των προϊόντων και άχρηστων υλικών και απομάκρυνση τους. Προσεκτικός, μετά την καθαίρεση του κονιάματος, καθαρισμός των αρμών με συρματοβουρτσα και διαβροχή της επιφάνειας με νερό ώστε στο τέλος να παρουσιάζει μια όψη κατάλληλη να δεχθεί το νέο επίχρισμα.

Αποξύλωση και απομάκρυνση ξύλινων σανίδων πατώματος.

Αποξυλώθηκαν σανίδες ξύλινων δαπέδων, οποιοδήποτε πάχους και ποιότητας σανίδων, ξεπρίκιασμα, διαλογή και ταξινόμηση χρήσιμου ξυλείας, και μεταφορά και φύλαξη σε απόσταση 100 μ. από το κτίριο, απομάκρυνση και κόψιμο των αχρήστων υλικών.

Αποξύλωση Ξύλινων πατωμάτων

- η αποξυλώθηκαν πλήρως τα ξύλινα πατώματα
- η απομακρύνθηκαν τα μπάζα σε τόπο που υπέδειξε η μονή

Καθαίρεση ξύλινων θυρών και παραθύρων.

Καθαρέθηκαν μη επαναχρησιμοποιούμενες ξύλινες θύρες και παραθύρα δηλ. αφαίρεση των φύλλων και περβαζιών και απελευθέρωση του τετράξυλου πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα.

Καθαίρεση παλαιών επιχρισμάτων τοιχοποιίας.

Καθαίρεση επιχρισμάτων ισχυρού κονιάματος (ασβεστοτσιμεντοκονιάματος, θηραϊκοκονιαμάτων κλπ.) σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος. Προσεκτικός, μετά την καθαίρεση του κονιάματος,

καθαρισμός των αρμών με συρματόβουρτσα και διαβροχή της επιφάνειας με νερό ώστε στο τέλος να παρουσιάζει μια όψη κατάλληλη να δεχθεί το νέο επίχρισμα.

Καθαρισμός αρμών τοιχοποιιών σε βάθος.

Οι αρμοί καθαρίστηκαν σε βάθος τόσο ώστε να βρεθεί υγιές τμήμα αρμοκονιάματος. Πριν την εφαρμογή του νέου αρμοκονιάματος διαβράχθηκαν καλώς.

Β. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ.

Τα αρμολογήματα κατασκευάστηκαν σε απομίμηση των παλαιών αλλά και για λόγους αντοχής με τα εξής υλικά:

- α. θηραϊκή γη
- β. Λευκό τσιμέντο
- γ. Κεραμιδόσκονη (κουρασάνι)
- δ. Πρόσθετα εργασιμότητας, αδιαβροχοποιήσεως κλπ.

Γ. ΑΝΑΔΟΜΗΣΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΙΧΟΠΟΙΩΝ.

Τα τμήματα τοιχοποιίας που ήταν φθαρμένα ή ελλείποντα αναδομήθηκαν με λίθους εγχώριους. Το κτίσιμο και αρμολογημά τους έγινε με ειδικά υλικά, υψηλής αντοχής και καλαισθησίας αναλόγως της θέσεως τους (π.χ. εσωτερικά χωρίς αδιαβροχοποιητές, εξωτερικά με αδιαβροχοποιητές και μάλιστα όπου πιάνουν μούχλα με πρόσμικτο μυκητοκτόνο κλπ.).

Δ. ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ ΕΜΦΑΝΩΝ ΤΟΙΧΟΠΟΙΩΝ.

Όσες επιφάνειες παρουσίασαν διάβρωση επιφανειακή ή αποσάρθρωση καθαρίστηκαν και σταθεροποιήθηκαν με τρεις επαλείψεις Ceresit CT 14. Όταν η αποσάρθρωση ήταν προχωρημένη τότε αντικαταστήθηκαν με άλλα τούβλα ή πέτρες του ίδιου μεγέθους.

Ε. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΝΕΑ.

Στα νέα επίχρισματα χρησιμοποιήθηκαν πρόσμικτα, κυρίως:

- α. αδιαβροχοποιητές, π.χ. Ceresit SP flussing
- β. πρόσμικτα εργασιμότητας: π.χ. Ceresit CC 71 (αερακτικό πρόσμικτο)
- γ. πρόσμικτα υψηλής προσφύσεως και συγκολλητικότητας π.χ. Ceresit CC 81.



Εικόνα 5.50 Τα επιχρίσματα στη εξωτερική τοιχοποιία

ΣΤ. ΜΟΝΩΣΗ ΛΩΜΑΤΟΣ.

α. Η μόνωση του δώματος έγινε αφού πρώτα διαμορφώθηκαν οι κλίσεις για την απορροή των υδάτων.

β. Κατόπιν τοποθετήθηκαν μολυβδόφυλλα για οδήγηση των ομβρίων υδάτων στις κατακόρυφες απαγωγές τους που είναι οι υπάρχουσες "καταχύστρες του Πύργου".

γ. Λόγω του μεγάλου πάχους του θόλου του δώματος δεν έγινε άλλη θερμομόνωση

Ζ. ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΣΚΕΠΗΣ.

α. Τοποθετήθηκαν σχιστόπλακες εφ' όλης της επιφάνειας του θόλου και για τη συγκράτηση της συγκολλητικής λάσπης χρησιμοποιήθηκε λεπτό πλέγμα πχ. της Ceresit.

β. Οι σχιστόπλακες τοποθετήθηκαν ημικολυμπητές με τσιμεντοκονία των 250 kg/m^3 (με προσθήκη πλαστικοποιητικού και στεγανωτικού μάζης) και υπερκαλύφθηκαν κατά στρώση τουλάχιστον 30 εκ και βάθους σταθερού 40 έως 45 εκ.

Οι πλάκες της πρώτης σειράς δέχθηκαν μια χοντρολάξευση των άκρων για να επιτευχθεί κατά το δυνατόν καλύτερη προσαρμογή των πλαγίων εδρών σε όλο το μήκος τους και οι κάτω απολήξεις (αστρέχες) να βρίσκονται κατά την τοποθέτησή τους σε μια

ευθυγραμμία. Η σειρά αυτή τοποθετήθηκε κολυμπητή με την προαναφερόμενη τσιμεντοκονία πάνω στο ασφαλτοπίλημα (το οποίο προηγουμένως είχε διαβραχεί) και "κάθισε" στο περιμετρικά καρφωμένο καδρόνι, απ' όπου εξέιχε περίπου 10 εκ., με τρόπο ώστε η κλίση της να είναι περίπου 20% και όχι μεγαλύτερη του 25%.



Εικόνα 5.51 Η στέγη του πύργου

H. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΞΥΛΙΝΟΥ ΣΚΕΛΕΤΟΥ.

Στην εργασία κατασκευής του πατώματος περιλαμβάνεται η εργασία τοποθέτηση δοκών και διαδοκιων όπου πάτησαν και καρφώθηκαν οι σανίδες του πατώματος. Όλη η εργασία έγινε με ξυλεία καστανιάς. Οι δοκοί ήταν διαστάσεων 18X18/50εκ.. Οι διαδοκίδες ήταν από εγχώριο ξύλο καστανιάς, διατομής 6X6 ή 6X8 (ύψος τα 6 εκ.).

Πάνω στις διαδοκίδες καρφώθηκαν οι σανίδες. Αυτές ήταν από ξηρό ξύλο καστανιάς, διατομής 3,0X12,0 -15.0εκ. και είχαν στις πλάγιες πλευρές εντορμίες (ραμποτέ). Η τοποθέτηση τους έγινε με τρόπο τέτοιο ώστε να επιτυγχάνεται πλήρης επαφή μεταξύ δύο διαδοχικών σανίδων (αρμός έστω και κατά θέσεις μικρότερος του 0,5 χιλιοστού). Κατά την τοποθέτηση τους καρφώνωνταν σε κάθε διαδοκίδα και όπου ήταν αναγκαίο να γίνεται ένωμα δύο συνεχόμενων σανίδων (μπόλιασμα) αυτό γινόταν πάντα πάνω σε διαδοκίδα όπου καρφώνωνταν και τα δύο άκρα των σανίδων και δεν γινόταν πάνω από δύο συνεχόμενες ενώσεις στην ίδια διαδοκίδα.

Θ. ΗΧΟΜΟΝΩΣΗ ΠΑΤΩΜΑΤΩΝ

Η ηχομόνωση πατωμάτων περιλαμβάνει :

- α. Το γέμισμα των κενών μεταξύ των δοκών
- β. Το ηχομονωτικό επί του σανιδώματος

I. ΠΛΑΚΑ ΕΞ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ.

Πάνω από τα ηχομονωτικά τοποθετήθηκε μικρού πάχους πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος (- 5εκ.) για να τοποθετηθεί επ' αυτής το πάτωμα (μάρμαρα ή δρύινο δάπεδο). Η πλάκα οπλίστηκε με πλέγμα T188 και περιέχει στη μάζα της στεγανοποιητικό μάζης πχ. Ceresit SP flussing

ΙΑ. ΜΑΡΜΑΡΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ.

Για μαρμάρινα δάπεδα δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στην καλή τοποθέτησή τους, στο τρίψιμο και το γυάλισμα τους. Οι χώροι που φέρνουν τέτοιο δάπεδο, φέρουν επίσης περιμετρικά μαρμάρινο σοβατεπί σε διατομή που υποδείχθηκε από τον επιβλέποντα Μηχανικό.

ΙΒ. ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ.

1. Κουφώματα ανασυρόμενα ή στρεπτά περί κατακόρυφο άξονα

Παράθυρα δίφυλλα από ξηρό και υγιές ξύλο καστανιάς με τελάρο διατομής 6,0X4,0 εκ. και καίτια 4,0X4,0 εκ. ενωμένα με εντορμίες και κολλημένα εν ψυχρώ, με πατούρα (εξωτερική όψη) πλάτους 1,0 εκ. και βάθους 1,6 εκ. για την έδραση των υαλοπινάκων και εσωτερικά τραβηγμένο κορδόνι, με νεροσταλλάκτη στο κάτω μέρος των φύλλων μαζί με το τετράξυλο (κάσα) διατομής 6,0X8,0 εκ., τις αρμοκαλύπτρες (φουσκιά) 1,2X5,0εκ. (εσωτερικά και εξωτερικά κατά περίπτωση) τα περβάζια διατομής 1,6X9,0εκ. τους μεταλλικούς στροφείς (μεντεσέδες) τις χειρολαβές, υαλοπίνακες στερεωμένους με πηχίσκους και σιλικόνη και κάθε άλλο εξάρτημα αναγκαίο για την τοποθέτηση και σταθεροποίηση του τετράξυλου.

2. Περιθώρια (σοβατεπιά) από ξύλα καστανιάς

Τα σοβατεπιά έχουν πάχος 1,5 εκ., πλάτος 8,0 εκ. και μήκος τουλάχιστον 2,00 μέτρα. Προέρχονται από καλά ξεραμένη ξυλεία καστανιάς και στην επάνω εσωτερική ακμή των

περιθωρίων τραβήχθηκε γλωφή (κορδόνι). Τα περιθώρια βιδώθηκαν με ξυλόβιδες πάνω σε τάκους λευκής ξυλείας, τραπεζοειδούς διατομής τουλάχιστον 80,0 εκ.. Πάντα βέβαια στα άκρα ένωσης δύο περιθωρίων (και στις γωνίες) υπάρχουν στηρίξεις σε τάκους. Οι τάκοι στήριξης, στερεώθηκαν στη βάση του τοίχου με κοινό γύψο τουλάχιστον μιά μέρα πριν τη στερέωση σ' αυτούς των περιθωρίων. Μετά το βίδωμα της χωνευτής ξυλόβιδας στήριξης γεμίστηκε η εσοχή πάνω από την κεφαλή της (βάθος εσοχής 5MM) με ξυλόστοκο στο χρώμα του ξύλου του περιθωρίου και γυαλοχαρτιάστηκε (τουλάχιστον δύο μέρες μετά την τοποθέτηση του ατόκου) σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

3. *Θύρες εσωτερικές καρφωτές - ταμπλαδωτές από ξυλεία καστανιάς αρίστης ποιότητας, οποιωνδήποτε διαστάσεων, για οικοδομές τοπικού χωρικού τύπου, δηλαδή τετράξυλο (κάσα) 8X8 εκ. μετά σκοτίων και πηχίσκων και αρμοκαλύπτρων και περιθωρίων (περβαζιών) θυρόφυλλα ταμπλαδωτά μετ' ενισχύσεων (τραβέρσων, τρεσσών σχήματος Z ή απλού Z, από σανίδες πάχους 5 εκ. και πλάτους έως 12 εκ.), σύνδεση με κοχλιωτούς ήλους (ξυλόβιδες, καρρόβιδες), σιδηρικά ανάρτησης, στερέωσης και λειτουργείας (στροφείς ορειχάλκινοι τρεις για κάθε φύλλο ανάλογα με τις διαστάσεις του και το σχέδιο, ξυλόβιδες, στηρίγματα τετράξυλου, ήλοι, σύρτες και χειρολαβές(χούφτες) με ζεμπεράκια, και μικροκουλικά (γυψοτσιμεντοκονίαμα, κόλλα κλπ.) και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτηση κα στερέωση προς λειτουργία, και τυχόν υαλοπίνακες.*

II. ΕΞΩΣΤΕΣ ΣΚΕΠΑΣΤΟΙ

1. Στους εξώστες χρησιμοποιήθηκε το ξύλο της καστανιάς ως φέρον στοιχείο. Οι διατομές του είναι 12X12 για τις δοκούς, τους στύλους και τις αντιρίδες. Το σανίδωμα του πατώματος και της στέγης έχει πάχος 3 εκ. Οι δοκοί της στέγης στηρίζονται στον τοίχο μέσα σε φωλιές που ανοίχθηκαν γι' αυτό το σκοπό.

2. Η επικάλυψη της στέγης έγινε με μολύβι ή πλάκες Πηλίου (σχιστόπλακες).

3. Το κιγκλίδωμα του εξώστου είναι μαντεμένιο με ξύλινα στοιχεία συναρμογής

ΙΔ. ΣΚΑΛΟΠΑΤΙΑ ΠΕΤΡΙΝΑ

Αφού καθαρίστηκε ο χώρος του κλιμακοστασίου σε βάθος και βρέθηκε υγιές υπόβαθρο τοποθετήθηκαν επ' αυτού τα πέτρινα σκαλοπάτια.

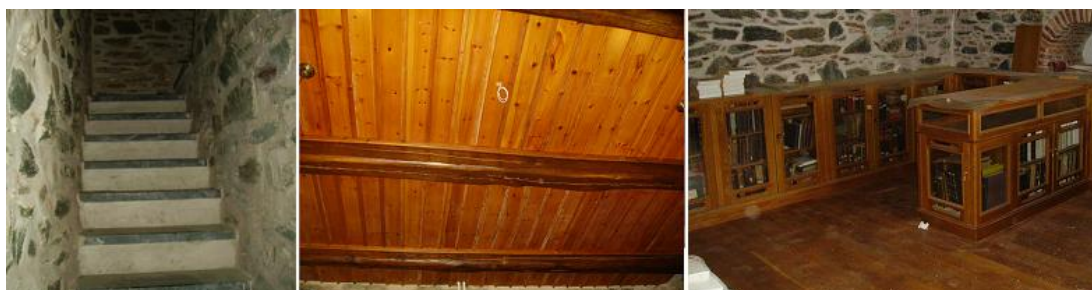
Το συνδετικό υλικό είναι τσιμεντοκονία χωρίς ασβέστη, με πρόσμικτα εργασιμότητας.

ΙΕ ΔΡΥΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

Τα δρύινα δάπεδα τοποθετήθηκαν επί της πλάκας του (οπλισμένου σκυροδέματος, με τάκους οξυιάς, πήχεις από σουηδική ξυλεία αρίστης ποιότητας και βιδώθηκαν και κολλήθηκαν αντί να τοποθετηθούν καρφωτά. Όλη η ξυλεία περάστηκε πριν τοποθετηθεί, με ένα χέρι μυκητοκτόνο. Τα σανίδια του δρύινου πατώματος είναι πλάτους 10 εκ. και μήκους μεγαλύτερου των 120 εκατ.

ΙΖ. ΤΑΒΑΝΙΑ ΣΑΝΙΔΩΤΑ

Το σανίδωμα αποτελείται από σουηδική ξυλεία αρίστης ποιότητας πάχους 2 εκατ. τουλάχιστον και πλάτους μεγαλύτερου των 15 εκατ. Όλη η ξυλεία βάφτηκε με συντηρητικό πριν περασθεί. Επίσης τα σανίδια γυαλοχαρτιάστηκαν πριν περασθούν. Τοποθετήθηκαν οροφοπήχεις με πλήρη εφαρμογή και διατομή της αρεσκείας του επιβλέποντος Μηχανικού. Η τελική επιφάνεια βάφτηκε με δύο χέρια Bondex ελαφρώς χρωματισμένη σε απόχρωση καρυδιάς και τέλος βερνικώθηκε με ματ βερνίκι.



Εικόνα 5.52 Τα πέτρινα σκαλοπάτια, τα σανιδωτά ταβάνια και τα δρύινα δάπεδα

ΙΗ. ΠΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΡΩΓΜΗΣ ΤΟΥ ΠΥΡΓΟΥ

Η ρωγή εκτείνονταν στο σημαντικό μήκος των 5 περίπου μέτρων. Το εύρος της κυμαίνεται μεταξύ 1 και 2εκ όπως φαίνεται πριν να γίνει το καθάρισμα των τοιχοποιιών του Πύργου.

Η αντιμετώπιση της έγινε ως εξής αφού μετά το καθάρισμα δεν διαπιστώθηκε διαφορετικό εύρος ρωγμής.

- n Καθάρισμα της ρωγμής σε βάθος με εργαλεία χειρός και με νερό υπό πίεση.
- n Μετά από στέγνωμα του τοίχου τσιμεντένεση με μη συρρικνουμενη κονία μεγάλης αντοχής και προσφύσεων EMACO S 55. Χρησιμοποιήθηκε πρέσσα για να είναι

ασφαλέστερη η πλήρωση.

- n Η επιφάνεια τελικά αρμολογήθηκε μαζί με την υπόλοιπη τοιχοποιία για να μην υπάρχει αισθητικό πρόβλημα.

5.3.2.6 Το Συγκρότημα του Αρσανά της Ι.Μ. Σιμωνόπετρας

ΓΕΝΙΚΑ

Το συγκρότημα των αρνάδων της Ιεράς Μονής Σίμωνος Πέτρας (**Εικ. 5.53**) , στη σημερινή μορφή του, αποτελείται από έναν πύργο, ένα εργατόσπιτο και δύο αρσανάδες, τον παλιό και το νέο.



Εικόνα 5.53 Συγκρότημα των αρνάδων της Ι.Μ. Σίμωνος Πέτρας

Πριν από την πρόσφατη διάνοιξη του δρόμου προς τη Δάφνη, αποτελούσε την κύρια προσπέλαση προς το μοναστήρι. Από εδώ γινόταν η διακίνηση των μοναχών, των πιστών, των προμηθειών της Μονής, καθώς και η εξαγωγή της ξυλείας, που αποτελούσε το κύριο προϊόν της.

Τα κτίρια του συγκροτήματος δεν εντάσσονται σε ενιαίο οικοδομικό πρόγραμμα, αλλά κτίστηκαν σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Από τη μελέτη των υλικών κατασκευής, της τοιχοποιίας, των κονιαμάτων και των επιχρισμάτων σε κάθε κτίριο χωριστά, σε συνδυασμό με πληροφορίες από παλιές χαλκογραφίες, φωτογραφίες, κώδικες της Μονής και προφορικές μαρτυρίες, διαπιστώθηκαν στο συγκρότημα έξι οικοδομικές φάσεις.

Ο πύργος είναι το μόνο κτίριο του συγκροτήματος, το οποίο δεν δέχτηκε ουσιαστικές αλλαγές, ή τουλάχιστον αλλαγές τέτοιες που να επηρέασαν ουσιαστικά την αρχική μορφή

του.

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΦΑΣΕΙΣ

Σε μελέτη που εκπονήθηκε από το τμήμα Αρχιτεκτόνων της Πολυτεχνικής σχολής του Α.Π.Θ. και του Πολυτεχνείου της Ζυρίχης εντοπίζονται τέσσερις φάσεις επεμβάσεων.

Στην α' φάση ανήκει ο τετραώροφος πύργος, ο οποίος, σύμφωνα με την επιγραφή που υπάρχει επάνω από την είσοδο του, ανοικοδομήθηκε το έτος 1567, με χορηγία ενός αξιωματούχου της ηγεμονικής αυλής της Βλαχίας και ο οποίος αποτελεί το μοναδικό κτίσμα που σώζεται από αυτή τη φάση. Το κτίριο παρουσιάζεται με τέσσερις στάθμες και ελεύθερο από τις τέσσερις πλευρές του. Στη στάθμη III έχει αποχωρητήριο και στη στάθμη IV μικρό παρεκκλήσι, τζάκι με φούρνο και καταχύστρες στις τέσσερις πλευρές του. Η στέγη του ήταν ξύλινη. Βέβαια, κοντά στον πύργο, οπωσδήποτε θα υπήρχε προγενέστερος αρσανάς, αφού η κύρια προσπέλαση και τροφοδοσία του μοναστηριού γινόταν από αυτή τη θέση, εφόσον δεν είχε άλλη πρόσβαση.

Η β' φάση τοποθετείται μεταξύ 1567 και 1744, έτος κατά το οποίο Barsky φιλοτέχνησε σχέδιο της Μονής, στο οποίο απεικονίζονται τα κτίρια του τότε συγκροτήματος. Στο διάστημα αυτό, άγνωστο πότε ακριβώς, κτίζεται ο "παλιός αρσανάς", στη θέση περίπου του αρσανά της πρώτης φάσης και σε επαφή με τον πύργο. Το ότι οι αρσανάδες της α' και της β' φάσης του συγκροτήματος δεν αποτελούν ένα και το αυτό κτίσμα προκύπτει με βεβαιότητα από την ακόλουθη παρατήρηση: Στη στάθμη III του πύργου, στη νοτιοδυτική πλευρά του, υπάρχει αποχωρητήριο, του οποίου η αποχέτευση τρέχει ελεύθερα επάνω στη νοτιοδυτική όψη του πύργου. Η όψη αυτή θα πρέπει να έμεινε για πολλά χρόνια ελεύθερη, αφού δημιουργήθηκε επάνω σε αυτήν και αμέσως κάτω από την αποχέτευση παχύ στρώμα αλάτων. Τα άλατα εγκλωβίστηκαν μεταξύ του τοίχου του πύργου και του τοίχου του αρσανά της β' φάσης του συγκροτήματος, όταν αυτός κτίστηκε σε επαφή με τον πύργο μετά το 1567 και οπωσδήποτε πριν από το 1744, οπότε απεικονίζεται στο σχέδιο του Barsky με την αρχική του μορφή, ως μοναδικό κτίσμα. Στο ίδιο σχέδιο απεικονίζεται και ένα ξύλινο κioskο το οποίο βρίσκεται σήμερα στην ίδια θέση. Είναι προφανές ότι το κioskο μετατράπηκε σε εργατόσπιτο στεγάσει τους εργάτες που δούλευαν στη μεταποίηση της ξυλείας, η οποία προοριζόταν για εξαγωγή μέσω του αρσανά. Στη Β' φάση επίσης, πρέπει να έγινε αντιστήριξη του τοίχου της νοτιοδυτικής πλευράς του, μετά τις εκσκαφές για την κατασκευή του παλαιού αρσανά.

Η γ' φάση τοποθετείται μετά το 1744 και πριν από 1861, έτος κατά το οποίο αρχίζει μεγάλη οικοδομική δραστηριότητα στο συγκρότημα. Στο διάστημα αυτό, χωρίς να μπορούμε να προσδιορίσουμε με ακρίβεια πότε, ένας μεγάλος βράχος κατακύλησε από το βουνό στη ρεματιά που βρίσκεται δίπλα στον παλαιό αρσανά και έπεσε επάνω στο βορειοδυτικό τοίχο του, προκαλώντας σοβαρές ζημιές. Για την αποκατάσταση των ζημιών κτίστηκε στην εσωτερική πλευρά του τοίχου, και ο βράχος στερεώθηκε με κτίσιμο για να μη μετακινείται. Η λιθόστρωση του μονοπατιού έως τη μονή, η οποία σώζεται σήμερα, θα πρέπει να έγινε το 1839 με πρωτοβουλία του ηγούμενου Αμβρόσιου. **(Εικ. 5.54)** Προς το τέλος της ηγουμενίας του Αμβροσίου (1831-1861) είναι πιθανόν να άρχισε η ανοικοδόμηση του "νέου αρσανά", ανατολικά του παλαιού ο οποίος χρονικά ανήκει στην επόμενη φάση. Η κατασκευή δεύτερου αρσανά θα πρέπει να συνδέεται με την αύξηση της εξαγωγής ξυλείας από τη Μονή, δεδομένου ότι η λειτουργία του παλαιού αρσανά δε σταμάτησε ποτέ.



Εικόνα 5.54 Το λιθόστρωτο μονοπάτι

Κατά τη γ' φάση έγιναν επίσης και μικροεπεμβάσεις στον πύργο του αρσανά. Πραγματοποιήθηκαν μικρής κλίμακας συμπληρώσεις φθαρμένων πλίνθων με ασβεστοκονίαμα, το οποίο μιμήθηκε το σχήμα των πλίνθων. Επίσης, κάποιες πολεμίστρες διευρύνθηκαν και μετατράπηκαν σε παράθυρα (κυρίως στη στάθμη III). Στην ίδια φάση ή στην επόμενη είναι πολύ πιθανό να πραγματοποιήθηκε χαμήλωμα της στέγης, αν λάβουμε υπόψη ότι στο σχέδιο του Barsky απεικονίζονται μικρά παράθυρα επάνω από τις καταχύστρες, τα οποία δεν υπάρχουν σε φωτογραφία του 1916.

Και η δ' φάση χαρακτηρίζεται επίσης από έντονη οικοδομική δραστηριότητα και συμπίπτει με την ηγουμενία του Νεοφύτου, από το Φεβρουάριο του 1861 έως το 1907. Σε

αυτή τη φάση ολοκληρώθηκε και το σπίτι του αρσανάρι που είχε αρχίσει να κτίζεται όπως προαναφέρθηκε. Το σπίτι του αρσανάρι είχε, σύμφωνα με προφορικές μαρτυρίες, διαδρόμους σε σχήμα σταυρού και τέσσερις χώρους στις γωνίες. Κατά μήκος της πρόσοψης υπήρχε ανοιχτός εξώστης σε μορφή σαχισιού, με κλεισμένο ένα τμήμα του στα ανατολικά. Από την παραπάνω αναφορά στον Κώδικα της Μονής δε γίνεται σαφές αν οι τοίχοι του νέου αρσανά, επάνω στους οποίους το 1862 κτίστηκε το σπίτι του αρσαναρι, κατασκευάστηκαν πριν από το Φεβρουάριο του 1861, επί ηγουμενίας Αμβροσίου, ή μετά, επί ηγουμενίας Νεοφύτου.

Από πληροφορίες που έδωσαν οι μοναχοί Δαμασκηνός, Μάξιμος και Σίμων πριν από το 1940, μαθαίνουμε ότι παράλληλα με την ανοικοδόμηση του νέου αρσανά άρχισαν και οι εργασίες κατασκευής ορόφου επάνω στον έως τότε μονώροφο παλιό αρσανά. Ο όροφος αυτός χρησιμοποιήθηκε ως σιταποθήκη, αλαταποθήκη και κριθαραποθήκη. Με αυτές τις μεγάλης κλίμακας επεμβάσεις, το κτίριο αλλάζει μορφή. Από το παλιό κτίσμα αφαιρείται η ξύλινη στέγη και κατασκευάζεται στη θέση της καμάρα. Οι εξωτερικοί τοίχοι συνεχίζονται καθ' ύψος για τη δημιουργία ορόφου. Ο κενός χώρος μεταξύ των εξωτερικών τοίχων της καμάρας και των ξύλινων πατωμάτων του ορόφου διαμορφώνεται σε αμπάρια για την αποθήκευση σιταριού και κριθαριού. Τέσσερα ορθογωνικά ανοίγματα στην κορυφή της καμάρας επιτρέπουν το ανέβασμα προμηθειών και διαφόρων εμπορευμάτων από τον αρσανά στην αποθήκη του ορόφου, με τη βοήθεια βαρούλκων. Ένας μαρμάρινος κίονας, που προέρχεται από αρχαίο κτίσμα, πακτωμένος στο βορειοανατολικό τοίχο του αρσανά ήδη από την προηγούμενη φάση του, χρησίμευε για το τράβηγμα των караβιών από τη θάλασσα.

Στη δ' φάση του συγκροτήματος, και χρονικά κοντά με τις εργασίες του νέου αρσανά και της σιταποθήκης, είναι λογικό να τοποθετηθεί η κατασκευή των λιμενοβραχιόνων και στους δύο αρσανάδες, καθώς και η κατασκευή των αναλημματικών τοίχων, με την παράλληλη ανύψωση της στάθμης του εδάφους ανάμεσα στα δύο κτίσματα.

Η ε' φάση διαρκεί από το 1907, τέλος της ηγουμενίας του Νεοφύτου, έως το 1959, και χαρακτηρίζεται από μικρής κλίμακας έργα, στα οποία χρησιμοποιείται ως συνδετικό υλικό, σχεδόν αποκλειστικά, η λάσπη. Η σπουδαιότερη οικοδομική εργασία αυτής της περιόδου είναι αυτή η οποία μετέτρεψε το κίоски σε εργατόσπιτο. Η μετατροπή θα πρέπει να υλοποιήθηκε πριν από το 1912, επειδή σε τοίχο του ορόφου βρέθηκαν γκράφιτι σχεδιασμένα με μολύβι, όπου αναφέρεται η χρονολογία «Φεβρουαρίου 20 1912». Λίγο αργότερα, έκλεισε με τοίχο ο έως τότε ημιυπαίθριος χώρος κάτω από το μονοπάτι. Σε αυτή

τη φάση καμία εργασία δεν πραγματοποιήθηκε στον πύργο

Στην στ' φάση (μετά το 1959), πραγματοποιήθηκε η αντικατάσταση της ξύλινης στέγης του πύργου με νέα από οπλισμένο σκυρόδεμα. Η καινούρια στέγη μιμήθηκε ως προς τη μορφή της και τις κλίσεις την αρχική και δεν προκάλεσε αλλαγή του ύψους ή γενικότερα της εξωτερικής εμφάνισης του κτιρίου, αν και ο φεγγίτης που υπήρχε στη νοτιοδυτική πλευρά της τώρα κατασκευάστηκε στη νοτιοανατολική. Με το ίδιο υλικό έγινε επίστρωση στις περισσότερες ποδιές των παραθύρων της στάθμης IV καθώς και στο δάπεδο της ίδιας στάθμης. Η επίστρωση του δαπέδου είχε ως συνέπεια την κατεδάφιση λεπτού τοίχου που έφραζε το τόξο που καλύπτει το κλιμακοστάσιο στη στάθμη IV, καθώς και την κατάρρευση του παρεκκλησίου του Αγίου Νικολάου που υπήρχε στην ανατολική γωνία της στάθμης αυτής. Στην ίδια φάση ανήκει και η κατασκευή εξώστη, από οπλισμένο σκυρόδεμα, στη θέση του παλιού ξύλινου, ο οποίος, όπως φαίνεται από τις δοκοθήκες στον τοίχο του Πύργου, θα πρέπει να ήταν αρκετά μεγαλύτερος.

Το έτος 1959 επίσης κατεδαφίζεται το σπίτι του αρσανάρη και κτίζεται στη θέση του, επάνω στους λίθινους τοίχους του νέου αρσανά, νέο κτίσμα με σκελετό από οπλισμένο σκυρόδεμα. **(Εικ. 5.55)** Το κτίσμα αυτό δημιούργησε αισθητικά προβλήματα, καθώς τα υλικά κατασκευής του και τα μορφολογικά στοιχεία του δεν εναρμονίζονται με τα υπόλοιπα του συγκροτήματος



Εικόνα 5.55 Ο εγκατελειμένος, πλέον, τσιμεντένιος αρσανάς

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΠΥΡΓΟΥ

Ο Πύργος, όπως ήδη αναφέρθηκε, αποτελείται από τέσσερις στάθμες, σε καθεμία από τις οποίες υπάρχει μόνο ένας χώρος. Το κτίριο είναι τετραγωνικής κάτοψης με μικρή μείωση προς τα πάνω και καλύπτεται με τετράριχτη στέγη. Η είσοδος στο κτίριο γίνεται από τη στάθμη II με στενή και χαμηλή πόρτα, η οποία προστατεύεται με ξύλινο χονδρό θυρόφυλλο, επενδυμένο με μεταλλικά ελάσματα, και αμπάρα ξύλινη (ζυγός), που σύρεται μέσα στο πάχος του τοίχου.

Η επικοινωνία της στάθμης I με τη στάθμη II γίνεται μέσω καταπακτής (γκλαβανή), η οποία βρίσκεται αμέσως πίσω από την πόρτα και μέσα στο πάχος του τοίχου, και η οποία κλείνει με ξύλινο σανιδωτό καπάκι, που σήμερα είναι σχεδόν κατεστραμμένο. Το κλιμακοστάσιο καθόδου περιορίζεται στο πάχος του τοίχου και είναι σχεδόν υποτυπώδες, με ανισοϋψή και πολύ στενά σκαλοπάτια. **(Σχέδια 5.15 – 5.16)**

Η προσπέλαση στην III και IV στάθμη γίνεται με πέτρινο κλιμακοστάσιο, το οποίο βρίσκεται κατά μήκος της βορειοδυτικής πλευράς του Πύργου.

Οι εξωτερικοί τοίχοι του Πύργου είναι κατασκευασμένοι από λιθοδομή ασβεστόκτιστη, της οποίας το πάχος έχει μια σταθερή μείωση εξωτερικά από κάτω προς τα επάνω.

Η στάθμη I καλύπτεται από σύστημα τεσσάρων μικρών σταυροθολίων που παραλαμβάνεται από τους τέσσερις γωνιακούς πεσσούς, έναν κεντρικό και τέσσερα πέτρινα φουρούσια στο μέσον των τεσσάρων τοίχων. Οι στάθμες II και III διαφοροποιούνται ως προς τη στάθμη I και καλύπτονται από ένα μεγάλο σταυροθόλιο που παραλαμβάνεται από τους τέσσερις γωνιακούς πεσσούς μέσω τεσσάρων εγγεγραμμένων τόξων. Το σταυροθόλιο καθώς και τα τόξα είναι κατασκευασμένα από συμπαγείς πλίνθους.

Τα δάπεδα του Πύργου είναι διαφορετικά σε κάθε στάθμη. Στη στάθμη I επάνω στο φυσικό έδαφος έχουμε επίστρωση που αποτελείται από ασβεστοκονίαμα λευκό με πέτρες μικρές και κεραμικά. Στη βόρεια γωνία και μπροστά από το κλιμακοστάσιο, υπάρχει στέρνα, η οποία τροφοδοτούνταν με πλήινο σωλήνα, που διαπερνά τον βορειοδυτικό τοίχο με έντονη κλίση από πάνω προς τα κάτω και με κατεύθυνση στο κέντρο της στέρνας.

Το δάπεδο της στάθμης II είναι κατασκευασμένο με βοτσαλωτό μέσα σε ισχυρό

λευκό κονίαμα. Τα βότσαλα αυτά είναι καλυμμένα με παχύ στρώμα από αβεστοκονίαμα.

Στη στάθμη III η κατασκευή των δαπέδων είναι αναγκαστικά διαφορετική εξαιτίας των μεγάλων κενών που δημιουργούνται στις γωνίες του σταυροθολίου. Τα κενά αυτά γεφυρώθηκαν με ξύλινα δοκάρια, πάνω στα οποία είναι τοποθετημένοι πλίνθοι δαπέδου, αρμολογημένοι με λευκό ασβεστοκονίαμα. Η ίδια κατασκευή θα πρέπει να υπήρχε και στα δάπεδα της στάθμης IV, πριν κατασκευαστεί η πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Η τετράριχτη στέγη, από πλάκα, οπλισμένου σκυροδέματος και λεπτά κρεμαστά δοκαράκια, στηρίζεται σε περιμετρικό δοκάρι, επίσης από οπλισμένο σκυρόδεμα, το οποίο με τη σειρά του εδράζεται επάνω σε περιμετρικό σύστημα χονδρών ξύλινων δοκαριών που προέρχονται μάλλον από την παλιά ξύλινη στέγη.

Το τελείωμα των τοίχων του Πύργου εξωτερικά, αμέσως κάτω από τη στέγη (αστρέχα), γίνεται σήμερα με σχιστόπλακες, ενώ το αντίστοιχο τελείωμα στις καταχύστρες γίνεται με λαξευτό πέτρινο γείσο. Στη στάθμη III υπάρχει αποχωρητήριο, διαμορφωμένο μέσα στο πάχος του δυτικού τοίχου.



Εικόνα 5.56 Η καταχύστρα

Τα ανοίγματα του Πύργου έχουν τη μορφή πολέμιστρας και διευρύνονται, όσο ανεβαίνουμε από κάτω προς τα επάνω. Κανονικά παράθυρα έχουμε μόνο στη στάθμη IV. Στη στάθμη III δύο από τις πολέμιστρες έχουν διευρυνθεί, για να μετατραπούν σε μικρά παράθυρα.

Πριν την αποκατάσταση

Ο φέρων οργανισμός του πύργου δεν παρουσίαζε κάποιο στατικό πρόβλημα. Το ασβεστοκονίαμα των τοίχων αυτών περιέχει θηραϊκή γη και το αρμολόγημα τους είναι ιδιαίτερα επιμελημένο, κυρίως στην εξωτερική πλευρά τους. Γι' αυτό και οι τοιχοποιίες αυτές διατηρήθηκαν σε πολύ καλή κατάσταση και άντεξαν στην υγρασία και στην αλμύρα της θάλασσας.

Η κατάσταση διατήρησης του αρσανά από άποψη στατικής δεν ήταν πολύ καλή. Οι ζημιές στο κτίριο εντοπίζονταν σε φθορές υλικών, όπως των κονιαμάτων, των πλίνθων, των λίθων και κυρίως όλων των ξύλινων κατασκευών, οι οποίες εξ αιτίας της υγρασίας και της έλλειψης συντήρησης, είχαν προσβληθεί από σαράκι. Στη βόρεια γωνία του κτιρίου στην πρώτη στάθμη παρατηρήθηκε υγρασία η οποία προερχόταν από το έδαφος. Στη δυτική γωνία του, κτιρίου παρατηρήθηκε εξωτερικά αποκάλυψη της θεμελίωσης του, που προκλήθηκε από το κύμα της θάλασσας. Στο εσωτερικό του ορόφου επίσης υπήρχαν διάφορες κακοτεχνίες,

Τα τελευταία χρόνια, μετά τη διάνοιξη του αυτοκινητόδρομου από τη Μονή προς τη Δάφνη, ατόνησε ρικός χαρακτήρας του συγκροτήματος των αρσανάδων αφού η διακίνηση των προμηθειών και της ξυλείας της Μονής με τον έξω κόσμο, περιορίστηκε ο πηρέτης των πιστών που την επισκέπτονται.

Μέσα στις προθέσεις της Ι. Μονής είναι η δημιουργία στο συγκρότημα του αρσανά ενός κέντρου μελέτης ναυτικής και ναυπηγικής ιστορίας του Αγίου Όρους που θα στεγαστεί ύστερα από κατάλληλες επεμβάσεις.

Έτσι η πρόταση αφορά τη δημιουργία ενός κέντρου μελέτης, στελεχωμένο από ειδικούς γύρω από τα εμποροναυτικά, που θα συγκεντρώσει, θα ταξινομήσει και θα παρουσιάσει το διάσπαρτο ιστορικό υλικό που βρίσκεται σε αρχεία, βιβλιοθήκες και διάφορες συλλογές, τόσο στο Άγιο Όρος όσο και σε άλλους χώρους όπως μετόχια και βιβλιοθήκες.

Ο χώρος θα φέρει το όνομα «Κέντρο μελέτης ναυτικής και ναυπηγικής ιστορίας του Αγίου Όρους και θα στεγαστεί ύστερα από κατάλληλη διαρρύθμιση που γίνεται τώρα στον αρσανά της μονής.

Συγκεκριμένα θα δημιουργηθεί μία αίθουσα συνεδρίων με προορισμό τη διοργάνωση τακτικών ή έκτακτων συνεδρίων με θέματα σχετικά με τις ναυτικές δραστηριότητες των

Αγιορειτών αλλά και τις προς το Άγιο Όρος. Επίσης θα δημιουργηθεί ένας μόνιμος εκθεσιακός χώρος στον οποίο θα παρουσιάζεται με εικαστικό και εποπτικό τρόπο η ιστορία και εξέλιξη των αγιορείτικων πλοίων (ομοιώματα πλοίων, διαγράμματα, χάρτες θαλασσιών διαδρομών, κ.α.). Ο χώρος αυτός θα φιλοξενεί επίσης επίκαιρες εκθέσεις με αφορμή: επετείους ή συνέδρια. Τέλος θα μπορούσαν να δημιουργηθούν και άλλοι "βοηθητικοί χώροι για ολιγοήμερη διαμονή των συνέδρων ή του μόνιμου προσωπικού. Σημειώνεται δε ότι στον αρσανά υπάρχει μία μικρή προβλήτα η οποία έχει επεκταθεί, ενώ παράλληλα θα γίνει και διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου με βάση υπάρχουσα μελέτη.

Η αποκατάσταση

Ύστερα από μελέτη του 2001 η οποία εκπονήθηκε από τον αρχιτέκτονα μηχανικό Βασίλειο-Άρη Κύρογλου το 2006 ξεκίνησαν τα έργα αποκαταστάσεως του πύργου και του αρσανά, από την εταιρία Αθωνική Τεχνική. **(Εικ. 5.57 – 5.58)**



Εικόνα 5.57 Πριν την αποκατάσταση



Εικόνα 5.58 Μετά την αποκατάσταση

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΓΟΥ

Ο πύργος, το παλιότερο κτίριο του συγκροτήματος, δεν είχε υποστεί σημαντικές αλλοιώσεις και φθορές, με συνέπεια να διατηρεί σχεδόν ακέραιο το χαρακτήρα και την αυθεντικότητα του. Αναλυτικότερα, στο κτίριο οι μόνες μεταγενέστερες κατασκευές, που προκαλούσαν προβλήματα τόσο αισθητικά όσο και δεοντολογικά, είναι αυτές από οπλισμένο σκυρόδεμα, οι οποίες ωστόσο περιορίζονταν στην IV στάθμη του και τη στέγη. Επίσης, φθορές, άξιες αναφοράς, υπήρχαν ως επί το πλείστον εξωτερικά, σε τοίχους που είναι στραμμένοι προς τη θάλασσα, απέναντι ή δίπλα από παράθυρα και πολεμίστρες ή ακόμα σε σημεία όπου τα υλικά δεν ήταν επιχρισμένα ή καλυμμένα με ασβεστόχρωμα. Είναι, επομένως, αυτονόητο ότι οι κυριότερες αιτίες που προκάλεσαν τις εν λόγω φθορές είναι η υγρασία και η άμεση επαφή των υλικών με τον αέρα που έρχεται από τη θάλασσα, γεγονός που έχει ληφθεί υπόψη κατά την εκπόνηση της μελέτης αποκατάστασης.

Έτσι, για την καταπολέμηση της υγρασίας του εδάφους, κρίθηκε σκόπιμη η απομάκρυνση των μπαζών, που ήταν συγκεντρωμένα στη βορειοδυτική πλευρά, καθώς και η διαμόρφωση, περιμετρικά του πύργου, λιθόστρωτων με κατάλληλες κλίσεις για την απομάκρυνση των όμβριων υδάτων από τους τοίχους. Επιπλέον, ο μελετητής πρότεινε την τοποθέτηση νέων ξύλινων αναγόμενων κουφωμάτων, τόσο στη θέση των υφιστάμενων,

που αποτελούν πρόχειρες, ευτελείς κατασκευές, όσο και στις πολεμίστρες, όπου δεν είχαν προβλεφθεί πότε στο παρελθόν. Με τον τρόπο αυτό, περιορίστηκε σε μεγάλο βαθμό η επαφή των υλικών, του εσωτερικού με τον επιβλαβή θαλασσινό αέρα και παρέχεται η δυνατότητα θέρμανσης του κτιρίου. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημανθεί ότι υπήρξε αναγκαίος ο εμποτισμός, τόσο των κουφωμάτων, όσο και των υπόλοιπων ξύλινων στοιχείων με μυκητοκτόνες ουσίες, για την καταπολέμηση του σαρακιού και άλλων μασητικών εντόμων.

Τέλος, για την προστασία των τοίχων, έγιναν διαδοχικά οι ακόλουθες εργασίες :

1. καθαίρεση όλων των ανεπιθύμητων επιχρισμάτων και των ασβεστοχρωμάτων **(Εικ. 5.60)**
2. αντικατάσταση των αποσαθρωμένων πλίνθων **(Εικ. 5.59)**
3. καθαρισμός των λιθοδομών με υδραμοβολή και επισκευή όλων των εσωτερικών και εξωτερικών αρμολογημάτων.

Είναι, δε, αυτονόητο ότι η εργασία αυτή ολοκληρώθηκε με τρόπο τεχνικά άρτιο - ώστε να μην προκληθούν αποκολλήσεις των αρμολογημάτων- χωρίς να υποτιμηθεί το αισθητικό της αποτέλεσμα, που θα πρέπει να συμβαδίζει με το σημερινό χαρακτήρα της επιφάνειας των τοίχων .



Εικόνα 5.59 Αντικατάσταση αποσαθρωμένων Πλίνθων



Εικόνα 5.60 Καθαίρεση όλων των ανεπιθύμητων επιχρισμάτων

Αναλυτικά και ανά στάθμη ορόφου στον πύργο πραγματοποιήθηκαν οι παρακάτω εργασίες :

Στάθμη I

- η Αφαίρεση μπαζών προκειμένου να αποκαλυφθεί το δάπεδο και η στέρνα
- η Επίστρωση του υφιστάμενου δαπέδου με πλίνθους (31x33εκ), αντίστοιχες με αυτές της στάθμης III. Εξάλλου, το υπάρχον δάπεδο, από μικρούς λίθους και λευκό ασβεστοκονίαμα, είναι αρκετά κατεστραμμένο και επιπλέον δεν διευκολύνει την όποια χρήση. **(Εικ. 5.61)**
- η Επισκευή τις στέρνας και τοποθέτηση περιμετρικού μεταλλικού κιγκλιδώματος.
- η Επισκευή, του πέτρινου κλιμακοστασίου και ανακατασκευή τις ξύλινης καταπακτής (γκλαβανή), που οδηγεί σε αυτό. Επιπλέον, πρόβλεψη μιας κινητής σύγχρονης, μεταλλικής σκάλας, προκειμένου να δοθεί τις εναλλακτικός τρόπος σύνδεσης των σταθμών I και II, εφόσον ο υφιστάμενος κρίνεται εξαιρετικά δύσκολος.
- η Αντικατάσταση των φθαρμένων πλίνθων.
- η Αντικατάσταση και συμπλήρωση των ξύλινων ελκυστήρων των τεσσάρων, ελευθέρων τόξων, που στηρίζονται στον κεντρικό πεσσό.
- η Τοποθέτηση ανοιγόμενων, ξύλινων κουφωμάτων τις πολεμίστρες.
- η Επίστρωση σχιστόπλακας τις ποδιές των ανοιγμάτων και τις κόγχες.



Εικόνα 5.61 Αντικατάσταση υφιστάμενου δαπέδου

Στάθμη II

- η Επισκευή του βοτσαλωτού δαπέδου, αφού προηγήθηκε η καθαίρεση του λευκού κονιάματος που το καλύπτει.
- η Αντικατάσταση των αποσαθρωμένων πλίνθων, στους τοίχους, τα τόξα των σταυροθολίων, καθώς και εκείνα που καλύπτουν το κλιμακοστάσιο.
- η Καθαίρεση των υπολειμμάτων του ασβεστοχρώματος
- η Συντήρηση της κύριας εισόδου -που διατηρεί επένδυση από μεταλλικά φύλλα- και της κλειδαριάς.
- η Τοποθέτηση ανοιγόμενων, ξύλινων κουφωμάτων στις πολεμίστρες.
- η Επίστρωση σχιστόπλακας στις ποδιές των ανοιγμάτων και τις κόγχες.
- η Μικροεπισκευές των λίθινων βαθμίδων του κλιμακοστασίου

Στάθμη III

- η Αφαίρεση των μπαζών από το δάπεδο.
- η Ανακατασκευή του ξύλινου πατώματος. Στη νέα, ωστόσο, κατασκευή πραγματοποιήθηκε τοποθέτηση ξύλινου σανιδώματος, για να «δέσει» τα δοκάρια μεταξύ τους και επομένως να αποφευχθούν τυχόν μικρομετακινήσεις. **(Εικ. 5.62)**
- η Ανακατασκευή του δαπέδου, με την επαναχρηση των αυθεντικών πλίνθων και τη συμπλήρωση τους με νέες, ιδίων διαστάσεων (31X33 εκ.). Η τοποθέτηση των πλίνθων (με λάσπη από κοκκινόχωμα) πραγματοποιήθηκε με τρόπο ώστε να διασφαλίζεται ο εξαερισμός του πατώματος. Ακολούθησε δε επιμελημένο αρμολόγημασε βάθος, με υδραυλικό κονίαμα

- η Αποκατάσταση της πολεμίστρας του νοτιοδυτικού τοίχου που είχε φθαρμένη τη μια της πλευρά
- η Αντικατάσταση των αποσαθρωμένων πλίνθων, στους τοίχους, τα α τόξα των σταυρόλινθων, καθώς και εκείνα που καλύπτουν το κλιμακοστάσιο
- η Μικροεπισκευές λίθινων βαθμίδων του κλιμακοστασίου
- η Τοποθέτηση ανοιγόμενων, ξύλινων βαθμίδων του κλιμακοστασίου
- η Επίστρωση σχιστόπλακας στις ποδιές των ανοιγμάτων και στις κογχες



Εικόνα 5.62 Αποκατάσταση πατώματος

Στάθμη IV

- η Τοποθέτηση, πάνω στην πλάκα από μπετόν, πλίνθων δαπέδου, όμοιων με αυτές της στάθμης III. Με τον τρόπο αυτό αποκαθίσταται η αρχική μορφή του δαπέδου, χωρίς να γίνει χρήση κομπρεσέρ, που ενδέχεται να επιφέρει προσθετά-προβλήματα στους τοίχους, εξαιτίας των κραδασμών που θα προκληθούν.
- η Αφαίρεση του μπετόν από το πλατύσκαλο και τις δύο τελευταίες βαθμίδες του κλιμακοστασίου.
- η Ανακατασκευή στενού τοίχου (πλάτους 20-22 εκ.), του οποίου τα ίχνη διαγράφονται καθαρά, κάτω από το τόξο της σκάλας.
- η Ενίσχυση των εσωτερικών γωνιών του πύργου, όπου υπάρχουν μικρές ρωγμές.
- η Αντικατάσταση των αποσαθρωμένων πλίνθων, στους τοίχους, τα τόξα των σταυροθολίων και την καμινάδα του τζακιού.

Για τον εξώστη :

- η αφαίρεση των κιονίσκων, από μπετόν
- η επίστρωση με πλίνθους δαπέδου
- η τοποθέτηση ξύλινου, απλού κιγκλιδώματος
- η ξύλινη επένδυση στην κάτω πλευρά της πλάκας από μπετόν
- η κατασκευή κάσας και θυρόφυλλου
- η Επισκευή των παραστάδων της εισόδου του μπαλκονιού.
- η Μικροεπισκευές στο φούρνο και το τζάκι.
- η Τοποθέτηση ανοιγόμενων, ξύλινων κουφωμάτων στα παράθυρα, τις πολεμίστρες και το φεγγίτη της στέγης.
- η Κλείσιμο του ανοίγματος των φονιάδων (καταχύστρες), με οριζόντια, γυάλινα διαφράγματα.
- η Επίστρωση σχιστόπλακας στις ποδιές των ανοιγμάτων και τις κόγχες.
- η Καθαίρεση του στρώματος του ασβέστη και των επιχρισμάτων από τους τοίχους, στη θέση του παρεκκλησίου.
- η Κατασκευή ξυλόγλυπτου τέμπλου, προκειμένου να επαναλειτουργήσει το παρεκκλήσι του Αγ. Νικολάου. Οι γενικές, εξάλλου, διαστάσεις του, παρεκκλησίου, που οριζόταν από το τέμπλο, υπαγορεύονται από τα ίχνη των κονιαμάτων και των δοκαριών, στην εσωτερική πλευρά του βορειανατολικού και του νοτιοανατολικού τοίχου του πύργου.

Στέγη

Η στέγη από μπετόν (μετα το 1959) φαίνεται ότι μιμήθηκε ως προς τη μορφή και τις κλίσεις την αρχική, επομένως δεν προκάλεσε ουσιαστικά καμία αλλαγή στη εξωτερική εμφάνιση του πύργου. **(Εικ. 5.63)** Επιπλέον ,με την κατασκευή της, παγιώθηκε ένα στατικό σύστημα(περιμετρικό δέσιμο των τοίχων από τα δοκάρια του οπλισμένου σκυροδέματος) το οποίο δεν δημιούργησε σημαντικά προβλήματα πέρα από κάποιες μικρορωγμές. Επομένως, η μονή ένσταση, όσον αφορά τη στέγη, έχει να κάνει με το αισθητικό αποτέλεσμα που προκαλείται στο εσωτερικό, εξαιτίας της παραφωνίας των υλικών.

Έτσι, δημιουργήθηκε μια ξύλινη επένδυση, η οποία αναρτήθηκε από την υπάρχουσα στέγη και περιέλαβε σανίδωμα και δοκάρια, κατάλληλης διατομής ώστε να μην δίνεται η

εντύπωση του ψεύτικου. Με τον τρόπο αυτό επιλύεται το αισθητικό πρόβλημα, μέσω ωστόσο μιας ήπιας επέμβασης.





Εικόνα 5.63 Στάδια ανακατασκευής της στέγης του Πύργου

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΡΣΑΝΑ

Ο παλιός αρσανάς παρουσιάζει πλήθος οικοδομικών φάσεων με συνέπεια η σημερινή του μορφή να διαφέρει σημαντικά από την αρχική. Το κτίσμα δεν παρουσιάζει ανησυχητικά, στατικά προβλήματα, ενώ τα αίτια των φθορών του, όπως και στην περίπτωση του πύργου, είναι ως επί το πλείστον η υγρασία και η δράση της αλμύρας της θάλασσας.

Έτσι, για την καταπολέμηση της υγρασίας, που προέρχεται από το έδαφος, αφαιρέθηκαν τα μπάζα της βορειοανατολικής πλευράς και διαμορφώθηκαν λιθόστρωτα, με κλίσεις κατάλληλες για τη γρήγορη απομάκρυνση των όμβριων υδάτων. Επιπλέον, για την προστασία του εσωτερικού στη στάθμη II, από την αλμύρα της θάλασσας, κρίθηκε σκόπιμη η κατασκευή ξύλινων ανασυρόμενων κουφωμάτων για το σύνολο των ανοιγμάτων.

Στις εσωτερικές και στις εξωτερικές επιφάνειες των τοίχων τις στάθμης I έγιναν εμποτισμοί με ασβεστόνερο καθώς και με επιμελημένο αρμολόγημα που περιείχε θηραϊκή γη. Τα εξωτερικά επιχρίσματα του νοτιοδυτικού και νοτιοανατολικού τοίχου που μιμούνται ισόδομο σύστημα τοιχοποιίας καθαιρέθηκαν εξαιτίας των σημαντικών φθορών που είχαν υποστεί καθώς και αμφισβητήσιμου αισθητικού αποτελέσματος που προκαλούν. Κατά συνέπεια οι επιφάνειες των τοίχων αρμολογήθηκαν και εμποτίστηκαν με ασβεστόνερο, όπως είθισται. Τέλος κατά την κατασκευή των αρμολογημάτων ελήφθη ιδιαίτερη μέριμνα ώστε οι επιφάνειες των τοίχων, που ανήκουν σε διαφορετικές φάσεις, να διατηρήσουν το χαρακτήρα τους και να παρεμβληθούν διακριτικοί αρμοί ανάμεσα σε αυτές, χωρίς ωστόσο να προσβληθεί η αισθητική του συνόλου.

Αναλυτικότερα, για κάθε μία στάθμη χωριστά, πραγματοποιήθηκαν οι εξής εργασίες

Στάθμη I

- η Απομάκρυνση των μπαζών και διαμόρφωση τελικής στάθμης, προκειμένου να είναι εφικτή η δημιουργία δαπέδου από μεγάλους, αργούς λίθους, χωρίς ωστόσο να αφαιρεθεί ο βράχος της βορειοανατολικής πλευράς. **(Εικ. 5.64)** Κατά την τοποθέτηση των λίθων αυτών (με τη μεγάλη τους διάσταση κατακόρυφα), ως συνδετικό υλικό χρησιμοποιήθηκε υδραυλικό κονίαμα με θηραϊκή γη και τριμμένο κεραμίδι.
- η Επίστρωση δαπέδου στο μικρό χώρο, κάτω από το χαγιάτι, στο ίδιο πνεύμα με τον προηγούμενο.
- η Υποθεμελίωση του τοίχου, στη δυτική γωνία, που ξεθεμελιώθηκε από το κύμα
- η Διαμόρφωση του κατωφλιού και κατασκευή μικρής, λίθινης στέγης, στην ανατολική γωνία του ισογείου, ώστε να διευκολυνθεί η πρόσβαση από τη θύρα, που υπάρχει στη θέση αυτή.
- η Αντικατάσταση των ξύλινων ελκυστήρων της καμάρας, που βρίσκονται σε κακή κατάσταση. **(Σχέδιο 5.17)**
- η Κατασκευή ξύλινων κουφωμάτων, με σιδεριές, στον χωρίσκο κάτω από το χαγιάτι.
- η Επίστρωση σχιστόπλακας στις ποδιές των ανοιγμάτων.
- η Συντήρηση των σιδερένιων χαλκάδων, για το δέσιμο των караβιών, που υπάρχουν στο βορειοδυτικό και βορειοανατολικό τοίχο.



Εικόνα 5.64 Απομάκρυνση των μπαζών και διαμόρφωση τελικής στάθμης για τη δημιουργία δαπέδου από μεγάλους, αργούς λίθους

Στάθμη II

- η Καθαρισμός των αμπαριών από τα μπάζα και επισκευή των επιχρισμάτων τους.
 - η Αρμολόγημα των ανεπίχριστων τοίχων των αμπαριών.
 - η Εμποτισμός με μυκητοκτόνα των ξύλινων δοκαριών, που βρίσκονται μέσα στα αμπάρια.
 - η Τοποθέτηση νέου ξύλινου δαπέδου, πάνω από το υφιστάμενο, ίδιας φοράς
 - η Επιλεκτική ανακατασκευή των καταπακτών των αμπαριών
 - η Τοποθέτηση ανασυρόμενων, ξύλινων κουφωμάτων στο σύνολο των παραθύρων.
 - η Επίστρωση σχιστόπλακας στις ποδιές των ανοιγμάτων.
 - η Συντήρηση των θυρών
- § Κατασκευή ξύλινου κλιμακοστασίου, σε επαφή με τον κοινό τοίχο του αρσανά με τον πύργο, που θα διασφαλίσει τη μεταξύ τους επικοινωνία και επομένως θα διευκολύνει το προτεινόμενο κτιριολογικό πρόγραμμα.

Στέγη

Η στέγη που προϋπήρχε, της οποίας η μορφή προέκυψε λίγο πριν το 1959, χαρακτηρίζεται από την προχειρότητα της κατασκευής. Επομένως, η αμφισβητήσιμη, τόσο ιστορική, όσο και αισθητική της αξία δεν υπαγόρευαν τη διατήρησή της. Έτσι, πραγματοποιήθηκε η αντικατάστασή της με νέα, η οποία δεν ακολούθησε το στατικό της

σύστημα. Η εν λόγω στέγη έγινε περισσότερο απότομη, προκειμένου να αυξηθεί το ελεύθερο ύψος της στάθμης II και εδράζεται αποκλειστικά στους περιμετρικούς τοίχους. (Εικ. 5.65)



Εικόνα 5.65 Στάδια ανακατασκευής της στέγης του αρσανά

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι διάσπαρτοι πύργοι του Άγιου Όρους αποτελούν ένα αναπόσπαστο κομμάτι του Αθωνικού μοναστικού τοπίου. Είτε βρίσκονται μέσα στα συγκροτήματα των μονών, είτε στους αρσανάδες τους είτε σε κάποιο μετόχι αποτελούν ένα από τα εντυπωσιακότερα οικοδομικά στοιχεία, είναι δε τα κυριότερα δείγματα της φρουριακής αρχιτεκτονικής των μονών της χερσονήσου.

Οι πύργοι μορφολογικά διαφέρουν μεταξύ τους κάτι που γίνεται αντιληπτό και από τα παραδείγματα που αναφέρθηκαν στο τελευταίο κεφαλαίο, ακόμα δε περισσότερες διαφορές συναντούμε στα οικήματα που τους περιβάλλουν. Αυτές οι διαφορές είναι αποτέλεσμα της μακραίωνης ιστορίας και ύπαρξης των κτισμάτων και των αλλαγών χρήσεων που το καθένα έχει υποστεί. Η ανάδειξη της ιστορικότητας των κτιρίων αποτελεί μια από τις σημαντικότερες προσπάθειες του μελετητή που στο Όρος φαίνεται να έχει επιτευχθεί. Αποτελεί κανόνα η ανάδειξη και η διατήρηση, αν είναι δυνατόν, όλων των φάσεων χωρίς τα κτίρια να χάνουν την αισθητική τους ενότητα. Στο πνεύμα λοιπόν της ανάδειξης και της αναβάθμισης της ιστορικής και αισθητικής αξίας του κτίσματος, οι αναγκαίες τροποποιήσεις παλιών και προσθήκες νέων στοιχείων έχουν γίνει με τρόπο που να μη θίγει την ιστορικότητα του και να σέβονται την διαχρονικότητα του. Τόσο οι πύργοι όσο και τα υπόλοιπα κτίρια δεν έχουν διατηρηθεί απλά και μόνο ως μονάδες ενός συνόλου αλλά και ως δείγματα κάποιας εποχής, κάποιου ρυθμού ή τεχνοτροπίας και τυπολογίας, ανάλογα με την αρχαιολογική τους αξία και το ιστορικό τους βάθος. Πρέπει και έχουν διατηρηθεί εκτός από το εξωτερικό κέλυφος και την τυπολογία, τα μορφολογικά στοιχεία, η διακόσμηση, οι κατασκευές, και όσο είναι δυνατόν τα υλικά.

Φαίνεται λοιπόν ότι ο μηχανικός στο Όρος έχει μπορέσει να βρει τη χρυσή τομή ανάμεσα στη χωρίς μέτρο χρήση σύγχρονων τεχνικών και υλικών και στην ουτοπία της αποκατάστασης του κτιρίου με τα ίδια υλικά και τις τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του. Αυτό διαπιστώθηκε και από εμάς τους ίδιους, τόσο από την συνεργασία μας με τον κ. Νεόπουλο της Αθωνικής Τεχνικής αλλά και άλλους μηχανικούς, όσο και από την προσωπική εμπειρία των αποκατεστημένων μονών κατά την επίσκεψη μας στο Άγιο Όρος.

Πέρα από το κομμάτι που αφορά τις αρχές επέμβασης το οποίο στην περίπτωση των πύργων του Αγίου Όρους είναι καθοριστικότατο καθώς αναφερόμαστε σε κτίρια ηλικίας πολύ μεγαλύτερης των 500 ετών, σημαντικό τμήμα της όλης διαδικασίας της αποκατάστασης αποτελεί και το πρακτικό μέρος της επέμβασης στα κτίρια. Η υγρασία, η γήρανση, ο σεισμός και η φωτιά αποτελούν τις σημαντικότερες αιτίες βλαβών των ιστορικών κατασκευών. Είναι εύκολα αντιληπτό το πόσο πολύ απειλείται η δασώδης και σειсмоγενής χερσόνησος από τις τέσσερις παραπάνω αιτίες. Η υγρασία είναι ο κυριότερος παράγοντας βλαβών ιδίως στα συγκροτήματα των αρσανάδων που είναι παραθαλάσσια. Δρα, αποδυναμώνοντας σιγά σιγά τα δομικά στοιχεία των κτιρίων προξενώντας μια σειρά άλλων προβλημάτων. Η γήρανση αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο του Όρους. Η φωτιά δυστυχώς προκαλεί ολοκληρωτικές καταστροφές που δεν αφήνουν περιθώρια επισκευής και εκτός σπανίων περιπτώσεων (I.M. Ιβήρων "Πριόνι"). Όσον αφορά τον σεισμό, τόσο τα μοναστήρια του Αγίου Όρους όσο και οι ψηλοί τους πύργοι εμφανίζονται ανθεκτικοί στους σεισμούς (μεγάλου πλάτους λίθινες τοιχοποιίες, βαριά πατώματα με ισχυρή διαφραγματική λειτουργία). Πέρα των παραπάνω αιτιών υπάρχουν και άλλοι απρόβλεπτοι παράγοντες όπως π.χ. η πλημμυρά που στη περίπτωση του συγκροτήματος του αρσανά της I.M. Παύλου οδήγησε στη καταστροφή και εγκατάλειψη του.

Σημαντικός επίσης παράγοντας φθοράς των κτιρίων, είναι και η ανθρώπινη παρέμβαση.

Εκτός λοιπόν από τις επισκευές όπου προκλήθηκαν στους αιώνες από τα παραπάνω αίτια, οι μηχανικοί βρήκαν τρόπους να αντιμετωπιστούν κυρίως προληπτικά οι παραπάνω απειλές με τον σωστό σχεδιασμό, τη λήψη των κατάλληλων κατασκευαστικών μέτρων, τα μέτρα πυροπροστασίας και την συνεχή κατάλληλη συντήρηση.

Όσον αφορά τις διάφορες χρήσεις των πύργων παρατηρούμε και εδώ μια πολυπλοκότητα. Αρχικά όλοι δημιουργήθηκαν για να καλύψουν τις αμυντικές ανάγκες των μονών από τις πειρατικές επιδρομές. Αρκετοί όμως από της αρχή της δημιουργίας του χρησίμευσαν είτε ως βιβλιοθήκες (π.χ. Δοχειαρίου), είτε ως εργαστήρια, θησαυροφυλάκια, αποθήκες αλλά και κατοικίες αρχιερέων ή κελιά μοναχών.

Στην πορεία των χρόνων οι πύργοι ακολούθησαν και αυτοί είτε τη ανοδική είτε τη καθοδική πορεία του Όρους. Καθώς τα χρόνια περνούσαν και οι κοινωνικές εξελίξεις άλλαζαν, παρατηρούμε ότι λόγω της εξαφάνισης της πειρατείας από τα μέσα του 17^{ου} αιώνα, εγκαταλείφθηκε η ιδέα της φρουριακής αρχιτεκτονικής άρα και της δημιουργίας

πύργων. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι μονές Κωνσταμονίτου και Α.Παύλου που μετά την εγκατάλειψη των παλιών αρσανάδων (για διαφορετικές αιτίες η κάθε μια) οι νέοι που δημιουργήθηκαν δεν είχαν πύργο καθώς και κανένα οχυρωματικό στοιχείο. Σήμερα οι περισσότεροι από τους εκατόν είκοσι δυο πύργους που κατά καιρούς υπήρξαν στο Άγιο Όρος έχουν καταστραφεί εντελώς ή ερειπωθεί. Οι περισσότεροι από αυτούς που σώζονται έχουν αποκατασταθεί και χρησιμεύουν είτε ως βιβλιοθήκες (Διονυσίου) είτε ως μουσεία (Σίμωνος Πέτρας) είτε ως αποθήκες κ.λ.π.

Τελειώνοντας, διαπιστώνουμε πως υπάρχει μια τεράστια διαφορά ανάμεσα στα παραδοσιακά κτίρια της κάθε πόλης που χρήζουν αποκατάστασης και σε αυτά του Αγίου Όρους. Από τη μία έχουμε να κάνουμε με μια σειρά διατηρητέων παραδοσιακών κτιρίων και από την άλλη με μια ασύλληπτη και σχεδόν ανέγγιχτη αρχιτεκτονική κληρονομιά μιας ζωντανής μοναστικής κοινότητας που καθόλου δεν μπορεί να χαρακτηριστεί σαν “διατηρητέα” με μια έννοια μουσειακή, τουλάχιστον όπως αυτή έχει περάσει σε εμάς. Και η διαφορά δεν έγκειται στην κατασκευαστική λογική ή στα χρησιμοποιούμενα υλικά που λίγο πολύ είναι ίδια, αλλά κυρίως στο χρόνο ζωής που έχουν διανύσει τα κτίσματα αυτά, στην ιστορική και θρησκευτική σημασία τους απ’ όπου και θα προκύψουν οι αρχές στις οποίες θα στηριχτούν οι πραγματοποιούμενες επεμβάσεις.

Για τη συλλογή στοιχείων και πληροφοριών πραγματοποιήθηκαν επισκέψεις στην κεντρική βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Πατρών, την βιβλιοθήκη του τμήματος Αρχιτεκτόνων και τέλος στην βιβλιοθήκη του Τεχνικού Επιμελητηρίου στην Πάτρα. Σημειώνεται επίσης ότι μέρος του υλικού αντλήθηκε από το διαδίκτυο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Κατάταξη των μονών

Α'. Ιερά Μονή ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΛΑΥΡΑΣ

Ίδρυση: 963

Ίδρυτές: μοναχός Αθανάσιος

Αφιερωμένο: στην κοίμηση του Αθανασίου

Γιορτάζει: στις 5 Ιουλίου

Β'. Ιερά Μονή ΒΑΤΟΠΕΔΙΟΥ

Ίδρυση: 972

Ίδρυτές: αυτοκράτορας Θεοδόσιος Α΄

Αφιερωμένο: στον Ευαγγελισμό της Θεοτόκου

Γιορτάζει: στις 25 Μαρτίου

Υπάρχει και δεύτερη εκδοχή όπου:

Ίδρυση: μεταξύ 972 και 985

Ίδρυτές: μοναχός Αθανάσιος, μοναχός Νικόλαος, μοναχός Αντώνιος

Γ'. Ιερά Μονή ΙΒΗΡΩΝ

Ίδρυση: 976

Ίδρυτές: Ιωάννης ο Ίβηρας και Ιωάννης ο Τορνίκιος

Αφιερωμένο: στην κοίμηση της Θεοτόκου

Γιορτάζει στις 15 Αυγούστου

Δ'. Ιερά Μονή ΧΕΛΑΝΔΑΡΙΟΥ

Ίδρυση: 1197

Ίδρυτές: Χελανδάριος

Αφιερωμένο: στα Εισόδια της Θεοτόκου

Γιορτάζει στις 21 Νοεμβρίου

Ε'. Ιερά Μονή ΔΙΟΝΥΣΙΟΥ

Ίδρυση: 1275

Ίδρυτές: όσιος Διονύσιος

Αφιερωμένο: στη γέννηση του Τιμίου Προδρόμου

Γιορτάζει στις 24 Ιουνίου

Ζ'. Ιερά Μονή ΚΟΥΤΛΟΥΜΟΥΣΙΟΥ

Ίδρυση: μέσα 12ος αιώνας

Ίδρυτές: Κουτλουμούς

Αφιερωμένο: στη Μεταμόρφωση του Σωτήρος

Γιορτάζει στις 6 Αυγούστου

Η'. Ιερά Μονή ΠΑΝΤΟΚΡΑΤΟΡΟΣ

Ίδρυση: 1363

Ίδρυτές: μοναχός Αλέξιος και μοναχός Ιωάννης

Αφιερωμένο: στη Μεταμόρφωση του Σωτήρος

Γιορτάζει στις 6 Αυγούστου

Θ'. Ιερά Μονή ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΥ

Ίδρυση: 1028-1034

Ίδρυτές: αυτοκράτειρα Πουλχερί

Αφιερωμένο: στους 40 Μάρτυρες

Γιορτάζει στις 9 Μαρτίου

Υπάρχει και δεύτερη εκδοχή όπου:

Ίδρυση: 10ος αιώνας

Ίδρυτές: μοναχός Παύλος Ξηροποταμηνος

Ι'. Ιερά Μονή ΖΩΓΡΑΦΟΥ

Ίδρυση: 1270

Ίδρυτές: μοναχός Μωυσής, μοναχός Ααρών και μοναχός Ιωάννης

Αφιερωμένο: στον Άγιο Γεώργιο

Γιορτάζει στις 23 Απριλίου

Κ'. Ιερά Μονή ΔΟΧΕΙΑΡΙΟΥ

Ίδρυση: αρχες 11ος αιώνας

Ίδρυτές: μοναχός Ευθύμιος

Αφιερωμένο: στους Αρχαγγέλους Μιχαήλ και Γαβριήλ

Γιορτάζει στις 8 Νοεμβρίου

Λ'. Ιερά Μονή ΚΑΡΑΚΑΛΟΥ

Ίδρυση: 1070

Ίδρυτές: αυτοκράτειρα Καρακάλλα

Αφιερωμένο: στους Αποστόλους Πέτρο και Παύλο

Γιορτάζει στις 29 Ιουνίου

Υπάρχει και δεύτερη εκδοχή όπου:

Ίδρυση: 11ος αιώνας

Ίδρυτές: μοναχός Καρακάλας

Μ. Ιερά Μονή ΦΙΛΟΘΕΟΥ

Ίδρυση: 992

Ίδρυτές: όσιος Φιλόθεος

Αφιερωμένο: στον Ευαγγελισμό της Θεοτόκου

Γιορτάζει στις 25 Μαρτίου

Ν'. Ιερά Μονή ΣΙΜΩΝΟΣ ΠΕΤΡΑΣ

Ίδρυση: 13ος αιώνας

Ίδρυτές: όσιος Σίμωνας

Αφιερωμένο: στη Γέννηση του Ιησού

Γιορτάζει στις 25 Δεκεμβρίου

Ξ'. Ιερά Μονή ΑΓΙΟΥ ΠΑΥΛΟΥ

Ίδρυση: μέσα 11ος αιώνας

Ίδρυτές: όσιος Παύλος

Αφιερωμένο: στην Υπαπαντή του Κυρίου

Γιορτάζει στις 2 Φεβρουαρίου

Υπάρχει και δεύτερη εκδοχή όπου:

Ίδρυση: 10ος αιώνας

Ίδρυτές: Παύλος Ξηροποταμηνός

Ο'. Ιερά Μονή ΣΤΑΥΡΟΝΙΚΗΤΑ

Ίδρυση: 1542

Ίδρυτές: Νικηφόρος Σταυρονικήτας

Αφιερωμένο: στον Άγιο Νικόλαο

Γιορτάζει στις 6 Δεκεμβρίου

Υπάρχει και δεύτερη εκδοχή όπου:

Ίδρυτές: πατρίκιος Νικήτας

Π'. Ιερά Μονή ΞΕΝΟΦΩΝΤΟΣ

Ίδρυση: 1070

Ίδρυτές: όσιος Ξενοφώντας

Αφιερωμένο: στον Άγιο Γεώργιο

Γιορτάζει στις 23 Απριλίου

Ρ'. Ιερά Μονή ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ

Ίδρυση: 1341-1391

Ίδρυτές: Γρηγόριος ο Σιναΐτης

Αφιερωμένο: στον Άγιο Νικόλαο

Γιορτάζει στις 6 Δεκεμβρίου

Υπάρχει και δεύτερη εκδοχή όπου:

Ίδρυτές: Γρηγόριος ο "από Συριάνων"

Σ'. Ιερά Μονή ΕΣΦΙΓΜΕΝΟΥ

Ίδρυση: 11ος αιώνας

Ίδρυτές: αυτοκράτορας Θεοδόσιος Β΄

Αφιερωμένο: στην Ανάληψη του Κυρίου

Γιορτάζει 40 ημέρες μετά από το Πάσχα

Υπάρχει και δεύτερη εκδοχή όπου:

Ίδρυση: 10ος αιώνας

Τ'. Ιερά Μονή ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΟΣ

Ίδρυση: 11ος αιώνας

Ίδρυτές: Ρώσσοι μοναχοί

Αφιερωμένο: στον Άγιο Παντελεήμονα

Γιορτάζει στις 27 Ιουλίου

Υ'. Ιερά Μονή ΚΩΝΣΤΑΜΟΝΙΤΟΥ

Ίδρυση: 1086

Ίδρυτές: Μέγας Κωνσταντίνος

Αφιερωμένο: στον Άγιο Στέφανο

Γιορτάζει στις 27 Δεκεμβρίου

Υπάρχει και δεύτερη εκδοχή όπου:

Ίδρυση: 11ος αιώνας

Ίδρυτές: Ίδρυτής: μοναχός Κασταμονίτης

Πηγές εικόνων, σχημάτων, σχεδίων και πινάκων

Εικόνες:

2.1.....	από ιστοσελίδα http://athos.edo.gr
2.2-2.3.....	από συγγραφείς
3.1.....	από συγγραφείς
3.2	από ιστοσελίδα http://athos.edo.gr
3.3- 3.9	από συγγραφείς
3.10.....	από ιστοσελίδα http://athos.edo.gr
3.10α	από ιστοσελίδα http://www.kedak.gr
3.11.....	από ιστοσελίδα http://www.lectus.gr
3.11α.....	από ιστοσελίδα http://www.kedak.gr
3.11β.....	από ιστοσελίδα http://www.kedak.gr
3.12.....	από ιστοσελίδα http://athos.edo.gr
3.13.....	από ιστοσελίδα http://www.lectus.gr
3.14-3.15.....	από ιστοσελίδα http://athos.edo.gr
3.16.....	από ιστοσελίδα http://www.lectus.gr
3.17-3.18.....	από ιστοσελίδα http://athos.edo.gr
4.1-4.5.....	από αρχείο εταιρίας Αθωνική Τεχνική
4.6.....	από διπλωματική εργασία Γεωργακόπουλου-Πασπαλλή ¹
4.7.....	από αρχείο εταιρίας Αθωνική Τεχνική
4.8.....	από διπλωματική εργασία Γεωργακόπουλου-Πασπαλλή ¹
4.9-4.14.....	από αρχείο εταιρίας Αθωνική Τεχνική
5.1-5.5.....	από ιστοσελίδα http://www.lectus.gr
5.6-5.36.....	από συγγραφείς
5.37-5.42.....	από λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ. “Οι πύργοι του Αγίου Όρους”
5.43-5.56.....	από συγγραφείς
5.57.....	από αρχείο εταιρίας Αθωνική Τεχνική
5.58.....	από συγγραφείς
5.59-5.65.....	από αρχείο εταιρίας Αθωνική Τεχνική

Σχήματα:

2.1.....	από βιβλίο “Papazachos and Papazachou” ²
4.1-4.10.....	από διπλωματική εργασία Γεωργακόπουλου-Πασπαλλή ¹
5.1-5.4.....	από λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ. “Άγιο Όρος και θάλασσα”
5.5-5.11.....	από λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ. “Οι πύργοι του Αγίου Όρους”

^{1.} Τμήμα πολιτικών μηχανικών του Α.Π.Θ. - Φεβρουάριος 2000

^{2.} «Οι σεισμοί της Ελλάδας» - 2003

Κατόψεις:

3.1
3.2

από εφημερίδα «ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ» - 20/12/1998
από ιστοσελίδα <http://www.kedak.gr>

ΠΗΓΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

<http://www.yppo.gr>

<http://www.athos-life.gr>

<http://1tee-trikal.tri.sch.gr/>

<http://clubs.pathfinder.gr>

<http://www.kedak.gr>

<http://www.e-yliko.sch.gr>

<http://www.minenv.gr>

<http://www.anthosorthodoxias.net>

<http://tovima.dolnet.gr>

<http://www.parliament.gr>

<http://en.wikipedia.org>

<http://www.athonite.gr>

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αθανασιάδης Γ. (1999), “*Σχεδιαστική αφήγηση του Άθωνα*”, Λευκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ.- Οδοιπορικό στο Άγιο Όρος τοπος, χρονος, ανθρωπος, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Αθανασιάδης Γ. (2002), “*Ο παλαιόπυργος του αρσανά της Ι.Μ. Κωνσταμονίτου*”, Λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ.- Οι πύργοι του Αγίου Όρους, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Αθανασιάδης Γ. (2003), “*Ο αρσανάς της Ι.Μ. Κωνσταμονίτου*”, Λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ.- Άγιο Όρος και θάλασσα, Αρχείο ΚΕ.Δ.Α.Κ., Θεσσαλονίκη
- Αθανασιάδης Σ. (2002), “*Ο πύργος της Ι.Μ. Σταυρονικήτα*”, Λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ.- Οι πύργοι του Αγίου Όρους, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Αντωνόπουλος Ν. (1958), “*Η συνταγματική προστασία του Αγιορείτικου καθεστώτος*”, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη και Υπηρεσία Πληροφόρησης, Πάτρα
- Αργυρούδης Δ., Χαραλαμπίδης Χ. (2002), “*Ο παραθαλάσσιος πύργος της Ι.Μ. Αγίου Παύλου*”, Λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ.- Οι πύργοι του Αγίου Όρους, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Αργυρούδης Δ., Χαραλαμπίδης Χ. (2003), “*Ο αρσανάς της Ι.Μ. Αγίου Παύλου*”, Λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ.- Άγιο Όρος και θάλασσα, Αρχείο ΚΕ.Δ.Α.Κ., Θεσσαλονίκη
- Βαβαλέκας Κ. (2001), “*Η πανίδα του Αγίου Όρους*”, Άγιον Όρος φύση λατρεία τέχνη - Πρακτικά συνεδρίων εις το πλαίσιο των παράλληλων εκδηλώσεων της έκθεσης Θησαυροί Του Αγίου Όρους, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Γεωργακόπουλος Α., Πασπαλλής Χ. (2000), “*Παθολογία και αποκατάσταση δομικών στοιχείων φέροντος οργανισμού παραδοσιακών κτηρίων*”, Πτυχιακή Εργασία, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.
- Γκιόλας Σ., Καρύδης Ν. (1996), “*Μελέτη αποκατάστασης του πύργου του αρσανά της Ι.Μ. Δοχειαρίου*”, Αρχείο ΚΕ.Δ.Α.Κ., Υπουργείο Μακεδονίας Θράκης, Θεσσαλονίκη
- Γλαβέλης Γ. (2002), “*Ο πύργος του αρσανά της Ι.Μ. Σίμωνος Πέτρας*”, Λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ.- Οι πύργοι του Αγίου Όρους, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Γλαβέλης Γ. (2003), “*Ο αρσανάς της Ι.Μ. Σίμωνος Πέτρας*”, Λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ.- Άγιο

- Όρος και θάλασσα, Αρχείο ΚΕ.Δ.Α.Κ., Θεσσαλονίκη
- Θεοχαρίδης Π., Στεφάνου Σ., Φούντας Π. (1991), *“Ελληνική παραδοσιακή αρχιτεκτονική- Τόμος 8 Μακεδονία Θράκη”*, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Θεοχαρίδης Π., Παπάγγελος Ι. (2002), *“Κατάλογος των πύργων του Αγίου Όρους”*, Λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ.- Οι πύργοι του Αγίου Όρους, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Θεοχαρίδης Π. (2003), *“Στέρεοι απόρθητοι”*, Αφιέρωμα εφημερίδας Καθημερινή: Οι πύργοι του Αγίου Όρους, Αρχείο Καθημερινής, Αθήνα
- Καμπόλη Αν., Μαμαλούκος (2003), *“Μελέτη αποκατάστασης πύργου Ι.Μ. Βατοπεδίου”*, Αρχείο ΚΕ.Δ.Α.Κ., Υπουργείο Μακεδονίας Θράκης, Θεσσαλονίκη
- Κατσαρός Αθ. (2002), *“Ο πύργος της Μεταμόρφωσης της Ι.Μ. Βατοπεδίου”*, Λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ.- Οι πύργοι του Αγίου Όρους, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Κεσελόπουλος Α. (2001), *“Ο ησυχαστικός και κοινοτικός χαρακτήρας Αγιορείτικου μοναχισμού”*, Άγιον Όρος φύση λατρεία τέχνη - Πρακτικά συνεδρίων εις το πλαίσιο των παράλληλων εκδηλώσεων της έκθεσης Θησαυροί Του Αγίου Όρους, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Κολοκασίδης Αν., Τσολάκη Αφ. (1997), *“Μελέτη αποκατάστασης πύργου του αρσανα της Ι.Μ. Ζωγράφου”*, Αρχείο ΚΕ.Δ.Α.Κ., Υπουργείο Μακεδονίας Θράκης, Θεσσαλονίκη
- Κουλουκούρη Χρ., Κρητικού Ηλ. (1968), *“Σπίτια της Χαλκιδικής”*, Δημοτική Βιβλιοθήκη Παλαμίδης, Ναύπλιο
- Κουφόπουλος Π. (2003), *“Αποκαταστάσεις και νέες χρήσεις”*, Αφιέρωμα εφημερίδας Καθημερινή: Οι πύργοι του Αγίου Όρους, Αρχείο Καθημερινής
- Κύρογλου Β. (1993), *“Μελέτη αποκατάστασης του πύργου της Ι.Μ. Διονυσίου”*, Αρχείο ΚΕ.Δ.Α.Κ., Υπουργείο Μακεδονίας Θράκης, Θεσσαλονίκη
- Κύρογλου Β. (1995), *“Μελέτη αποκατάστασης του αρσανά της Ι.Μ. Διονυσίου”*, Αρχείο ΚΕ.Δ.Α.Κ., Υπουργείο Μακεδονίας Θράκης, Θεσσαλονίκη
- Κύρογλου Β. (1999), *“Μελέτη αποκατάστασης συγκροτήματος αρσανά Ι.Μ. Σίμωνος Πέτρας”*, Αρχείο Εταιρίας Αθωνική Τεχνική, Θεσσαλονίκη
- Κύρογλου Β. (2002), *“Ο πύργος της Ι.Μ. Διονυσίου”*, Λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ.- Οι πύργοι του Αγίου Όρους, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Κωστούλας Δ. (2001), *“Διάβρωση και φυσικό περιβάλλον με αφαιτηρία το Άγιο Όρος”*,

- Άγιον Όρος φύση λατρεία τέχνη - Πρακτικά συνεδρίων εις το πλαίσιο των παράλληλων εκδηλώσεων της έκθεσης Θησαυροί Του Αγίου Όρους, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Μακρογιάννης Τ., Φλόκας Α. (2001), “Ανάλυση κλιματικών παραμέτρων στην ευρύτερη περιοχή του Αγίου Όρους”, Άγιον Όρος φύση λατρεία τέχνη - Πρακτικά συνεδρίων εις το πλαίσιο των παράλληλων εκδηλώσεων της έκθεσης Θησαυροί Του Αγίου Όρους, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Μπαμπαλώνας Δ. (2001), “Χλωρίδα και ενδημισμός”, Άγιον Όρος φύση λατρεία τέχνη - Πρακτικά συνεδρίων εις το πλαίσιο των παράλληλων εκδηλώσεων της έκθεσης Θησαυροί Του Αγίου Όρους, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Μυλωνάς Π. (1964), “*Η αρχιτεκτονική του Αγίου Όρους*”, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Αθήνα
- Μυλωνάς Π. (2000), “*Άτλας του Άθωνος*”, Βιβλιοθήκη ΤΕΕ, Αθήνα
- Ορλάνδος Αν. (1927), “*Μοναστηριακή Αρχιτεκτονική*”, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Αθήνα
- Παπαζάχος Β. (2001), “*Η σεισμικότητα στην περιοχή του Αγίου Όρους και η σεισμική επικινδυνότητα στα μοναστήρια του*”, Άγιον Όρος φύση λατρεία τέχνη - Πρακτικά συνεδρίων εις το πλαίσιο των παράλληλων εκδηλώσεων της έκθεσης Θησαυροί Του Αγίου Όρους, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Παπαχρυσάνθου Δ. (1999), “*Η διοίκηση του Αγίου Όρους*”, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη και Υπηρεσία Πληροφόρησης, Πάτρα
- Πίττας Σ. (2003), “*Ο αρσανάς της Ι.Μ. Ζωγράφου*”, Λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ.- Άγιο Όρος και θάλασσα, Αρχείο ΚΕ.Δ.Α.Κ., Θεσσαλονίκη
- Πίττας Σ. (2002), “*Ο πύργος του αρσανά της Ι.Μ. Ζωγράφου*”, Λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ.- Οι πύργοι του Αγίου Όρους, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Σολδάτος Κ. (2001), “*Πετρολογικές συνθήκες του Αγίου Όρους*”, Άγιον Όρος φύση λατρεία τέχνη - Πρακτικά συνεδρίων εις το πλαίσιο των παράλληλων εκδηλώσεων της έκθεσης Θησαυροί Του Αγίου Όρους, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Στάμου Ν. (2001), “*Δάση και δασοπονία του Αγίου Όρους*”, Άγιον Όρος φύση λατρεία τέχνη - Πρακτικά συνεδρίων εις το πλαίσιο των παράλληλων εκδηλώσεων της έκθεσης Θησαυροί Του Αγίου Όρους, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη

Αρχιτεκτονικής, Πάτρα

- Στεφάνου Α. (1992), *“Μελέτη αποκατάστασης του αρσανά της Ι.Μ. Δοχειαρίου”*, Αρχείο ΚΕ.Δ.Α.Κ., Υπουργείο Μακεδονίας Θράκης, Θεσσαλονίκη
- Στεφάνου Σ. (2002) *“Παρατηρήσεις στην οχυρωτική λειτουργία, την αρχιτεκτονική και της εξέλιξη των πύργων του Αγίου Όρους”*, Λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ.- Οι πύργοι του Αγίου Όρους, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- Τσιαπράλης Δ. (1980), *“Η διατήρηση και η προστασία του ιστορικού και φυσικού χώρου του Αγίου Όρους”*, Πρακτικά συνεδρίου με θέμα: προβλήματα διατήρησης και προστασίας του ιστορικού και φυσικού χώρου του Αγίου Όρους, Βιβλιοθήκη ΤΕΠ, Πάτρα
- Χαρκιολάκης Ν. (1999), *“Παράδοση και εξέλιξη στην αρχιτεκτονική της Ι.Μ. Σταυρονικήτα”*, Βιβλιοθήκη ΤΕΠ, Αθήνα
- Χατζηατωνίου Φ.(2003), *“Πύργοι του Αγίου Όρους οι πύρινοι”*, Αφιέρωμα εφημερίδας Καθημερινή: Οι πύργοι του Αγίου Όρους, Αρχείο Καθημερινής, Αθήνα
- Χειλάς Χ. (1999), *“Η ιδιαιτερότητα της αρχιτεκτονικής του Αγίου Όρους”*, Λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ.- Οδοιπορικό στο Άγιο Όρος τόπος, χρόνος, άνθρωπος, Πανεπιστήμιο Πατρών, Βιβλιοθήκη Αρχιτεκτονικής, Πάτρα
- ***** (2003), *“Ο αρσανάς της Ι.Μ. Δοχειαρίου”*, Λεύκωμα ΚΕ.Δ.Α.Κ.- Άγιο Όρος και θάλασσα, Αρχείο ΚΕ.Δ.Α.Κ., Θεσσαλονίκη
- Ashurst , *“ Practical building conservation, Volume 1, Stone Masonry”* ,Ashgate