

ΟΙ ΟΧΥΡΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

Ο άνθρωπος , από την ύπαρξη του είχε ως πρωταρχικό του στόχο την ασφάλεια του ιδίου και της οικογένειάς του . Με το πέρασμα των χρόνων οι άνθρωποι άρχισαν να ζουν σε ομάδες (αρχικά) , μετέπειτα σε κοινωνίες , που το σύνολο των κοινωνιών δημιουργούσε τα χωριά και τις πόλεις . Για την προστασία των χωριών και των πόλεων οι κάτοικοι τους έχτισαν περιμετρικά τείχη . Τα χωριά περιβάλλονταν συνήθως από μικρά ξύλινα τείχη ενώ αντίθετα οι πόλεις από μεγάλες οχυρώσεις που το μέγεθος τους μεγάλωνε ανάλογα με το πληθυσμό και την ισχύ της πόλης . Όμως , η δημιουργία ογκωδών οχυρωμάτων και αμυντικών περιβόλων δεν εξυπηρετεί απλά και μόνο την προστασία . Τα πανύψηλα τείχη και οι εντυπωσιακές πύλες μεταβιβάζουν ένα μήνυμα ισχύος που ξεπερνάει κατά πολύ έναν απλό στρατιωτικό σκοπό . Έτσι οι οχυρώσεις δεν αποτελούν μόνο μέσα προστασίας από κάποιον εχθρό , αλλά και σύμβολα κοινωνικής θέσης και ελέγχου .

« Η ανάπτυξη της γεωργίας και η αύξηση του πληθυσμού δημιούργησαν την ανάγκη για μόνιμες αμυντικές κατασκευές . Οι πρώτες αμυντικές κατασκευές που δημιουργήθηκαν βρίσκονται στην περιοχή της Μεσοποταμίας . Μπορεί αρχικά οι πολύ πρώιμες πόλεις της Μεσοποταμίας να ήταν ανυπεράσπιστες , αλλά στην διάρκεια της 3^{ης} π . Χ . χιλιετίας σχεδόν όλες απέκτησαν μακρά και εντυπωσιακά περιμετρικά τείχη , φτιαγμένα από πλίνθους λάσπης . Μετέπειτα στην Εγγύς Ανατολή , η παράδοση αυτή έφτασε στην πιο πλήρη έκφρασή της στα περίφημα τείχη που χτίστηκαν γύρω από την Βαβυλώνα από τον Ναβουχοδονόσορα τον 6^ο π . Χ αιώνα . Σε πολλές από τις πρώτες αφηγήσεις αναφέρονται ως ένα από τα Επτά Θαύματα του Αρχαίου Κόσμου , λόγω του μεγέθους τους και της επιβλητικότητάς τους . Ιστορικοί αναφέρουν ότι το μήκος των τειχών ήταν 60 – 70 χλμ . περίπου , αλλά σήμερα σώζεται μόνο ένα πολύ μικρό κομμάτι του . Από αρχαίες περιγραφές που έχουν βρεθεί , δίνεται ότι το πλάτος του τείχους ήταν στα 25 μ . διάσταση που επιβεβαιώνουν οι ανασκαφές που έχουν γίνει , ενώ το ύψος 100 μ . , πράγμα υπερβολικό . Στο πάνω μέρος του τείχους υπήρχε δρόμος αρκετά φαρδύς ώστε να μπορούν να κάνουν στροφή τέθριππα άρματα . Η κατασκευή του τείχους , ήταν κυρίως από τούβλα (εξωτερικό τείχος) και από πλίνθους (εσωτερικό τείχος) , ενώ ανάμεσα τους υπήρχαν μπάζα . »¹

1: Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης .



Το τείχος κατά μήκος του Ευφράτη στη Βαβυλώνα, με το Ζιγκουράτ «Πύργος της Βαβέλ» πιο πίσω.

Πηγή:(Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης .)

« Τα τείχη της Βαβυλώνας ήταν η άμυνα μιας ολόκληρης πόλης , μιας αυτοκρατορικής πρωτεύουσας . Το ίδιο ίσχυε και για τα τείχη των Συρακουσών που ήταν η ηγετική πόλη της Σικελίας . Χτισμένα από τον Διόνυσο τον 4^ο π . Χ αιώνα , τα τείχη αυτά περιέβαλαν όχι μόνο την πόλη , αλλά όλο το στρατηγικό υψίπεδο των Επιπολών προς το βορρά . Τα τείχη είχαν συνολικό μήκος 27 χλμ . και το πλάτος της βάσης τους άρχιζε από τα 3,3 μ και έφτανε μέχρι και τα 5,35 μ . Για την καλύτερη ασφάλεια της πόλης τοποθέτησε πύργους (συνολικά 14) με τον μεγαλύτερο να έχει διαστάσεις 8.5 επί 8.5 μ . Για το χτίσιμο των τειχών ο Διόνυσος χρησιμοποίησε νέες οικοδομικές μεθόδους , που έκαναν την εμφάνισή τους πρώτη φορά στον αρχαίο κόσμο . Συγκεκριμένα , ανάμεσα στην εξωτερική και εσωτερική όψη των οχυρώσεων , που ήταν φτιαγμένες από μεγάλες πέτρες , μπήκαν τώρα για πρώτη φορά δοκάρια εγκάρσια σύνδεσης καθ' όλο το πλάτος . »¹

1:Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης .

« Έτσι διαμερισματοποιόταν η ενδιάμεση γέμιση από χώμα και μεγάλωνε κατά πολύ η σταθερότητα και η αντοχή του τείχους .Οι πύργοι χρησιμοποιούνταν σε σημεία στρατηγικής σημασίας και όπου άλλαζε κατεύθυνση το τείχος . »¹



Λεπτομέρεια του οχυρού της Ευρυμάχου που δείχνει μια από τις αμυντικές τάφρους με ανοίγματα στις κομμένες στο βράχο στοές.

Πηγή:(Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης .)

«Μέσα ή δίπλα σε τέτοιους είδους αμυντικά τείχη μιας πόλης , οι διάφοροι ηγεμόνες έχτιζαν συχνά ανάκτορα – οχυρά για να προστατεύονται οι ίδιοι και για να κυριαρχούν όχι μόνο στους εξωτερικούς εχθρούς αλλά και στους υπηκόους τους . Η ακρόπολη του Βαν στην ανατολική Τουρκία , ένα από τα πολλά οχυρά αυτού του είδους στην περιοχή . Βρισκόταν στην άκρη μιας αρχαίας πόλης και χρησίμευε τόσο για να παρέχει πρόσθετη ασφάλεια στον κυβερνήτη σε περίπτωση εξωτερικής επίθεσης , όσο και για να τον διαχωρίζει από τον απλό λαό . Η ακρόπολη του Βαν είχε πλαγιά απότομης κλίσης με μήκος 1 χλμ . , και με πλάτος να φτάνει το μέγιστο τα 125 μ . , αλλά στο μεγαλύτερο μέρος του μήκος του να είναι 50 μ . »¹

1:Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης .



Η πύλη του μεσαιωνικού κάστρου στο Βαν, η οποία χτίστηκε πάνω στα αρχαία τείχη.

Πηγή:(Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης .)

« Οι Μυκήνες και η Τίρυνθα , ακροπόλεις της Εποχής του Χαλκού στην Νότια Ελλάδα , συνοδεύονταν παρόμοια από μια χαμηλότερη πόλη στην οποία ζούσαν οι συνηθισμένοι άνθρωποι . Η ισχυρή ακρόπολη που υψωνόταν πάνω από τον οικισμό των υπηκόων του κυβερνήτη έδινε φυσική έκφραση στην ιεραρχία που υπήρχε στην κοινωνία σαν σύνολο . Οι Μυκήνες και η Τίρυνθα είναι πασίγνωστες για τις ογκώδεις οχυρώσεις τους που χτίστηκαν από τεράστιους ογκόλιθους ενωμένους μεταξύ τους με « κυκλώπειο » τρόπο . »¹

1:Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης .

« Αυτή ή κατασκευαστική τεχνική πήρε το όνομά της από τους μονόφθαλμους Κύκλωπες της ελληνικής μυθολογίας , γιατί πιστευόταν ότι μόνο γίγαντες θα μπορούσαν να είχαν σηκώσει τέτοιους τεράστιους ογκόλιθους . Αυτές οι ογκώδεις οχυρώσεις εγκλείουν ανάκτορα , λατρευτικά κέντρα , κεντρικούς αποθηκευτικούς χώρους και πολύτιμες υπόγειες πηγές νερού . Οι οχυρώσεις των Μυκηνών χτίστηκαν περίπου την χρονική στιγμή με τις οχυρώσεις στην Τίρυνθα .

Τα τείχη αποτελούνταν από δύο προσόψεις φτιαγμένες από μεγάλους ογκόλιθους από ασβεστόλιθο , που είχαν συνταιριαστεί μεταξύ τους με μικρότερες πέτρες και με μια γέμιση από χώμα και πέτρες . Δεν υπήρχε καμία τάξη στην τοποθέτηση των πετρών (τα τείχη δεν είχαν χτιστεί με σειρές πετρών) αν και οι μεγαλύτερες κρατιόντουσαν για τις γωνίες . Στην επόμενη φάση των οχυρώσεων χρησιμοποιήθηκε πηλός για να γεμίσουν οι συνάψεις ανάμεσα στις πέτρες .

Οι δομικές οι πέτρες έγιναν μεγαλύτερες και σε αρκετές το μήκος τους ήταν πάνω από 1 μ . , ενώ δε σχηματοποιήθηκαν με την χρήση πέτρινων σφυριών . Τα τείχη επεκτάθηκαν με σκοπό να περιβάλλουν μεγαλύτερη έκταση από την αρχική , ενώ αναγέρθηκαν επίσης και ογκώδεις πύλες εισόδου με παραστάσεις και ανώφλια που ξεπερνούσαν τους 20 τόνους.»¹

1:Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης .



Η επιβλητική Πύλη των Λεόντων στις Μυκίνες. Οι παραστάτες λίθοι και το ανώφλινο ζυγίζουν σαφώς πάνω από 20 τόνους.

Πηγή: (Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης .)

« Στην τελική φάση της κατασκευής στις Μυκίνες τα τείχη επεκτάθηκαν , ενώ στην Τίρυνθα αντικαταστάθηκε μια πλινθόκτιστη οχύρωση που περιέκλειε το μεγάλο κάτω μέρος του βράχου της ακρόπολης από μία πέτρινη οικοδομή . Οι ογκόλιθοι είναι τώρα ακόμα μεγαλύτεροι , φτάνοντας μερικοί τα 4,5 μ. μήκος , ενώ τα τείχη στις Μυκίνες έφτασαν τα 8 μ. πλάτος και στη Τίρυνθα τα 17 μ . »¹

1:Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης .



Το εξωτερικό τείχος της ακρόπολης της Τύρνθας.

Πηγή: (Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης .)

« Στην Τύρνθα , μέσα στα τείχη , χτίστηκαν σκεπασμένοι διάδρομοι . Το σχέδιο των τειχών δεν ήταν απλό . Οι στοές αυτές υπάρχουν κατά μήκος της νότιας και νοτιοανατολικής πλευράς της άνω ακρόπολης . Οι στοές αυτές δεν χρησίμευσαν ως αμυντικό μέσο ενάντια στους πολιορκητές της πόλης , αλλά ως πέρασμα σε κλειστούς χώρους που χρησιμοποιούνταν πιθανόν για αποθήκες . Για το χτίσιμο των οροφών των διαδρόμων χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της υποβάσταξης , κατά την οποία οι πέτρες των τοίχων επικαλύπτονται ελαφρά και στις δύο πλευρές του διαδρόμου καθώς οι τοίχοι υψώνονται , μέχρι να συναντηθούν στη μέση . Για να χτιστούν αυτές οι « ασίδες » με χρήση μιας μεθόδου ξηράς λιθοδομής , θα ήταν απαραίτητη η χρησιμοποίηση μιας σκαλωσιάς στήριξης . Μια τέτοια σκαλωσιά θα συγκρατούσε τις πέτρες στη θέση τους μέχρι να στερεωθούν με την τοποθέτηση χώματος και μικρών πετρών μέσα στις χαραμάδες . »¹

1:Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης .



Επάνω Η Ανατολική Γαλιλία στην Τίρυνθα. Μέσω αυτού του διαδρόμου με αντιστηριζόμενη οροφή μπορούσε να έχει κανείς πρόσβαση σε έναν αριθμό χώρων αποθήκευσης.

Πηγή: (Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης .)

« Αντίθετα το οχυρό της Μασάντα στην έρημο της Ιουδαίας αντιπροσωπεύει μια άλλη λύση στην αναζήτηση της ασφάλειας . Η Μασάντα ήταν ένα απομονωμένο οχυρό , ένα καταφύγιο για ώρα έκτακτης ανάγκης . Ο χώρος επιλέχτηκε για τις φυσικές αμυντικές του ικανότητες , εδώ το πρόβλημα δεν ήταν τόσο να κατασκευασθούν απρόσβλητα αμυντικά έργα , αλλά το να δημιουργηθεί μέσα στο χώρο μια βασιλική κατοικία . Η αρχαία Μασάντα , είναι μια ψηλή βραχώδης έξαρση με επίπεδη κορυφή μέσα στην έρημο , που δεσπόζει στη δυτική όχθη της Νεκράς Θάλασσας . Χτίστηκε από τον Ηρώδη τον Μέγα , που το έκανε ένα απόρθητο καταφύγιο . Το οχυρό αυτό χρησιμοποιήθηκε από τους βασιλείς της εποχής , όταν χρειάζονταν ένα απόρθητο φρούριο όπου θα μπορούσαν αυτοί και η οικογένειά τους να αποσύρονται σε περιόδους κρίσεων . »¹

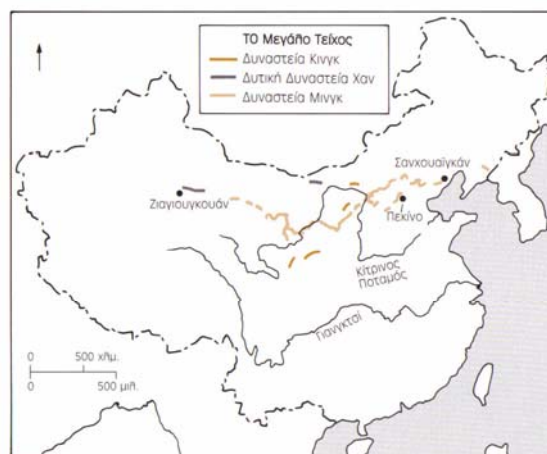
1:Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης .

« Βέβαια όλα τα αρχαία οχυρά δεν μπορούν να συγκριθούν , ως προς το μέγεθος τους με τα τεράστια γραμμικά αμυντικά έργα που δημιουργήθηκαν από τις πρώτες αυτοκρατορικές δυνάμεις . Το πιο εντυπωσιακό παράδειγμα είναι το Μεγάλο Σινικό Τείχος . Αν και μπορεί να υπάρχουν ερωτηματικά ως προς την αποτελεσματικότητα τέτοιων υπέρογκων έργων από καθαρά στρατιωτική άποψη , αυτά ωστόσο διατρανώνουν με χτυπητό και αναπόφευκτο τρόπο τον αυτοκρατορικό έλεγχο . Το Σινικό Τείχος αντιπροσώπευε την ισχύ της Κινεζικής Αυτοκρατορίας . Το μήκος του φτάνει σε ευθεία γραμμή τα 2.700 χλμ. , το πλάτος της βάσης του τα 6 μ. , ενώ το πλάτος στην κορυφή τα 4,5 . Το ύψος κυμαίνεται μεταξύ 6 και 8,7 μ. Για το χτίσιμο αυτού του τεραστίου σε διαστάσεις οικοδόμημα χρειάστηκαν εκατοντάδες χρόνια αφού άρχισε να χτίζεται από τον πρώτο αυτοκράτορα της Κίνας , συνεχίστηκε από την δυναστεία των Χαν (221 π . Χ. – 220 μ Χ.) , από άλλους μη κινεζικούς λαούς που είχαν κατακτήσει την Βόρεια Κίνα ,ενώ το μεγαλύτερο μέρος χτίστηκε από τη δυναστεία Μινγκ (1368 – 1644 μ Χ.) .

Λόγο των πολλών λαών και τα εκατοντάδες χρόνια που πέρασαν μέχρι την ολοκλήρωσή του τείχους , βλέπουμε ότι σε πολλά μέρη του τείχους χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικοί τρόποι οικοδόμησης . Τα πρώτα τείχη χτίστηκαν με επιτόπια υλικά και με τεχνικές του συμπιεσμένου χώματος που χρησιμοποιούσαν σε όλα τα κινεζικά οικοδομήματα . Και στις δύο πλευρές του τείχους στήνονταν σανίδες και μετά στο ενδιάμεσο έχυναν στρώματα χώματος , το οποίο συμπιεζόταν με σφυροκόπημα . Οι σανίδες είχαν μέσο μήκος 4 μ. και χωρούσαν κ.μ. χώμα που έδινε στρώματα πάχους 8 – 10 εκ. Ωστόσο έχουν βρεθεί και στρώματα πάχους 3 – 20 εκ. Μερικές φορές , ανάμεσα στα στρώματα χώματος έμπαιναν λεπτές στρώσεις από καλάμια ώστε να επισπεύδεται η διαδικασία του στεγνώματος . Στην έρημο Γκόμπι και στις περιοχές της στέπας το τείχος κατασκευαζόταν από εντόπια φυτά . Στρώματα από φύλλα φοίνικα ή καλάμια τοποθετούσαν διάσπαρτα μαζί με πιο λεπτές στοιβάδες βότσαλα και τοπικό χώμα . Στη Λεκάνη Ταρίμ οι τοίχοι των πύργων φτιάχτηκαν από μεγάλα δεμάτια χαμόκλαδα και κορμούς άγριας λεύκας , που εναλλασσόταν με στρώματα συμπιεσμένου πηλού . Το βασικό χαρακτηριστικό όλων αυτών των κατασκευών ήταν ότι κάθε λεπτό στρώμα δεχόταν σκληρό σφυροκόπημα πριν προστεθεί το επόμενο . »¹

1:Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης .

« Η αντοχή των κατασκευών αυτών αποδεικνύεται από το ότι διατηρούνται τμήματα του τείχους από το 656 π.Χ. Τμήματα του τείχους στην περιοχή της νοτιοανατολικής Κίνας που έχουν χτιστεί κατά τον 3^ο π.Χ. αιώνα , έχουν ύψος 3 μ. και πλάτος στην βάση 4,2 και στην κορυφή 2,5 μ. , αποτελούνται από στρώματα κίτρινου πηλού αναμιγμένου με μικρή ποσότητα μπαζών που έχουν λειοτριβηθεί με εργαλεία συμπίεσης . Σε άλλα σημεία του τείχους βρίσκουμε στρώματα από συμπιεσμένο χώμα και από μικρά βότσαλα που ανακατεύονται κάθε 15 εκ. με στρώματα από καλάμια που έχουν που έχουν απλωθεί σταυρωτά μεταξύ τους και τα οποία διατηρούνται ακόμα σε καλή κατάσταση . Οι τοίχοι του οχυρού ενώνονται αλληλοδιάδοχα στις γωνίες , το δε επάνω μέρος των πυλών , οι οποίες έχουν τετράγωνη βάση , λεπταίνει σε σημείο να εμποδίζεται η κατάρρευση των τοίχων . Οι πύργοι που έχουν διασωθεί είναι φτιαγμένοι από συμπιεσμένο χώμα ή μεγάλα παραλληλεπίπεδα πλινθότουβλα στεγνωμένα στον ήλιο με διαστάσεις 38*25*9 εκ. Οι πύργοι έχουν τετράγωνη βάση πλευράς 17 μ. και ύψος 25 μ. , λεπταίνουν δε προς τα πάνω και φέρουν ίχνη σκαλωσιάς . Οι τελευταίοι χρονικά που κατασκεύασαν το τείχος ήταν οι Μινγκ , οι οποίοι χρησιμοποίησαν νέες μεθόδους κατασκευής . Ενώ το δυτικό μισό του τείχους κατασκευάστηκε με παραδοσιακά μέσα , το ανατολικό μισό που προστάτευε την πρωτεύουσα , χτίστηκε με πέτρα και τούβλα πάνω σε γέμιση συμπιεσμένο χώμα ή μπάζα . Στα σημεία που το τείχος συναντά την θάλασσα έχουν τοποθετηθεί γρανιτένιες πλάκες μήκους 50 και πλάτος 10 μ. που σχηματίζουν τη βάση του τείχους . Τα τούβλα , ψήνονταν σε καμίνια και οι διαστάσεις τους ήταν 41*20*10* . »¹



Χάρτης που δείχνει τα απομένοντα τμήματα του Μεγάλου Τείχους. Μεταγενέστερες δυναστείες πρόσθεσαν και προσαρμόσαν και τμήματα στο πρώτο τείχος.

1:Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης .

« Η υπέρμετρη φύση αυτών των αυτοκρατορικών συνόρων , μας επαναφέρει ακόμα μια φορά στη διπλή λειτουργία των μεγάλων οχυρωματικών : τόσο να κυριαρχούν όσο και να προστατεύουν . Πολλοί υποστηρίζουν ότι οι οχυρώσεις στην αρχαιότητα ήταν περισσότερο εκφράσεις ισχύος παρά θέσεις καταφυγής ή διαμονής . Η άποψη αυτή δεν έχει επιβεβαιωθεί πλήρως αλλά ούτε έχει αποδειχθεί το αντίθετο . Στις μεταγενέστερες οχυρώσεις θα προσέξουμε τον διαφορετικό τρόπο κατασκευής τους , το διαφορετικό τους μέγεθος , τα διαφορετικά υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση τους , όπως θα προσέξουμε ότι ίδια θα μείνει η χρήση τους εκτός από αμυντικούς λόγους αλλά και για λόγους επιβολής σε αυτούς που βρίσκονται μέσα από τις οχυρώσεις . »¹

Αυτό θα μπορέσουμε να το διαπιστώσουμε και μόνοι μας , βλέποντας τις οχυρώσεις των βυζαντινών , των Φράγκων, των ενετών και των Τούρκων . Όλες οι μεταγενέστερες οχυρώσεις παίρνουν στοιχεία από τις αρχαίες οχυρώσεις και με την προσθήκη των δικό τους στοιχείων και ιδεών , δημιουργούν το δικό τους 'στυλ' με τα αντίστοιχα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα . Απλό παράδειγμα είναι οι Τούρκικες οχυρώσεις που είναι κατά βάση , οι Βυζαντινές οχυρώσεις με ορισμένες προσθήκες από την Οθωμανική αυτοκρατορία .

1:Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης .

ΕΝΕΤΙΚΕΣ ΟΧΥΡΩΣΕΙΣ

« Κεντρικός εμπνευστής των ενετικών τειχών και οχυρώσεων ήταν ο βερονέζος αρχιτέκτονας Mastro Michele Sanmicheli (1484-1559) ,ο οποίος είχε αναλάβει τα καθήκοντα του γενικού επιθεωρητή των οχυρώσεων ολόκληρης της ενετικής επικράτειας .

Ο βερονέζος αρχιτέκτονας υπήρξε ο σημαντικότερος εκπρόσωπος του ανανεωτικού πνεύματος, που επιβλήθηκε στην κατασκευή των νέων οχυρώσεων, που δημιουργήθηκαν αρχικά σε ιταλικό έδαφος και στη συνέχεια χάρη στη βενετσιάνικη κυριαρχία εξαπλώθηκαν στην Αδριατική και στις άλλες περιοχές, όπου η Βενετία διατηρούσε κτήσεις. Σε γενικές γραμμές ο Michele sanmicheli σύμφωνα με τα οχυρωματικά πρότυπα της εποχής χρησιμοποιεί το εξής σχέδιο με τα εξής στοιχεία που το χαρακτήριζαν: »

- 1.Μικροί πενταγωνικοί προμαχώνες και riattaforme, που είχαν κάθετες τις πλευρές επάνω στα ευθύγραμμα τμήματα. Η λίθινη επένδυση των προμαχώνων και των riattaforme είχε, προς το εσωτερικό του φρουρίου, αντηρίδες (speroni),ώστε ,μέσω αυτών, να συνεργάζεται κατασκευαστικά με τις επιχωματώσεις.
- 2.Ευθύγραμμα τμήματα με μεγάλο μήκος με την εξωτερική πλευρά να έχει έντονη κλίση προς τη βάση της (scarpa).
- 3.Γενικό ύψος και πλάτος της κατασκευής όχι ιδιαίτερα μεγάλο.
- 4.Τάφος με περιορισμένο πλάτος και βάθος. »²

« Αρχικά και αφού χαράσσεται η εξωτερική πλευρά των τειχών, χαμηλά στην τάφο(πάνω στο φυσικό έδαφος) γίνεται η θεμελίωσή του, αρχίζει η κατασκευή των αντηρίδων που εσωτερικά της παρειάς του τείχους κάθετα σ'αυτή , συγκρατούσαν τις επιχωματώσεις που θα συμπλήρωναν το κενό που υπήρχε μεταξύ τείχους και φυσικού εδάφους-βράχου. »³

2 : Τζομπανάκη Χ , Χάνδακας . Η πόλη και τα τείχη , εκδοτική φροντίδα Βικαλαία δημοτική βιβλιοθήκη .

3 : Οι βλάβες των ενετικών τειχών Ηρακλείου στην οδό Δουκός Μποφόρ , Έκδοση ΤΕΕ_Τμήματος ανατολικής Κρήτης . σελ 5

« Η κατασκευή των αντηρίδων ,του εξωτερικού τείχους και των επιχωματώσεων γινόταν ταυτόχρονα και προχωρούσαν σταδιακά προς τα άνω. Ενώ προχωρούν προς τα επάνω κατασκευάζονται οι στοές-δίοδοι που ένωναν την χαμηλή πλευρά με τον εσωτερικό περιμετρικό δρόμο κινήσεως των στρατευμάτων και του πυροβολικού, καθώς επίσης και οι συνδέσεις με τους επιπρομαχώνες .

Επίσης, εσωτερικά των τειχών πολύ συχνά αφήνεται μια υπόγεια στοά που έτρεχε παράλληλα κατά μήκος των τειχών και χρησίμευε για την αντιμετώπιση των εχθρικών “υπονομεύσεων” (λαγούμια).

Όσο αφορά το επίχωμα, αυτό έπρεπε να είναι συνεκτικό. Αυτό εξασφαλιζόταν με την κατάλληλη συμπύκνωση(συνεχής καταβροχής) και την αυξημένη περιεκτικότητα σε λεπτό υλικό .Η συμπύκνωση διασφαλιζόταν με τις κινήσεις των εργατών πάνω στις διάφορες στρώσεις. επίσης η κλίση που έπαιρναν οι επιχωματώσεις πάνω από το κύριο τείχος (αυτό με τις εξωτερικές λιθοδομές) ήταν 45% ώστε να συγκρατούνται τα χώματα ή όταν προσβάλλονταν από το εχθρικό πυροβολικό και πάλι να μην κατέρρεαν στην τάφρο. »³

« Ο στόχος των στρατιωτικών και των τεχνικών της ενετικής οχύρωσης ήταν να κατασκευαστούν τείχη με μεγάλο πλάτος ικανά να αντιμετωπίσουν την ισχυρότατη κρουστική δύναμη των πυροβόλων όπλων. Τα βλήματα των κανονιών έπρεπε ,όταν χτυπούσαν τα τείχη ,να μην μπορούν να τα διατρυπήσουν, αλλά ή να εισχωρούν και να παραμένουν “ενσωματωμένα” σε αυτά, ή να εξοστρακίζονται. Προκειμένου να επιτευχθεί αυτός ο στόχος οι ενετοί κατασκεύαζαν μια πλατιά λίθινη κατασκευή.

Η εξωτερική επιφάνεια αυτής της κατασκευής είχε επιμελημένη δόμηση από ημίξεστους λίθους. Διαμόρφωναν μια ισχυρή κλίση προς την βάση της οχύρωσης με ταυτόχρονη κατασκευή των αντηρίδων. Οι αντηρίδες είχαν αποστάσεις μεταξύ τους που κυμαινόταν κατά κανόνα από 2,80 έως 3,40μ. και, στην προς τα πάνω απόληξη τους ,η γεφύρωση μεταξύ τους γινόταν με θολωτή κατασκευή. »²

2 : Τζομπανάκη Χ , Χάνδακας . Η πόλη και τα τείχη , εκδοτική φροντίδα Βικαλαία δημοτική βιβλιοθήκη .σελ: 228

3 : Οι βλάβες των ενετικών τειχών Ηρακλείου στην οδό Δουκός Μποφώρ , Έκδοση ΤΕΕ_Τμήματος ανατολικής Κρήτης . σελ 5

« Οι αδιέξοδοι, "τυφλοί" χώροι ανάμεσα στις αντηρίδες γέμισαν με χώμα το οποίο συμπυκνώθηκε πολύ καλά. Παίρνοντας σαν χαρακτηριστικό παράδειγμα την ενετική οχύρωση του Ηρακλείου (χάνδακα), η λίθινη επένδυση με την έντονη κλίση προς την βάση της είχε συνήθως πλάτος στο μεν επίπεδο θεμελίωσης περίπου 16,0μ. στη δε στέψη 11,0μ. Το ύψος της κατασκευής, συνολικά, όταν μετρηθεί από το επίπεδο της τάφρου, είναι περίπου 11,0μ.

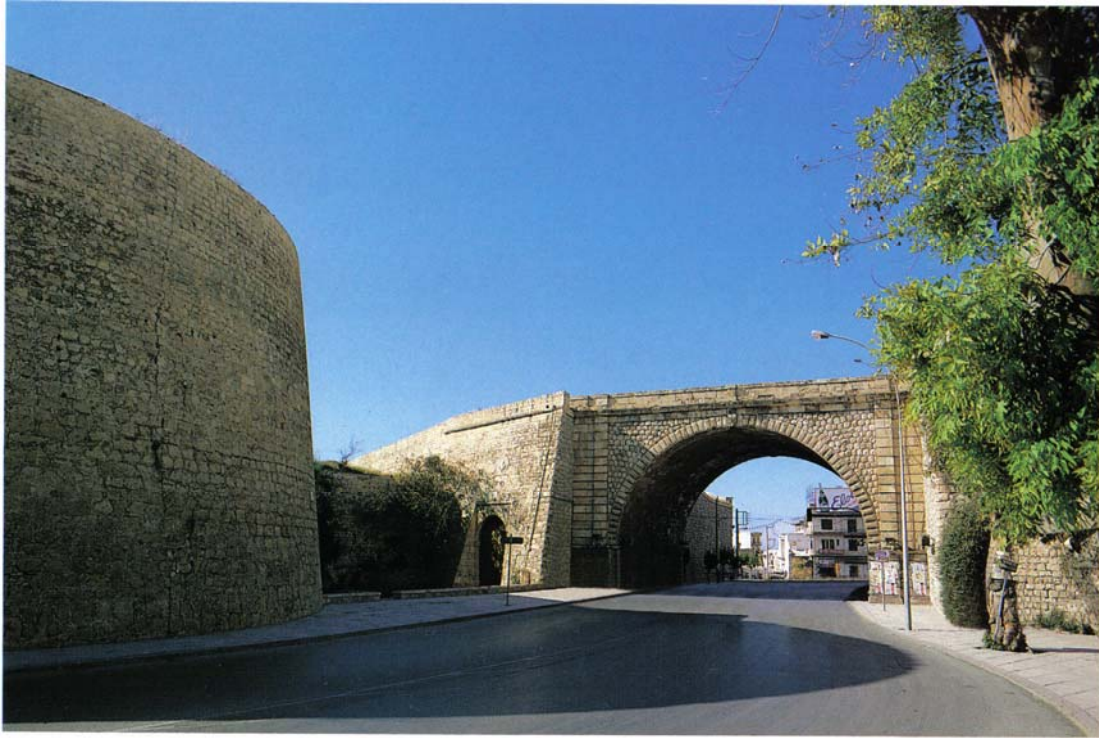
Η λίθινη επένδυση κατέληγε, στο ανώτερο τμήμα της σε parapetto, το οποίο είχε κατακόρυφες παρειές. »

Η βάση της κατασκευάστηκε με πάχος 3,20μ. ενώ η στέψη της ,οπού το συνολικό πλάτος του τείχους είχε μειωθεί, ενισχύθηκε και το πάχος της λιθοδομής έφτασε τα 6,0μ. Αυτό έγινε διότι η στέψη, περισσότερο ευάλωτη όπως ήταν στις εχθρικές βολές , έπρεπε να ενισχυθεί προς το εσωτερικό της. Αντίθετα η βάση διέτρεχε μικρότερο κίνδυνο , επειδή το σύνολο της κατασκευής είχε ,στο τμήμα αυτό εξαιρετικά μεγάλο πλάτος.

Η ενετική οχύρωση θεμελιώθηκε επάνω στον φυσικό βράχο, σε επίπεδο αρκετά χαμηλότερο από εκείνο της πόλης. Έτσι ο κίνδυνος να περάσουν οι εχθροί μέσα στο φρούριο , σκάβοντας λαγούμια κάτω από τη βάση του τείχους, μειωνόταν σημαντικά. Το επίπεδο κίνησης και βολής των στρατιωτών διαμορφώθηκε επάνω στη στέψη, σε επαφή με το παραπέτο, έχοντας πλάτος 3,50μ.

Πιο μέσα σε επίπεδο λίγο υψηλότερο, υπήρχε δεύτερη διάβαση, η οποία ίσως δεν ήταν βαθιά στα κανόνια με μεγάλο βάρος , αφού διαμορφωνόταν επάνω στους θόλους των χώρων που σχημάτιζαν οι αντηρίδες. Το πάχος των θόλων αυτών στα σημεία των "κλειδιών" δεν ξεπερνούσε τα 0,50μ. Η άνοδος των κανονιών θα πραγματοποιούνταν από κεκλιμένα επίπεδα που θα υπήρχαν στα σημεία της μόνιμης τοποθέτησής τους. Το συνολικό μήκος των τειχών υπερβαίνει τα 3000μ. Το πάχος τους ποικίλλει φθάνοντας σε ορισμένα σημεία σχεδόν τα 50μ. Τέσσερις κύριες πύλες ανοίγονταν κατά μήκος του περιβόλου, με ιδιαίτερα προσεγμένη κατασκευή και εξασφάλιζαν την επικοινωνία με το λιμάνι και το εσωτερικό της Κρήτης. Η πύλη που διατηρείται καλύτερα παρά τις επεμβάσεις που έχει υποστεί, είναι η πύλη του Παντοκράτορα, γνωστή ως Πύλη των Χανίων ή Χανιώπορτα, από την οποία διέρχεται ο δρόμος που οδηγεί στη δυτική πλευρά του νησιού. »²

2 : Τζομπανάκη Χ , Χάνδακας . Η πόλη και τα τείχη , εκδοτική φροντίδα Βικαλαία δημοτική βιβλιοθήκη .σελ: 228



Χανιόπορτα . (Πηγή :ψηφιακή κάμερα)



Ενετική οχύρωση στην πόλη του Ηρακλείου.(Πηγή :ψηφιακή κάμερα)

ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΟΧΥΡΩΣΗ

« Η παράκτια οχύρωση των ενετών δεν είχε ούτε την ισχύ ούτε την πληρότητα της χερσαίας, επειδή οι ενετοί πίστευαν ακράδαντα, ότι ο ισχυρός τους στόλος εξασφάλιζε την πλήρη προστασία των πόλεων από την πλευρά της θάλασσας . »

Κυρίως το παράκτιο τμήμα το συνέθεταν μια σειρά από ευθύγραμμα τμήματα (cortine), τα οποία, ακολουθώντας, σε γενικές γραμμές, τη διαμόρφωση του φυσικού εδάφους, δημιουργούσαν το παραθαλάσσιο, κυρίως πολυγωνικό σε σχήμα τμήμα του φρουρίου. Όπως και στη χερσαία έτσι και στην παράκτια οχύρωση των ενετών οι cortine σχηματίζονται από επιχωματώσεις, οι οποίες, προς την εξωτερική πλευρά, επενδύονται με ισχυρή λίθινη επένδυση.

Συνήθως οι επιχωματώσεις δεν είχαν το ίδιο πλάτος σε όλο το παραθαλάσσιο ανάπτυγμα. Η διάσταση αυτή κυμαίνεται ανάλογα με το φυσικό έδαφος, που υπήρχε στα διάφορα σημεία της παραλίας, εμπρός η επάνω στο οποίο κατασκευάζεται το παράκτιο τείχος. Κατά κανόνα οι ενετοί κατασκεύαζαν κτιστές κανονιοθυρίδες κατά διαστήματα του τείχους όπως επίσης σκοπιές (sentinelle) με κάτοψη σε σχήμα κύκλου. »²

2 : Τζομπανάκη Χ , Χάνδακας . Η πόλη και τα τείχη , εκδοτική φροντίδα Βικαλαία δημοτική βιβλιοθήκη .σελ: 306



Παράκτια ενετική οχύρωση στην πόλη του Ηρακλείου. (Πηγή :ψηφιακή κάμερα)

ΕΝΕΤΙΚΑ ΦΡΟΥΡΙΑ

ΚΟΥΛΕΣ

« Θα μιλήσουμε κυρίως για ένα θαυμαστό έργο ανθρώπινης ευφυΐας και ανθρώπινης δεξιοτεχνίας το ενετικό φρούριο στο παλαιό λιμάνι του Ηρακλείου γνωστό με το όνομα “Κούλες”. »⁴

4 : Τζομπανάκη Χ , Θαλασσινή τριλογία του χάνδακα , Έκδοση : Τυποκρέτα Ηράκλειο 1997 , σελ 53



« Οι ενετοί από τα μέσα του 15^{ου} αιώνα και εφόσον είχε ξεσπάσει στην Ευρώπη μια ιδιότυπη επανάσταση, η επανάσταση της πυρίτιδας, η οποία είχε τεράστιες συνέπειες στην εξέλιξη της τεχνικής του πολέμου, έγινε σαφές γρήγορα και με δραματικό τρόπο ότι τα παλαιά φρούρια ήταν κατασκευές απολύτως ανεπαρκείς εμπρός στη δύναμη των νέων όπλων. Τα “συμβατικά” όπλα- το τόξο, το δόρυ, ο κριός- αρχίζουν να αντικαθιστούνται με πυροβόλα όπλα . »

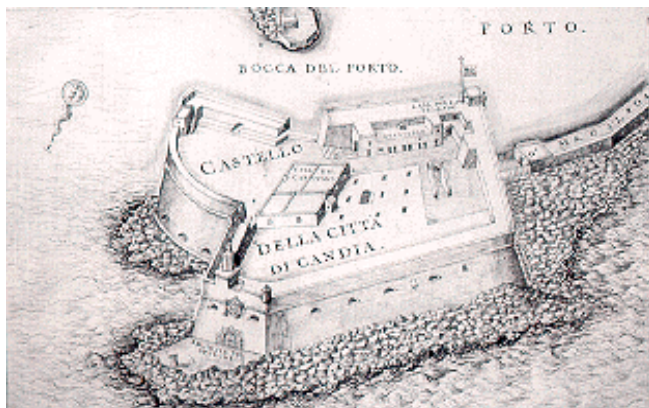
Η κάτοψη του φρουρίου όπως διαμορφώθηκε στην οριστική της μορφή, κάλυπτε επιφάνεια περίπου 3.600,00μ². »⁴

« Επειδή η επάνω επιφάνεια της βραχώδους έξαρσης όπου εδράστηκε το φρούριο, ήταν αρκετά μικρότερη, οι Βενετοί αναγκάστηκαν να συμπληρώσουν την έκταση του φυσικού βράχου με αποθέσεις μεγάλων ποσοτήτων φερτών βράχων , χαλικιών και ογκόλιθων. Το υλικό αυτό μεταφερόταν κυρίως από το νησάκι της Ντίας και από την περιοχή των Φλασκιών. Συνήθως γέμιζαν με πέτρες παλιά, άχρηστα πλοία και τα βύθιζαν, μαζί με το φορτίο τους, στη βόρεια και τη δυτική πλευρά του βράχου, ώστε αφενός να αυξηθεί η επιφάνεια του και αφετέρου να δημιουργηθεί κυματοθραύστης όπου θα έσπαγαν τα κύματα και θα μειωνόταν η ορμή τους . »²

2 : Τζομπανάκη Χ , Χάνδακας . Η πόλη και τα τείχη , εκδοτική φροντίδα Βικελαία δημοτική βιβλιοθήκη , σελ 285

4 : Τζομπανάκη Χ , Θαλασσινή τριλογία του χάνδακα , Έκδοση : Τυποκρέτα Ηράκλειο 1997 ,

« Με τη μέθοδο των αποθέσεων δόμησαν επίσης μία κατασκευή έξω από τη βόρεια πλευρά του φρουρίου, που είχε τη μορφή μικρού αλλά ισχυρού μόλου, με ημικυκλική απόληξη (sperone). »²



Σχέδιο 17^{ου} αιώνα

(Πηγή: Τζομπανάκη Χ, Χάνδακας. Η πόλη και τα τείχη, εκδοτική φροντίδα Βικελαιία δημοτική βιβλιοθήκη, σελ 285)

« Οι Βενετοί πίστευαν ότι το sperone θα τους παρείχε διπλή προστασία: εκτός από την ενίσχυση της βόρειας πλευράς του φρουρίου θα προστάτευε και το λιμάνι, εμποδίζοντας τα διάφορα υλικά που μετέφεραν στη θάλασσα οι κοίτες των ποταμών και οι βροχές, να εισχωρήσουν στη λεκάνη του και να επικαθίσουν στον πυθμένα του. Το sperone θεμελιώθηκε σε αρκετό βάθος. Στα ακραία, βόρεια, σημεία η υποθεμελίωση του ήταν περίπου 4,50μ. κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας. Στην επάνω επιφάνεια του κατασκευάστηκαν δέστρες, για να δένονται τα πλοία που έριχναν άγκυρα έξω από το λιμάνι.

Όμως οι Βενετοί είχαν υποτιμήσει την δύναμη και την ορμή του πελάγους, το οποίο δημιουργούσε αλλεπάλληλες φθορές στην τοιχοποιία και στην θεμελίωση του. Για να λύσουν το πρόβλημα οι Βενετοί πόντιζαν συνεχώς νέες ποσότητες ογκόλιθων και κατασκεύαζαν προστατευτικά κρηπιδώματα (rognorelle) στη βάση του. »

Το φρούριο αποτελείται από δύο επί μέρους τμήματα: το προς τα νοτιοδυτικά τμήμα έχει κάτοψη σε σχήμα παραλληλόγραμμου, ενώ εκείνο προς τα βορειοανατολικά έχει κάτοψη σε σχήμα μισής έλλειψης. Ο διαμήκης άξονας του ελλειψοειδούς βορειοανατολικού τμήματος στρέφει προς ανατολάς σχηματίζοντας γωνία με τον διαμήκη άξονα του παραλληλόγραμμου τμήματος, ο οποίος αναπτύσσεται από τα νοτιοδυτικά προς τα βορειοανατολικά. »⁴

4 : Τζομπανάκη Χ, Θαλασσινή τριλογία του χάνδακα, Έκδοση : Τυποκρέτα Ηράκλειο 1997, σελ 58

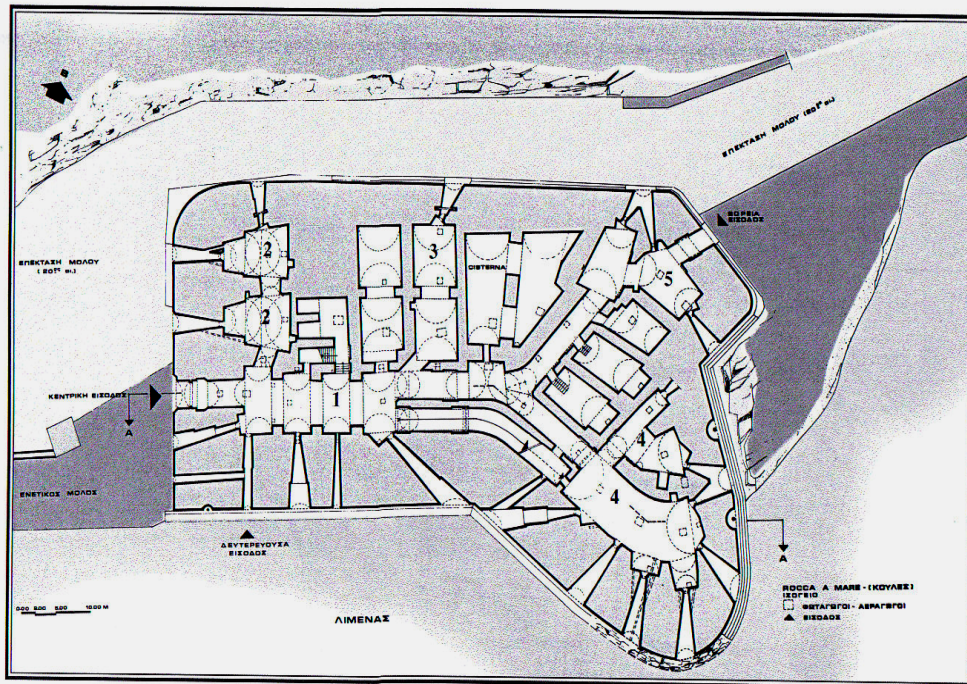
« Η διαφοροποίηση των δύο τμημάτων γίνεται και στο ύψος τους: υψηλότερο είναι το νοτιοδυτικό παραλληλόγραμμο τμήμα, ενώ το ελλειψοειδές βορειοανατολικό είναι χαμηλότερο .

Ο λόγος για την παραπάνω σχεδίαση έγινε γιατί οι Βενετοί πίστευαν ότι ήταν επιβεβλημένο να κατευθυνθεί η κύρια δύναμη πυρός του οχυρού προς την ανατολική ακτή της πόλης, εκεί όπου ο εχθρός σε περίπτωση πολιορκίας, ήταν πιθανό να τοποθετήσει το πυροβολικό του, και το πάχος της τοιχοποιίας της ανατολικής και νοτιοανατολικής πλευράς του φρουρίου έφθασε τα 11,14μ. Οι ωφέλιμοι χώροι του φρουρίου είχαν κατανεμηθεί στο ισόγειο και στο δώμα του. Η κύρια δύναμη πυρός του οχυρού ενώ αρχικά ήταν στο ισόγειο μεταφέρθηκαν επάνω στα δώματα του φρουρίου σε ανοικτούς χώρους διαμορφωμένους κατάλληλα σε μικρές πλατείες (riazze) για να υπάρχει μεγάλο οπτικό πεδίο και άνετη χρήση των κανονιών, αλλά και για να μην υπάρχει πρόβλημα από τον αποπνικτικό καπνό που έβγαινε μετά από κάθε βολή. Τα μεγάλα κανόνια είχαν τοποθετηθεί κατά ομάδες σε ειδικούς χώρους που ονομάζονταν casamatte, οπού ανοίγονταν οι κανονιοθυρίδες από τις οποίες γίνονταν οι σκοπεύσεις και οι βολές των πυροβόλων όπλων .

Τα κανόνια ήταν τοποθετημένα σε σταθερές θέσεις εμπρός από τις κανονιοθυρίδες. Αυτές είχαν κατασκευαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να δίνουν τη δυνατότητα στο πυροβολικό να καλύπτει με διασταυρούμενες βολές όλη την περιοχή. Στο ισόγειο του φρουρίου υπήρχε μία μεγάλη δεξαμενή νερού (cisterna), μία φυλακή και διάφοροι αποθηκευτικοί χώροι τροφίμων και πολεμοφοδίων.

Η οροφή του ισόγειου διαμορφώνεται με ένα σύστημα θόλων, στο οποίο συναντώνται πολύ ενδιαφέρουσες θολοδομικές λύσεις. Στους θόλους αυτούς ανοίγονταν μεγάλες οπές εξαερισμού και φωτισμού που κατέληγαν στο δώμα του φρουρίου . »⁴

4 : Τζομπανάκη Χ , Θαλασσινή τριλογία του χάνδακα , Έκδοση : Τυποκρέτα Ηράκλειο 1997 ,



Κάτοψη ισογείου Οι χώροι που ήταν συγκεντρωμένα τα βαρέα πυροβόλα όπλα, σημειώνονται με τα στοιχεία 1,2,3,4. φωταγωγοί-αεραγωγοί (Πηγή: Τζομπανάκη Χ, Θαλασσινή τριλογία του χάνδακα, Έκδοση : Τυποκρέτα Ηράκλειο 1997, σελ 23)



(Πηγή: www.google.com)

« Στους περισσότερους χώρους του ισογείου, οι Βενετοί εκμεταλλευόμενοι το μεγάλο ύψος του κτίσματος είχαν προβλέψει να κατασκευάσουν σειρά μικρών λίθινων φουρυσίων . »⁴

4 : Τζομπανάκη Χ, Θαλασσινή τριλογία του χάνδακα, Έκδοση : Τυποκρέτα Ηράκλειο 1997, σελ 60,62

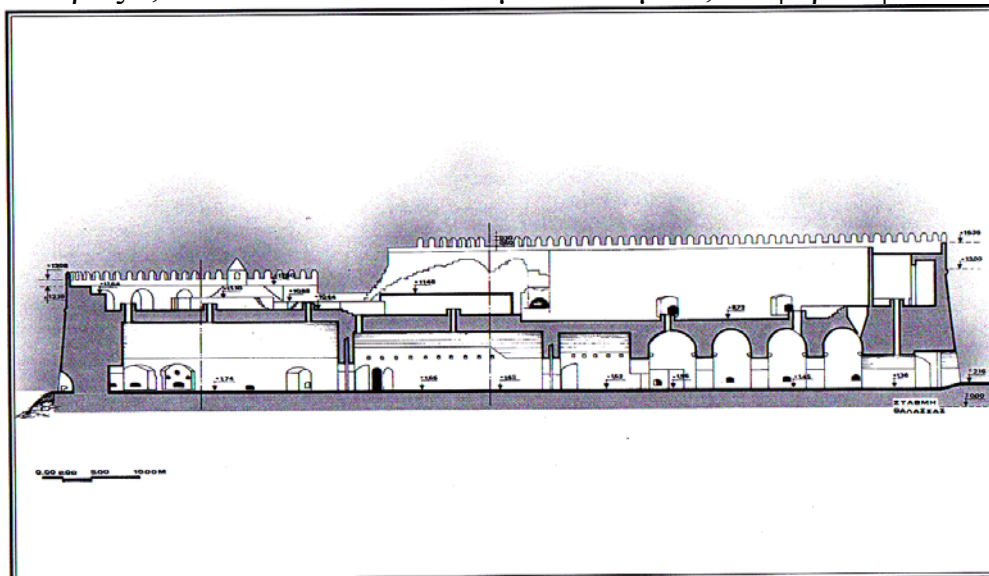
« Τα φουρούσια, που προεξείχαν από την κατακόρυφη επιφάνεια της τοιχοποιίας και ήταν τοποθετημένα σε κανονικές αποστάσεις μεταξύ τους στο ύψος περίπου της γένεσης των θόλων, προσφέρανε τη δυνατότητα να εδραστεί σε αυτά ξύλινο δάπεδο και να αυξηθεί με τον τρόπο αυτό ο ωφέλιμος χώρος του ισογείου.

Στο δώμα του φρουρίου οδηγούσαν δύο διαβάσεις που ξεκινούσαν από τον κεντρικό διάδρομο: ένα κεκλιμένο επίπεδο, απ' όπου οι Βενετοί ανέβαζαν, σύροντας, τα κανόνια και τα άλλα εφόδια και ένα κλιμακοστάσιο .

Το δώμα είχε διαμορφωθεί ως μια ευρεία πλατεία, την οποία όριζε ένα φαρδύ parapetto. Το γενικό επίπεδο είχε διαμορφωθεί σε στάθμη +10,44μ. από την επιφάνεια της θάλασσας, αλλά υπήρχε και ένα τμήμα στη νοτιοδυτική πλευρά που είχε διαμορφωθεί σε χαμηλότερη στάθμη. Εκεί το επίπεδο είχε 8,70μ. διαφορά από την επιφάνεια της θάλασσας. Το parapetto ήταν κτιστό και συμπαγές .

Το επίπεδο κίνησης και βολής του δώματος, το οποίο έχει διατηρηθεί σήμερα, διαμορφώνεται σε δύο στάθμες. Η υψηλότερη, που διαμορφώθηκε σε στάθμη +15,07μ. από την επιφάνεια της θάλασσας αντιστοιχεί στο δυτικό και νοτιοδυτικό τμήμα. Η χαμηλότερη, που διαμορφώθηκε σε στάθμη +12,18μ. από την επιφάνεια της θάλασσας, αντιστοιχεί στη βορειοδυτική, βόρεια και βορειοανατολική πλευρά του φρουρίου .

Επάνω στο parapetto στη βόρεια πλευρά, υπήρχε ο πύργος του φάρου ενώ ένα φαρδύ άνοιγμα στη νοτιοανατολική πλευρά επέτρεπε να ανεβάζει ή να κατεβάζει, κατευθείαν από το δώμα στο λιμάνι, διάφορα εφόδια . »⁴



4 : Τζομπανάκη Χ , Θαλασσινή τριλογία του χάνδακα , Έκδοση : Τυποκρέτα Ηράκλειο 1997 , σελ 60,62

« Στο φρούριο λειτουργούσε μύλος και φούρνος, που κάλυπταν τις ανάγκες της φρουράς, εξασφαλίζοντας την αυτονομία του οχυρού για μεγάλο χρονικό διάστημα, καθώς και μια εκκλησία. Υπήρχαν ακόμη χώροι στρατωνισμού των στρατιωτών και κατοικίες των αξιωματικών και του διοικητή του οχυρού . »⁴

ΣΠΙΝΑΛΟΓΚΑ

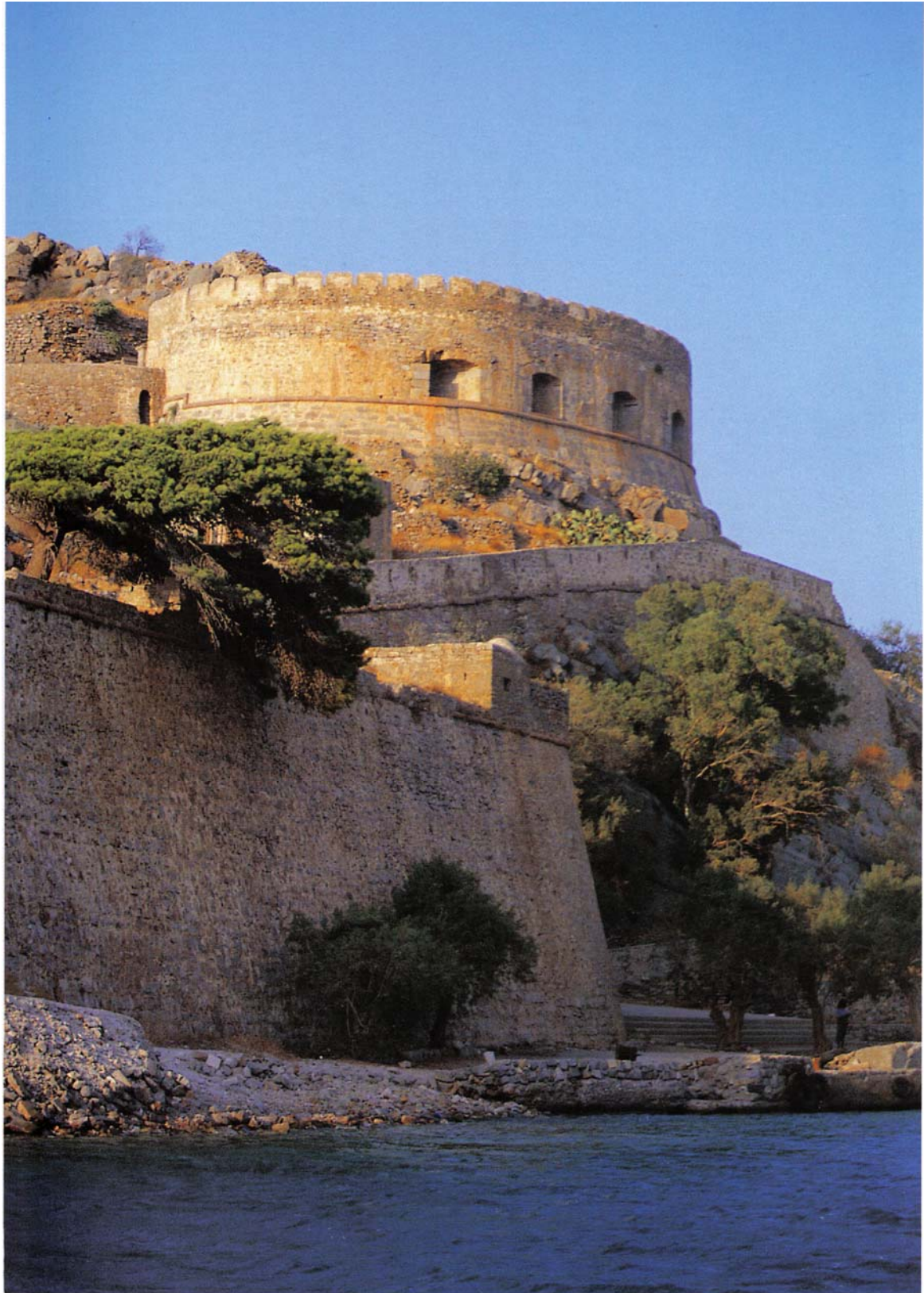
« Σε μια στρατηγική θέση στη βορειοανατολική πλευρά της Κρήτης βρίσκεται το μικρό νησάκι της Σπιναλόγκας. Η θέση ήταν ήδη οχυρωμένη στην αρχαιότητα για να προστατεύει το λιμάνι της αρχαίας πόλης, που σήμερα έχει καταποντιστεί. Οι Βενετοί αποφάσισαν να χτίσουν τις δικές τους οχυρώσεις μέσα στα πλαίσια του γενικότερου αμυντικού σχεδιασμού που έκαναν για την Κρήτη .

Κατασκεύασαν έτσι νέα τείχη με προμαχώνες και μεσοπύργια και έγιναν οι κατάλληλες επιχωματώσεις ώστε να οικοδομηθούν τα απαραίτητα κτίρια για την φρουρά. Για την οικοδόμηση του χρησιμοποιήθηκε υλικό από την αρχαία πόλη. Η ολοκλήρωση του φρουρίου γνώρισε αρκετές καθυστερήσεις που οφείλονταν αφενός στις δυσκολίες για την λατόμευση των βράχων και αφετέρου εξαιτίας των διαφορών ανάμεσα στους μελετητές. »⁵



Σπιναλόγκα

5 : Δρ.Ε Καρπονίδα-Δημητριάδη , Κάστρα και φορτέτσες της Κρήτης , Εκδόσεις Αδάμ .



*Σπιναλόγκα. Τμήμα του προμαχώνα Tierolo και της ημισέληνου Moceniga
(Πηγή: Δρ.Ε Καρπονίδη-Δημητριάδη , Κάστρα και φορτέτσες της Κρήτης ,
Εκδόσεις Αδάμ .)*

ΜΠΟΥΡΤΖΙ

« Στην παραλία της Καρύστου (Εύβοια) κοντά στο λιμάνι, πάνω σε μια βραχώδη απόληξη της στεριάς βρίσκεται ένα μικρό κάστρο που προοριζόταν για να προστατεύει το λιμάνι και τα πλοία τα οποία ζητούσαν καταφύγιο εκεί και προστασία από κάθε θαλασσινή επίθεση. Το μικρό αυτό βενετικό φρούριο αποτελεί δείγμα της ιδιόμορφης φρουριακής αρχιτεκτονικής την οποία είχαν αναπτύξει οι Βενετοί για την προστασία παράλιων τόπων και λιμανιών κατά τον 15^ο και 16^ο αιώνα.

Η αμυντική τους φιλοσοφία στηριζόταν κυρίως στο πολύ ισχυρό πυροβολικό τους, το οποίο κρατούσε μακριά από τα παράλια, πειρατικά, κουρσάρικα και εχθρικά πλοία.

Το κάστρο στερείται εσωτερικού περιβόλου και το σχήμα του είναι ακανόνιστο εξάγωνο. Οι τρεις στραμμένες προς την ξηρά πλευρές του έχουν μεγαλύτερο μήκος απ' ότι οι τρεις προς τη θάλασσα. Οι προς τη θάλασσα όμως στραμμένες πλευρές του, έχουν από δύο τετράγωνες θυρίδες πυροβόλων η καθεμία. Μία ακόμη στρογγυλή θυρίδα πυροβόλου βρίσκεται στη βόρεια επιμήκη πλευρά του κάστρου.

Το εμβαδόν του φρουρίου στο επίπεδο του εδάφους είναι εξαιρετικά μικρό, περίπου 300τ.μ. Η τοιχοποιία είναι εξαιρετικά ισχυροποιημένη στη βάση της, αποτελείται από ακατέργαστους σχιστόλιθους πλούσιους σε οξειδία(πλάκα Καρύστου), από πορόλιθους, από λαξευμένους μαρμάρινους ογκόλιθους, προερχόμενους από αρχαία οικοδομήματα και κομμάτια από οπτόπλινθους.

Το μεγαλύτερο τμήμα της λιθοδομής του είναι επιχρισμένο με κονίαμα, για να προστατεύεται από την αλμύρα της θάλασσας. Ολόκληρο το άνω μέρος του φρουρίου στεφανώνεται με τυπικά ιταλικές ως προς τη μορφή επάλξεις σχήματος ‘Μ’.

Η μία από τις προς τη θάλασσα πλευρά των τειχών είναι εξοπλισμένη με δύο ζεματίστρες, στηριγμένες σε καμπυλόμορφους προβόλους, ικανές να αποτρέψουν οποιαδήποτε προσβολή του κάστρου από την πλευρά αυτή. Η πύλη του κάστρου είναι χαμηλή, ώστε να είναι περισσότερο ανθεκτική, τοξωτή, δίφυλλη, ξύλινη σιδεροντυμένη, στραμμένη προς τα βορειοανατολικά. »⁶

6 : Ν.Γ. Βασιλάτος , Κάστρα και πύργοι της Εύβοιας , εκδόσεις Μπάλντερ ΕΠΕ 1992

« Εσωτερικά το κάστρο είναι διώροφο. Τα κτίσματα στηριγμένα πάνω στα εξωτερικά τείχη τα οποία και ισχυροποιούν, παρατάσσονται γύρω από μία άσκεπη επιμήκη αυλή σχήματος πετάλου.

Στο ισόγειο υπήρχε πηγάδι και φούρνος για την εξυπηρέτηση των αναγκών της φρουράς του κάστρου. Στον όροφο πάνω εκτός από τα πυροβολεία υπήρχαν και τα καταλύματα των στρατιωτών. Οι παλιότεροι από τους κατοίκους αναφέρουν ότι από το κάστρο ξεκινούσε σήραγγα μήκους 250μ η οποία κατέληγε στη θέση “βρύσες”.

Η σήραγγα χρησιμοποιούταν ως οδός διαφυγής αλλά και για επικοινωνία και ύδρευση του κάστρου σε περίπτωση πολιορκίας. Η αυλή του κάστρου έχει σχεδιαστεί κατά τρόπο, ώστε σε περίπτωση εισόδου εχθρών σ’ αυτή να μετατρέπεται σε μια επικίνδυνη φονική παγίδα γι’ αυτούς .

Το γεγονός αυτό γίνεται εύκολα αντιληπτό από τον επισκέπτη του κάστρου, ο οποίος παρατηρεί τις μακρόστενες θυρίδες ελαφρών όπλων που είναι χαραγμένες στην εσωτερική τοιχοποιία των πυροβολείων και στοχεύουν απειλητικά τον ακάλυπτο χώρο της αυλής τους. »⁶



*Ανατολική και νότια πλευρά του μικρού κάστρου της παραλίας της Καρύστου.
(Πηγή:Ν.Γ. Βασιλάτος , Κάστρα και πύργοι της Εύβοιας, εκδόσεις Μπάλντερ ΕΠΕ 1992)*

6 : Ν.Γ. Βασιλάτος , Κάστρα και πύργοι της Εύβοιας, εκδόσεις Μπάλντερ ΕΠΕ 1992



Άλλη άποψη του κάστρου της Καρύστου(Μπούρτζι)
(Πηγή:Ν.Γ. Βασιλάτος , Κάστρα και πύργοι της Εύβοιας , εκδόσεις Μπάλντερ ΕΠΕ 1992)



Η εσωτερική αυλή, σχήματος πετάλου του κάστρου της Καρύστου.
(Πηγή:Ν.Γ. Βασιλάτος , Κάστρα και πύργοι της Εύβοιας , εκδόσεις Μπάλντερ ΕΠΕ 1992)

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΥΡΙΤΙΔΑΠΟΘΗΚΩΝ

« Την προτελευταία δεκαετία του 16^{ου} αιώνα οι Βενετοί αποφάσισαν να δημιουργήσουν χώρους για την αποθήκευση της απαραίτητης, για την διεξαγωγή των πολέμων, εκρηκτικής ύλης. Στις διάφορες ενετικές οχυρώσεις, η πυρίτιδα, τοποθετημένη σε ξύλινα βαρέλια, αποθηκεύονταν σε πολλές πυριτιδαποθήκες κατασκευασμένες σε επιλεγμένα σημεία στο εσωτερικό της περιμέτρου των φρουρίων.

Ο καταμερισμός της εκρηκτικής ύλης υπαγορεύονταν από λόγους ασφαλείας: σε περίπτωση ατυχήματος ή υπονόμησης από τον εχθρό κινδύνευε μόνον η ποσότητα που υπήρχε στη συγκεκριμένη αποθήκη.

Οι πυριτιδαποθήκες κατασκευάζονταν πάντα μακριά από άλλα κτίσματα. Είχαν, σε κάτοψη, κυκλικό ή ορθογώνιο σχήμα και θολωτή επικάλυψη, που η εξωτερική της επιφάνεια ήταν συνήθως πυραμοειδής ή σκαφοειδής με έντονη κλίση, το πάχος της οποίας έπρεπε να φτάνει από 1,75 έως 2,10μ ώστε να αντέχει αποτελεσματικά στην κρουστική δύναμη των εχθρικών βλημάτων. Η μορφή τους θύμιζε, γενικά, μικρούς πύργους. Η ιδιαίτερα επιμελημένη κατασκευή τους γινόταν από ισχυρή τοιχοποιία, στην οποία ανοίγονταν μικρές οπές εξαερισμού. Επειδή η υγρασία αχρήστευε την πυρίτιδα κατασκευαζόταν ψευδοπάτωμα από δρυ, επάνω στο οποίο τοποθετούνταν τα γεμάτα από εκρηκτική ύλη βαρέλια.

Η είσοδος των πυριτιδαποθηκών ήταν εύκολα προσπελάσιμη και ορατή από πολλά σημεία, ώστε οι αμυνόμενοι να ελέγχουν κάθε κίνηση προς αυτήν. Οι διαστάσεις των κατασκευών αυτών κυμαίνονταν από 3,92 έως 5,22μ ως προς το πλάτος, ενώ το ύψος τους έφτανε έως 3,92μ. Οι τέσσερις γωνίες τους τονίζονταν με εμφανείς λαξευμένους γωνιόλιθους όπου στην απόληξη τους, χαρακτηριστικά μορφολογικά στοιχεία της βενετικής αρχιτεκτονικής όπως λίθινες μπάλες ή λίθινες πυραμοειδείς απολήξεις έστεφαν τη σύνθεση. Τα θυρώματα εισόδου είχαν τοξωτό υπέρθυρο, στο “κλειδί” του οποίου χαραζόνταν η χρονολογία κατασκευής. Οι πυριτιδαποθήκες φωτίζονταν από μικρά ανοίγματα στην οροφή . »²

2 :Τζομπανάκη Χ , Η πόλη και τα τείχη ,εκδόσεις Βικελαία δημοτική βιβλιοθήκη , σελ 314



Πυριτιδαποθήκη στην ενετική οχύρωση του Χάνδακα

(Πηγή: Τζομπανάκη Χ, Η πόλη και τα τείχη, εκδόσεις Βικελαία δημοτική βιβλιοθήκη, σελ 315)

ΑΝΑΓΛΥΦΕΣ ΠΛΑΚΕΣ ΚΑΙ ΕΓΧΑΡΑΚΤΕΣ ΕΠΙΓΡΑΦΕΣ ΣΤΙΣ ΕΝΕΤΙΚΕΣ ΟΧΥΡΩΣΕΙΣ

« Στα ενετικά τείχη και σε διάφορα σημεία της περιμέτρου, είχαν εντοιχιστεί από τους Ενετούς εμβλήματα, που σκοπό είχαν να μαρτυρούν στους αιώνες ότι τα τεράστια έργα πραγματοποιήθηκαν από τη Βενετία, την δοξασμένη τους πολιτεία. Ανάγλυφες πλάκες με τα σύμβολα της Γαληνοτάτης Δημοκρατίας του Ανδρία και τα διάσημα των εκπροσώπων τους σε κάθε μέρος καθώς και διάφορα εγχάρακτα επιγραφικά κείμενα ή χρονολογίες κοσμούν τα φρούρια, αποδεικνύοντας, συγχρόνως, τις χρονικές περιόδους κατά τις οποίες κατασκευάστηκαν τα διάφορα τμήματα τους.

Οι ανάγλυφες πλάκες, ανάλογα με το είδος της παράστασης που φέρουν, ανήκουν σε δύο κατηγορίες:

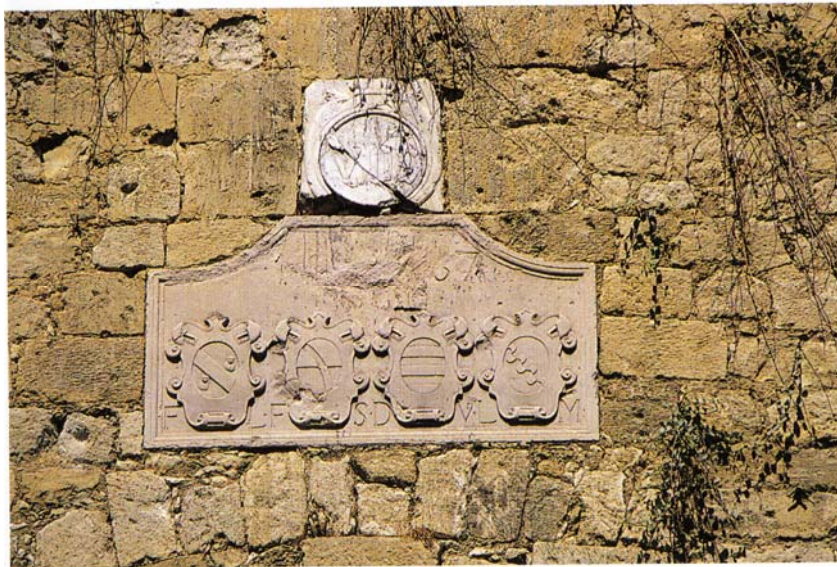
Α) στις πλάκες στις οποίες η μοναδική ή η κυρίαρχη μορφή είναι το σύμβολο του Βενετικού κράτους, ο φτερωτός Λέων του Αγίου Μάρκου.»²

2 : Τζομπανάκη Χ, Η πόλη και τα τείχη, εκδόσεις Βικελαία δημοτική βιβλιοθήκη, σελ 316

« Β)σε εκείνες που φέρουν τα εμβλήματα-οικόσημα, θυρεούς ή διάσημα-των ευγενών ή των αξιωματούχων, οι οποίοι συνέδεσαν το ονόματος τους με κάποιες από τις φάσεις της κατασκευής των φρουριακών συγκροτημάτων.»²



(Πηγή:www.google.com.)(Ενετικά οικόσημα)



(Πηγή:www.google.com.)(Ενετικά οικόσημα)

2 :Τζομπανάκη Χ , Η πόλη και τα τείχη ,εκδόσεις Βικελαία δημοτική βιβλιοθήκη , σελ 316

ΥΛΙΚΑ ΔΟΜΗΣΗΣ

« Τα περισσότερα από τα υλικά για το χτίσιμο των οχυρώσεων από τους Βενετούς αναζητούνταν στην ίδια τη περιοχή και συχνότατα χρησιμοποιούνταν ως οικοδομικά υλικά αρχιτεκτονικά λείψανα παλαιότερων ή αρχαίων θέσεων. Η ξυλεία και ο σίδηρος συνήθως μεταφέρονταν από τη Βενετία, όπου γινόταν και η επεξεργασία τους, με ειδικά πλοία.»⁵

« Η εξωτερική επιφάνεια των ενετικών οχυρώσεων κατασκευάζεται κατά κύριο λόγο από ημίξεστους λίθους οι οποίοι αποτελούνται από άσβεστο-πυριτικό ψαμμόλιθο. Οι λίθινες αντηρίδες κατασκευάζονται από αργούς λίθους και πηλάσβεστο.

Όσον αφορά το κονίαμα, αυτό αποτελείται κατά βάση από σβησμένο ασβέστη και αργιλική γη. Το μίγμα είναι μάλλον ετερογενές . »⁷

ΣΤΑΤΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ

« Οι ενετικές οχυρώσεις είχαν πολύ καλή στατική συμπεριφορά για τους εξής λόγους :

1.Κατασκευαζόταν σύγχρονα με τις αντηρίδες (speroni) .Η ύπαρξη αυτών των αντηρίδων μέχρι το ύψος που φθάνουν συνήθως επιδρούν ευνοϊκά στην αντοχή του τείχους για τους παρακάτω λόγους. :

α)Διευκόλυναν την συμπύκνωση του υλικού

β)ενίσχυσαν το τείχος έναντι της φθοράς κατά τους κανονιοβολισμούς, »³

3 : Οι βλάβες των ενετικών τειχών Ηρακλείου στην οδό Δουκός Μποφόρ , έκδοση ΤΕΕ_Τμήματος ανατολικής Κρήτης .σελ 118

5 : Δρ.Ε Καρπονίδη-Δημητριάδη , Κάστρα και φορτέτσες της Κρήτης , Εκδόσεις Αδάμ

7 : Φ . Γουλιέλμος Χ. Κιρποτίν , Μελέτη στατική αποκατάσταση του μεγάλου αρσεναλίου των Χανίων , Εργασία πολιτικών μηχανικών. Τομέας συνθέσεων τεχνολογικής αιχμής .

« γ) έναντι των ωθήσεων των γαιών με την μικρή έστω αντοχή τους σε εφελκυσμό αλλάζουν την στατική μορφή του φορέα από τοίχου αντιστήριξης βαρύτητας σε τριερείστες κατασκευές (μέχρι του ύψους που φθάνουν) με ευνοϊκότερα αποτελέσματα ευστάθειας ή εν πάση περίπτωση αυξάνουν την ακαμψία του φορέα με την παραπάνω έννοια,

δ) παραλαμβάνουν μέρος των ωθήσεων των γαιών με τις τριβές πάνω τους.

2.Μεταξύ τάφρου και τείχους συνήθως μεσολαβούσε χαμηλή κατασκευή (χαμηλό προτείχισμα)σαν εγκιβωτισμένο σε τοίχο αντιστήριξης ανάχωμα. Στατικά αυτή η κατασκευή ανακούφιζε το τείχος έναντι ανατροπής λόγω μείωσης του ύψους και εξουδετέρωσης μέρους των αναπτυσσόμενων στο πόδα τάσεων και σαν αντίβαρο έναντι επιπέδου ολίσθησης στη στάθμη του υδροφόρου ορίζοντα ή έναντι πλευρικής διαφυγής του μη συνεκτικού εδάφους.

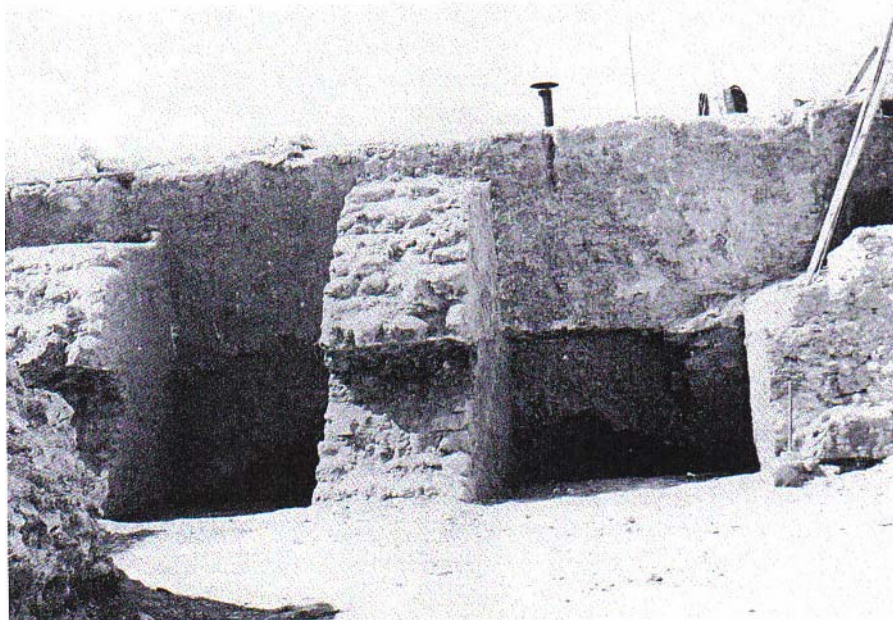
3.Κατα κύριο λόγο παρεμβάλλονταν στρώματα άμμου τα οποία περιόριζαν την ενεργό και παθητική ανύψωση του νερού και τις αντίστοιχες τους πρόσθετες ωθήσεις στο κάτω ήμισυ το οποίο εμφανίζεται ενισχυμένο ενώ το επιφανειακό νερό εφόσον περνούσε το επιφανειακό αδιαπέραστο στρώμα αργίλου αποστραγγίζονταν εύκολα προς τον υδροφόρο ορίζοντα και οπωσδήποτε στο κάτω ήμισυ του επιχώματος. Επειδή το επίχωμα πάνω από την άμμο είναι συνεκτικό οι ωθήσεις περιορίζονται σε μία μικρή λωρίδα πλην όμως είναι αρκετά μεγάλες λαμβανομένου υπόψη και του άνωθεν φορτίου των γαιών .

Στατικά προβλήματα των ενετικών οχυρώσεων και αντιμετώπιση τους :

Α. Η ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΤΕΙΧΩΝ ΣΕ ΟΛΟ ΤΟ ΥΨΟΣ ΤΟΥΣ ΣΑΝ ΥΠΕΡΣΤΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΟΠΩΣ ΤΩΝ ΚΑΤΩ ΤΜΗΜΑΤΩΝ , γιατί μια τέτοια κατασκευή λόγω του ύψους της θα συνεπάγονταν δυσμενή ανακατανομή των ωθήσεων. Αυτό αντιμετωπίζονταν με την κατασκευή του πάνω τμήματος με κατάλληλο τρόπο, διαστάσεις και υλικά ώστε να εξασφαλίζεται μεγάλη πλαστικότητα . »³

3 : Οι βλάβες των ενετικών τειχών Ηρακλείου στην οδό Δουκός Μποφόρ , έκδοση ΤΕΕ_Τμήματος ανατολικής Κρήτης .

« Β. ΜΕΓΑΛΕΣ ΩΘΗΣΕΙΣ ΓΑΙΩΝ ΣΤΟ ΚΑΤΩ ΗΜΙΣΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΠΑΝΩ. Αυτό από πλευράς αναπτυσσόμενων ροπών ανατροπής ήταν ευνοϊκό γιατί υποβιβάζονταν η θέση της συνισταμένης και άρα μειώνονταν ο μοχλοβραχίονας και η συνολική ροπή. Ο κίνδυνος όμως ολίσθησης λαμβανομένης υπ' όψη της κατάστασης του εδάφους θεμελίωσης ήταν μεγάλος και θα έπρεπε να ληφθούν ειδικά μέτρα στη θεμελίωση. Ένα τέτοιο μέτρο πρέπει να ήταν οι εσωτερικές αντηρίδες (spetoni) .



Παλαιά οχύρωση του Χάνδακα, στη σημερινή οδό Δαιδάλου. Τομή στην ενετική προσθήκη. Διακρίνεται το επάνω τμήμα της εσωτερικής παρειάς της λίθινης επένδυσης, καθώς και οι εσωτερικές λίθινες αντηρίδες.

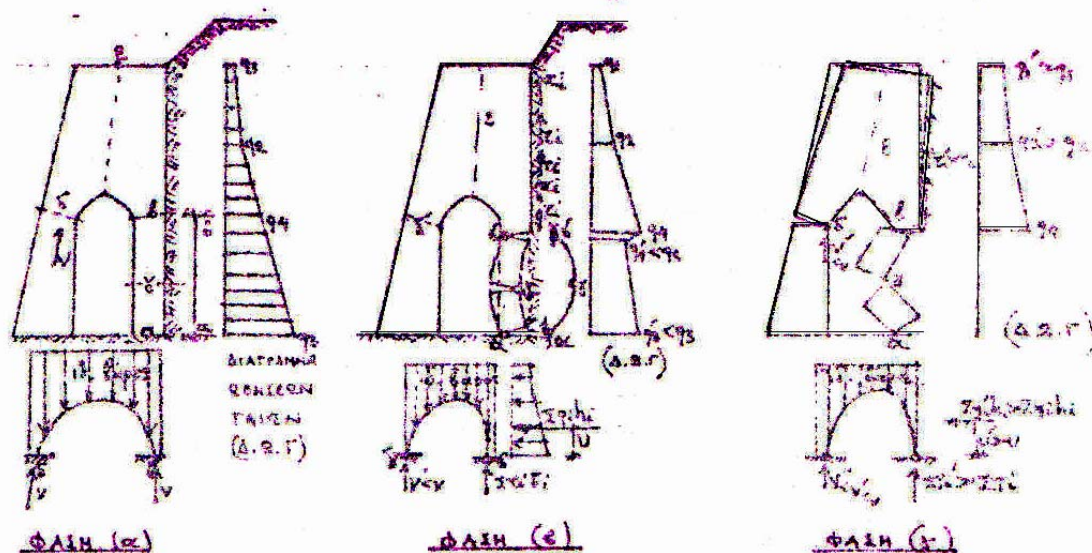
(Πηγή: Τζομπανάκη Χ , Η πόλη και τα τείχη , εκδόσεις Βικελαία δημοτική βιβλιοθήκη , σελ 235)

και η ανάπτυξη εξωτερικά του χαμηλού προτειχίσματος, που εξυπηρετούσε παράλληλα λειτουργικούς σκοπούς άμυνας (πρώτη γραμμή άμυνας , στοά υπόγεια για την εξουδετέρωση των εχθρικών υπονομεύσεων, επικοινωνία με την χαμηλή πλατεία μέσα από τον προμαχώνα κτλ) που εξουδετέρωνε την πλευρική διαφυγή του πλαστικού εδάφους θεμελίωσης και αφενός, εξασφάλιζε την ανάπτυξη τόσο των τάσεων από τα κατακόρυφα φορτία και τις ροπές ανατροπής όσο και των τάσεων ολίσθησης σε αρκετά μεγαλύτερη επιφάνεια αφετέρου . »³

3 : Οι βλάβες των ενετικών τειχών Ηρακλείου στην οδό Δουκός Μποφόρ , έκδοση ΤΕΕ_Τμήματος ανατολικής Κρήτης .σελ 171

« Γ. ΈΔΑΦΟΣ ΣΤΟ ΕΠΙΧΩΜΑ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟ ΣΕ ΚΑΘΙΖΗΣΕΙΣ, το πρόβλημα αυτό δεν ήταν σημαντικό για την σημασία των τειχών και αμβλυνόταν από το μειωμένο σχετικά βάρος των υπερκείμενων γαιών που διασφαλιζόνταν σε ξηρά κατάσταση με τον εγκιβωτισμό τους από τα πάνω και κάτω στεγανωτικά εδαφικά στρώματα και από τα μικρά ωφέλιμα φορτία της προδιαγραμμένης χρήσης του έργου. Επίσης τα δυναμικά φορτία προσβολής της πάνω επιφάνειας λόγω του μεγάλου βάρους δεν επηρέαζαν τα ευαίσθητα σε καθιζήσεις στρώματα .

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΣΤΟΧΙΑΣ ΤΩΝ ΕΝΕΤΙΚΩΝ ΤΕΙΧΩΝ ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΟΣ ΣΤΗ ΘΡΑΥΞΗ ΤΗΣ ΓΕΝΕΣΗΣ ΤΟΥ ΘΟΛΟΥ ΤΗΣ ΣΤΟΑΣ ΣΤΟ ΚΥΡΙΩΣ ΣΩΜΑ ΤΩΝ ΤΕΙΧΩΝ.



Φάση (α): Τα τείχη στην αυθεντική τους μορφή, όπως φορτίζονται, χωρίς την εμφάνιση αστοχιών.

Φάση (β): Η εμφάνιση ρωγμών στο αντίστοιχο σχήμα συνεπάγεται μετατροπή (σταδιακή) του στατικού συστήματος α-β από αμφίπακτου φορτιζόμενου από το διάγραμμα γαιών και την αξονική δύναμη V σε τριαρθρωτό (ακραίο σύστημα ευστάθειας) και η έναρξη υποχώρησης του δεξιού άκρου όπου η άρθρωση συνεπάγεται την ανάπτυξη διατμητικών τάσεων που συμβάλλουν στην ισορροπία του συστήματος της φάσης αυτής . »³

3 : Οι βλάβες των ενετικών τειχών Ηρακλείου στην οδό Δουκός Μποφόρ , έκδοση ΤΕΕ_Τμήματος ανατολικής Κρήτης .

« Φάση (γ) :Αν η παραπάνω ανακατανομή των φορτίων δεν είναι αρκετή για να διασφαλίσει την ισορροπία του συστήματος οδηγούμαστε στην φάση (γ) που αστοχεί η ράβδος α-γ-β και η αστοχία αυτή συνεπάγεται μη ανάπτυξη ωθήσεων κάτω της διατομής (β) στροφή περί την άρθρωση (δ) που δημιουργείται στην διατομή (δ) μετά την υποχώρηση προς τα κάτω της διατομής (β) και αύξηση των ωθήσεων πάνω από την διατομή (β) μετατόπιση της συνισταμένης προς τα άνω και ανάπτυξη αυξημένων τριβών πάνω από την διατομή (β) που συμβάλλουν στην ισορροπία του συστήματος σαν αμφιέριστου στην ακραία κατάσταση ισορροπίας . »³

3 : Οι βλάβες των ενετικών τειχών Ηρακλείου στην οδό Δουκός Μποφώρ , έκδοση ΤΕΕ_Τμήματος ανατολικής Κρήτης .σελ 164

BYZANTINEΣ ΟΧΥΡΩΣΕΙΣ

« Καταρχάς η θέση των βυζαντινών οχυρωματικών έργων διαφέρουν από τις ρωμαϊκές οχυρώσεις, οι οποίες βρίσκονται κυρίως στα πεδινά. Όλες οι πόλεις και τα κάστρα που ιδρύθηκαν εκ θεμελίων μετά τον 7^ο αιώνα, ανηγέρθησαν- με σπάνιες εξαιρέσεις- σε υψώματα με απότομες πλαγιές, πρακτικά απροσπέλαστες.

Η διάρθρωση των οχυρώσεων με έναν ή περισσότερους περίβολους ,ακρόπολη(ή εσωτερικό περίβολο) και τελευταίο καταφύγιο ή ακρόπυργο είναι τυπική για το σύνολο των βυζαντινών οχυρωματικών έργων. Είτε πρόκειται για πόλεις είτε πρόκειται για κάστρα που δεν προστατεύουν οικισμούς η οργάνωση της άμυνας υπακούει σε γενικές γραμμές στις ίδιες λογικές και στους ίδιους κανόνες. Ο αριθμός των γραμμών αμύνης, η ισχύς και η πυκνότητα των πύργων, η απλότητα ή η πολυπλοκότητα των κατασκευών ,η εξειδίκευση των λύσεων, ο βαθμός αξιοποίησης της γεωμορφολογίας είναι τα στοιχεία που συνιστούν τις διαφορές από οχύρωση σε οχύρωση.

Οι αλλαγές στην οργάνωση των οχυρώσεων από περίοδο σε περίοδο είναι μάλλον περιορισμένες. Η κύρια επιδίωξη των Βυζαντινών ήταν η αμυντική αυτοτέλεια των μερών του εσωτερικού περιβόλου. Απλό παράδειγμα βυζαντινής αμυντικής αυτοτέλειας είναι η είσοδος ορόφου πύργου, η οποία δεν επικοινωνεί με τον περίδρομο του τείχους ή βρίσκεται ψηλότερα από το επίπεδο του εδάφους και η πρόσβαση σε αυτήν επιτυγχάνεται μόνον με ξύλινη κλίμακα. Πχ ο πύργος του Ορέστη στις Σέρρες αποκόπτεται με τοίχο από το παρακείμενο τείχος. Κατά την τρέχουσα ερμηνεία μερικά σανίδια, που γεφύρωναν το διάστημα ανάμεσα στο τείχος και τον πύργο, εξασφάλιζαν τη μεταξύ τους επικοινωνία. Οι υπερασπιστές του πύργου μπορούσαν εύκολα να σύρουν τα σανίδια και να αποκόψουν την πρόσβαση σε αυτόν. Παρόμοιες μέθοδοι εφαρμόστηκαν στην οχύρωση της Θεσσαλονίκης. Στο γειτονικό κάστρο του Διδυμότειχου το υστεροβυζαντινό προτείχισμα δημιούργησε τρεις ή τέσσερις διαδρόμους στη σειρά, οι οποίοι όμως δεν επικοινωνούσαν μεταξύ τους, είχαν ανεξάρτητη πύλη ο καθένας και οδηγούσαν σε πύλες του τείχους. »⁸

8: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .

« Οι πύργοι της Μονής Ρέσαβα επικοινωνούσαν με τον περίδρομο του τείχους, αλλά ο ακρόπυργος απεκόπτετο από αυτόν με τοίχους.

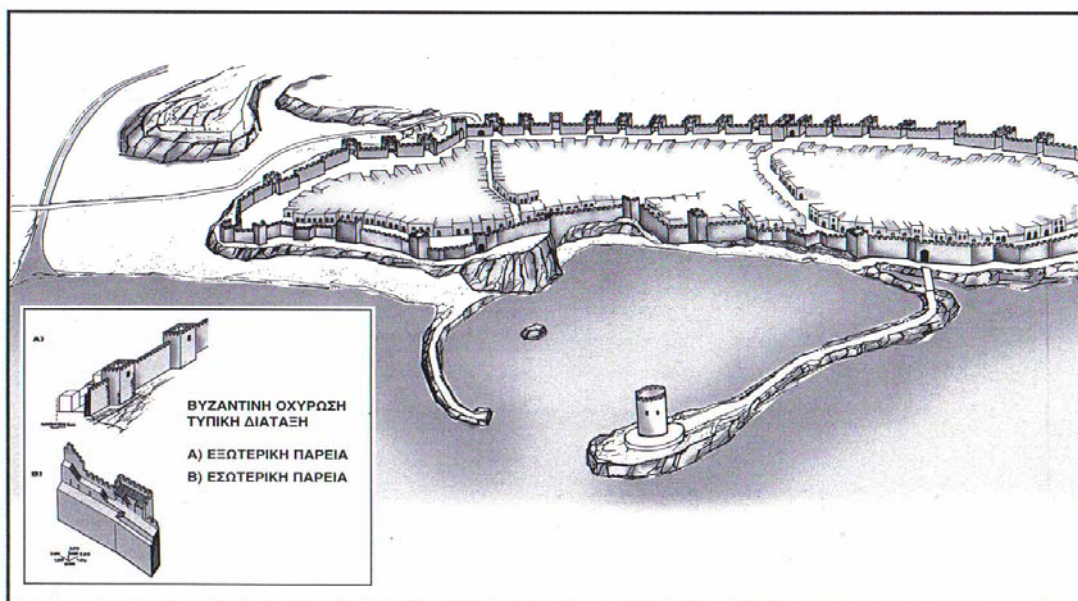


*Διάμεσο τείχος που επικοινωνεί με πύργο
(Πηγή: 12^η εφορεία βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και η
αποκατάστασή του)*

Η δομική αυτοτέλεια των τμημάτων ενός οχυρωματικού έργου είναι επιστημονικός κανόνας για την βυζαντινή οχυρωματική. Πριν από οτιδήποτε άλλο η εφαρμογή του κανόνα εξασφάλιζε ένα οχυρωματικό έργο από την μαζική κατάρρευση και επομένως από τη μαζική κατάρρευση της άμυνας και την κατίσχυση των επιτεθειμένων. Αλλά η ίδια πρακτική ήταν χρήσιμη και σε καιρούς ειρήνης: η κατάρρευση συνέπεια σεισμού ή γηράνσεως αυτοτελούς τμήματος ενός οχυρωματικού έργου δεν επέφερε απαραίτητα την κατάρρευση παρακείμενων αυτοτελών μερών.

Τυπικό παράδειγμα δομικής αυτοτέλειας είναι οι πύργοι που συνήθως προεξέχουν από τα τείχη και δεν συνδέονται δομικά με αυτά. Παρόμοιο, συνηθισμένο επίσης, παράδειγμα είναι τα τείχη τα οποία δεν κτίζονται ενιαία, αλλά διαιρούνται σε δύο ισοπαχή τμήματα, τα οποία κτίζονται ταυτοχρόνως, διατηρούν όμως αρμό ανάμεσα τους. »⁸

8: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .



*Οχύρωση στον χάνδακα κατά την δεύτερη βυζαντινή περίοδο
(Πηγή:Χρυσούλα Τζομπανάκη – Τυποκρέτα , Θαλασσινή τριλογία του
χάνδακα , Ηράκλειο1997)*

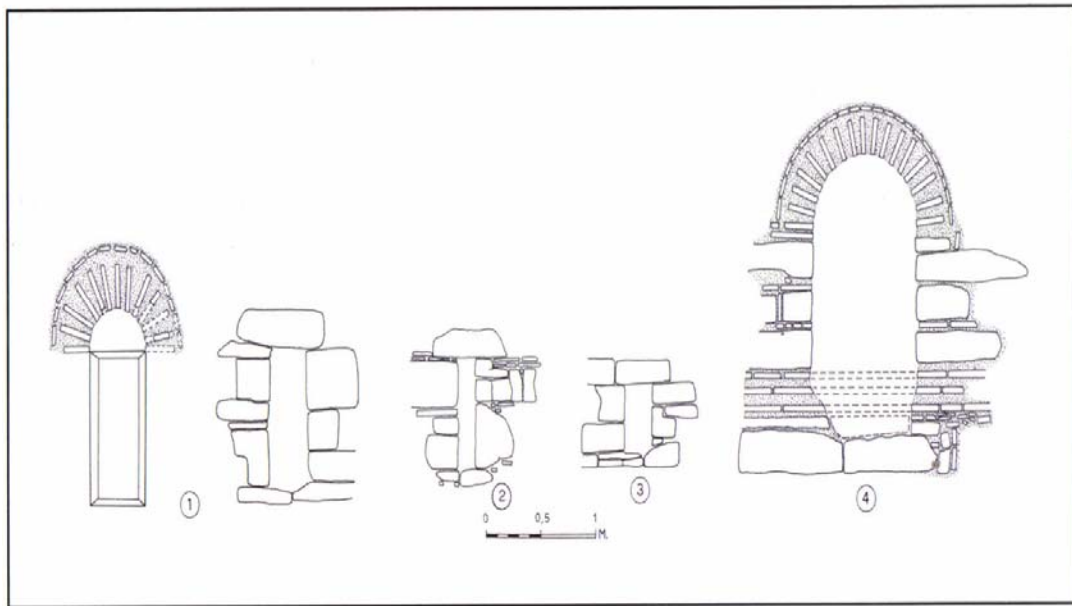
« Στις βυζαντινές πόλεις η πύλη συνήθως ανοίγεται ανάμεσα σε δύο ισχυρούς πύργους και αναβαθμίζεται με διάφορους τρόπους. Στα οχυρωματικά έργα όμως, που έχουν αποκλειστικά στρατιωτικό προορισμό, τα χαρακτηριστικά αυτά είναι μάλλον σπάνια. Πυλώνες με δύο θύρες τη μία μετά την άλλη, όπως επίσης και διάωροφοι πυλώνες αν και δεν είναι άγνωστοι, ωστόσο δεν είναι και τόσο διαδεδομένοι.

Στους πύργους των συνηθισμένων βυζαντινών οχυρωματικών έργων οι όροφοι χωρίζονταν μεταξύ τους με ξύλινα πατώματα. Σε αρκετές περιπτώσεις ο διαχωρισμός γίνονταν με συνδυασμό ξύλινων πατωμάτων και θολωτών καλύψεων.

Η είσοδος των πύργων ανοίγεται στο επίπεδο του εδάφους, ενώ άλλες φορές είναι αρκετά ψηλότερα από αυτό. Ξύλινη κλίμακα επιτρέπει την πρόσβαση, αλλά δεν είναι και άγνωστος ο συνδυασμός κτιστής κλίμακας και γέφυρας ή ξύλινης κλίμακας.

Τα παράθυρα που ανοίγονται στους χαμηλότερους ορόφους είναι πάντα στενά, ενώ φαρδιά παράθυρα διαμορφώνονται μόνον στους υψηλότερους ορόφους των Βυζαντινών πύργων.»⁸

8: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .



Είδη βυζαντινών παραθύρων

(Πηγή: 12^η εφορεία βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο αποκατάστασης του)

« Η τετραμερής διάρθρωση των ορόφων με κεντρικό πεσσό ή με άλλον τρόπο ήταν μάλλον σπάνια. Κατά κανόνα οι πύργοι ήταν όλοι μονόχωροι εσωτερικά.

Η κλίμακα, στο πάχος του τοίχου, είναι συνήθης και σε τετράγωνους και σε στρογγυλούς πύργους, όπου βέβαια το επιτρέπουν τα πάχη. Μερικές φορές η πλευρά στην οποία διαμορφώνεται η κλίμακα αποκτά μεγαλύτερο πάχος και σε ορισμένες περιπτώσεις η κλίμακα συνδυάζεται με άλλους χώρους. Συνηθέστερη όμως είναι η επικοινωνία των ορόφων με ξύλινες κλίμακες ή συνδυασμό ξύλινων και κτιστών. »⁸

8: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .



*Κτιστή βυζαντινή κλίμακα ανόδου
(Πηγή: 12^η εφορεία βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και
το έργο της αποκαταστάσεως του .)*

«Το σύστημα της ανεγέρσεως προεξεχόντων ορόφων ή εξωστών επί προβόλων γίνεται αποδεκτό κατά τον 14^ο αιώνα στην βυζαντινή φρουριακή αρχιτεκτονική ενώ κατά τον 13^ο αιώνα εφαρμόστηκε περιστασιακά και σε περιορισμένη κλίμακα.»⁸



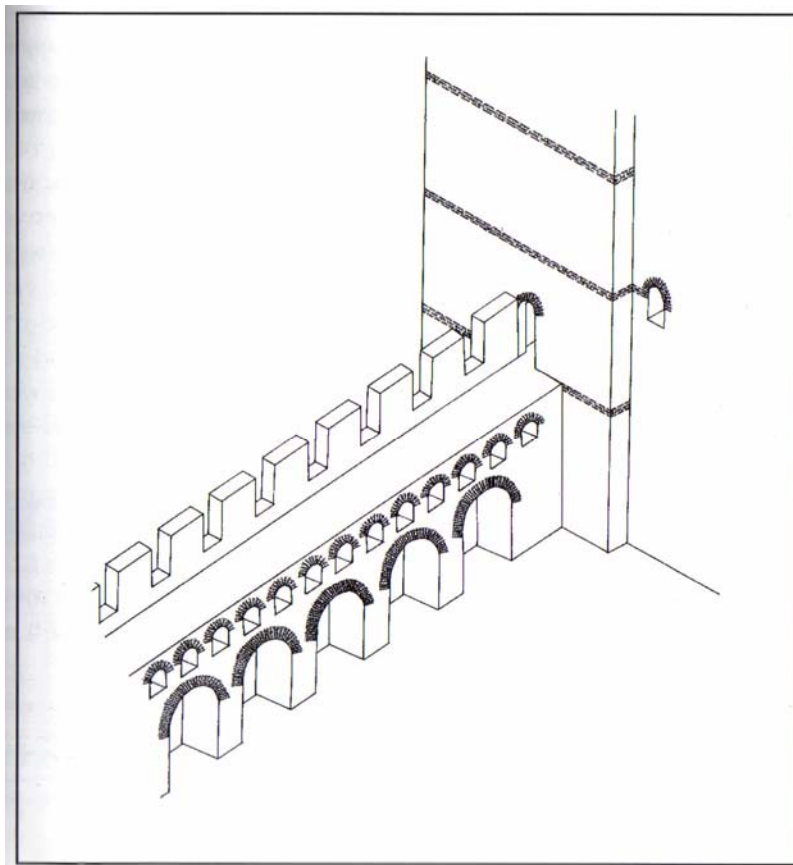
*Αμυντικός βυζαντινός εξώστης(Πηγή: 12^η εφορεία βυζαντινών αρχαιοτήτων ,
Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .)*

8: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .

« Καταχύστρες διαμορφώνονται συχνά πάνω από τις εισόδους πύργων και πυλώνων είτε πίσω από τις πόρτες (τετράγωνες εγκοπές στην τοιχοποιία) είτε μπροστά από αυτές (επί προβόλων ή προεξοχών της τοιχοποιίας).

Η διαμόρφωση της εσωτερικής πλευράς του τείχους με τα μεγάλα αψιδώματα, πάνω στα τόξα των οποίων βαίνει ο περίδρομος είναι γνωστή από την υστερορρωμαϊκή περίοδο μέχρι και την υστεροβυζαντινή.

Απαντάται στα τείχη της Κωνσταντινούπολης, σε τμήμα των τειχών της Χρυσουπόλεως, στην οχύρωση του 11^{ου} αιώνα της Μονής Δαφνίου, σε τμήμα των τειχών του Κοτυαίου και σε τμήμα της ακρόπολεως του Γυναικοκάστρου . »⁸



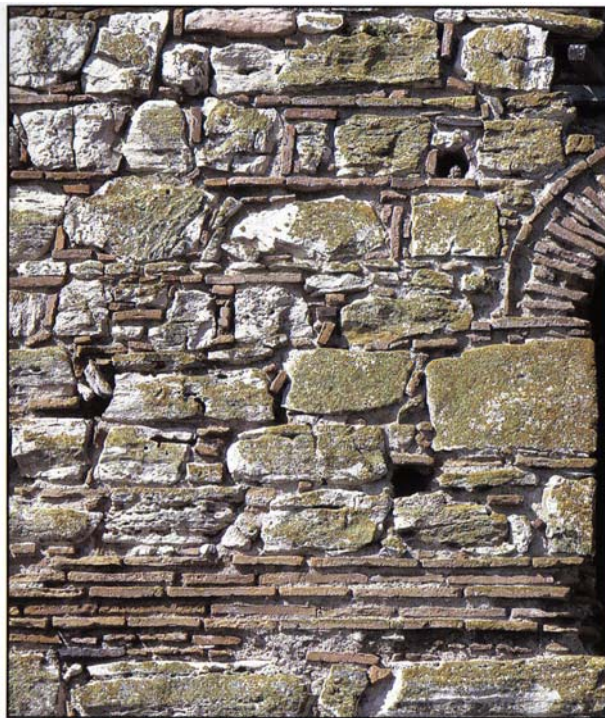
Αξονομετρικό σκαρίφημα τμήματος βυζαντινού εσωτερικού περιβόλου και πύργου με τα μεγάλα αψιδώματα πάνω στα τόξα των οποίων βαίνει ο περίδρομος

(Πηγή: 12^η εφορεία βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .)

8: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .

ΤΟΙΧΟΠΟΙΑ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΟΧΥΡΩΣΕΩΝ

«Οι τοιχοποιίες όλων των βυζαντινών οχυρώσεων έχουν ένα κοινό χαρακτηριστικό: την προϊούσα αύξηση της χρήσεως των πλινθίων στους αρμούς. Κατά τον 14^ο αιώνα στους κατακόρυφους αρμούς τοποθετούνται, σχεδόν συστηματικά, επάλληλα πλινθία. Όταν οι βυζαντινές οχυρώσεις ανοικοδομούνταν σε παλαιές πόλεις με ερείπια, τα συνεργεία δεν παρέλειπαν να τα λιθοδομούν και οι σπασμένες και επομένως άχρηστες πλίνθοι αφθονούσαν, ενώ μια ποσότητα πλίνθων προέκυπτε από την επεξεργασία των πλίνθων κατά την ανοικοδόμηση.



Λεπτομέρεια βυζαντινής τοιχοδομίας

(Πηγή: 12^η εφορεία βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως .)

Οι ζώνες με πολλαπλές σειρές πλίνθων, κανόνας στις περισσότερες υστερορρωμαϊκές οχυρώσεις, κατά την μέση και ύστερη βυζαντινή περίοδο δεν είναι ιδιαίτερα διαδεδομένες. Εμφανίζονται σε οχυρωματικά έργα που συνδέονται με σημαντικούς κτήτορες(πχ οχύρωση Θεσσαλονίκης, Χρυσούπολης, Ανακτορούπολης) ή σε έργα μεγάλης –για την εποχή τους βεβαίως-κλίμακος. Στις οχυρώσεις της ύστερης βυζαντινής περιόδου οι ζώνες περιορίζονται στις όψεις των τειχών αντίθετα με τις υστερορρωμαϊκές, στις οποίες διήκουν σε όλο το πάχος των τειχών.»⁸

8: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .

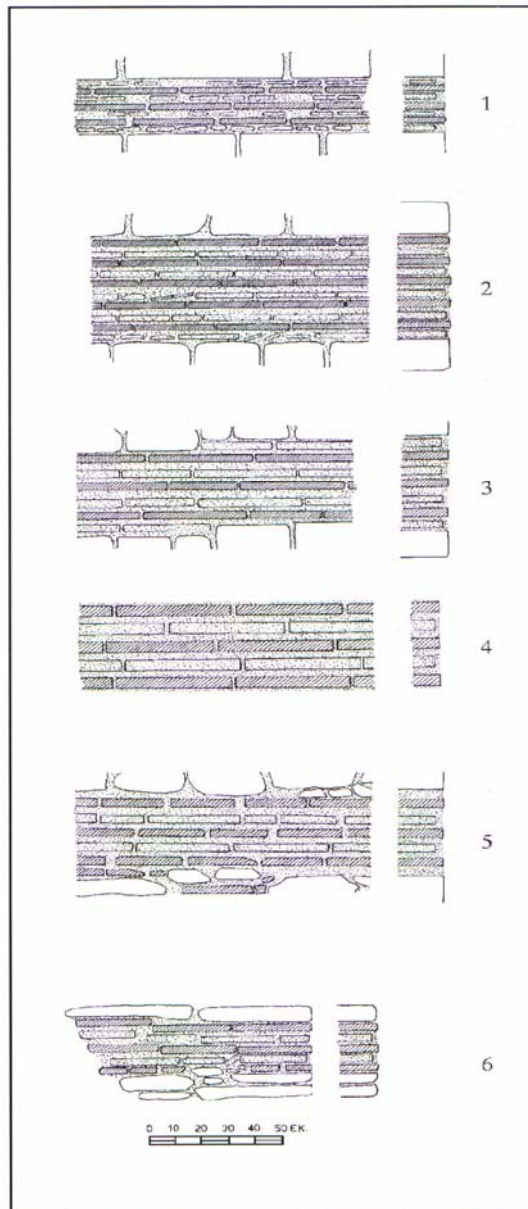
«Η τεχνική της κρυμμένης πλίνθου(μια πλίνθος τοποθετείται στην περασιά του τοίχου και μία υποχωρεί από αυτήν)είναι γνωστή στην βυζαντινή αρχιτεκτονική ήδη από τον 10^ο αιώνα, εφαρμόστηκε κυρίως κατά τη μεσοβυζαντινή περίοδο, αλλά δεν εξαφανίστηκε παντελώς κατά την υστεροβυζαντινή. Σε έργα φρουριακής αρχιτεκτονικής δεν είναι ιδιαίτερα συνηθισμένη. Η τεχνική στην αμελή ή ατελή μορφή της αν και είναι γνωστή ήδη από τον 10^ο αιώνα, εφαρμόστηκε σε περιορισμένη έκταση στη φρουριακή αρχιτεκτονική(ποτέ στη εκκλησιαστική) κατά την μεσοβυζαντινή περίοδο, ενώ γνώρισε ιδιαίτερη διάδοση στην εκκλησιαστική και φρουριακή αρχιτεκτονική κατά την υστεροβυζαντινή περίοδο.

Οι βυζαντινές τοιχοποιίες αποτελούνται με όλα τα μεγέθη των λίθων και πλίνθων. Το συνδετικό κονίαμα αποτελείται συνήθως από ασβέστη, χονδρόκοκκη άμμο και μικρή ποσότητα χαλκιού. Οι τοίχοι χτίζονται στα πρόσωπα με χονδροδουλεμένους λίθους σε οριζόντιες στρώσεις. Οι διαστάσεις των λίθων κατά κανόνα μειώνονται σταδιακά από κάτω προς τα πάνω μέρη των κατασκευών.»⁸



*Τοιχοποιία στο βυζαντινό κάστρο της Μυγδονικής Ρεντίνας
(Πηγή:Ν.Κ.Μουτσόπουλος , Ρεντίνα 2 (το βυζαντινό κάστρο της
μυγδονικής ρεντίνας , η οχύρωση και η ύδρευση του οικισμού , Τεχνικό
επιμελητήριο Ελλάδας)*

8: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .



Ζώνες πλίνθων σε βυζαντινά οχρωματικά έργα. 1. Φέρες, περίβολος Μονής Κοσμοσωτείρας. Πύργος του κωδωνοστασίου. 2. Κάστρο Διδυμοτείχου. Πύργος «Πεντάζωνο». 3. Πύθιο. Μεγάλος πύργος. 4. Κως, κάστρο Παλαιού Πυλίου. Πύλη. 5. Καβάλα, Σταθμός Πετροπηγής. Νοτιοδυτικός πύργος. 6. Καβάλα, ακρόπολη. Πεντάπλευρος πύργος.

(Πηγή:9: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .)

ΥΔΡΕΥΣΗ

« Η ύδρευση στις βυζαντινές πόλεις και τα κάστρα ήταν μάλλον δύσκολη υπόθεση. Στις περισσότερες περιπτώσεις η αναπόδραστη λύση ήταν το βρόχινο νερό, που έπρεπε να συγκεντρώνεται σε δεξαμενές ελεύθερες ή διαμορφωμένες μέσα στα υπόγεια διαφόρων κτιρίων. Στους μεμονωμένους πύργους, στα μικρά κάστρα και στις ακροπόλεις οι δεξαμενές κατελάμβαναν συνήθως το κατώτερο, υπόγειο, ημιυπόγειο ή ισόγειο τμήμα των πύργων, ενώ σπανιότερα κτίζονταν ανεξάρτητες από αυτούς. Κατά κανόνα οι δεξαμενές μάλλον εξασφάλιζαν επαρκή ποσότητα νερού για τις περιπτώσεις του αποκλεισμού.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ

Οι κάθετες επιφάνειες των βυζαντινών δεξαμενών επικαλύπτονται κατά κανόνα από δύο στρώματα ασβεστοκονιάματος, το πρώτο αποτελεί αρμολόγημα και υπόστρωμα και το δεύτερο είναι το κουρασάνι. Στην αρχική επιφάνεια προσκολλώνται αρχικά ημικυλινδρικά τεμάχια πήλινων υδραυλικών σωληνώσεων με έντονες παράλληλες κατά πλάτος αυλακώσεις στην εξωτερική τους επιφάνεια για καλύτερη πρόσφυση. Στο σημείο συναντήσεως τους με την οριζόντια επιφάνεια του δαπέδου μεσολαβεί ένα “αρμοκάλυπτρο” τριγωνικής διατομής. Αυτό όμως που έχει ιδιαίτερη σημασία είναι ο τρόπος στεγανοποιήσεως των δαπέδων τα οποία αποτελούνται από σχιστολιθικές πλάκες μικρών διαστάσεων, επάνω σε μια γενική κοιτόστρωση υδραυλικού κονιάματος, με ένα ιδιόμορφο έξεργο “αρμολόγημα” από υδραυλικό, επίσης κονίαμα. »⁹

9: Ν.Κ.Μουτσόπουλος, Ρεντίνα 2 (το βυζαντινό κάστρο της μυγδονικής ρεντίνας, η οχύρωση και η ύδρευση του οικισμού).



*Επικάλυψη πυθμένα δεξαμενής στο βυζαντινό κάστρο της Ρεντίνας
(Πηγή: Ν.Κ. Μουτσόπουλος, Το βυζαντινό κάστρο της μυγδονικής ρεντίνας,
η οχύρωση και η ύδρευση του οικισμού, Τεχνικό επιμελητήριο Ελλάδας)*

ΒΥΖΑΝΤΙΝΟ ΦΡΟΥΡΙΟ

« Θα μιλήσουμε για το βυζαντινό φρούριο του Πυθίου. Το Πύθιο βρίσκεται 15 χιλιόμετρα βορείως του Διδυμότειχου, σε χαμηλό λόφο κοντά στην δυτική όχθη του Έβρου. Ο σύγχρονος οικισμός εκτείνεται σε ομαλή πλαγιά και μπροστά του μέχρι τον Έβρο απλώνεται μικρή μακρόστενη κοιλάδα, στο βόρειο μέρος του οποίου στενή λωρίδα γης διαμορφώνει χαμηλό λόφο με εξαιρετικά απότομες πλαγιές. Η λωρίδα αποσπάται από την πλαγιά και εισχωρεί στον κάμπο. Στο λόφο αυτό κτίστηκε το κάστρο του Πυθίου. Τα προσόντα της θέσης αυτής είναι τα

8:12¹ εφορεία βυζαντινών αρχαιοτήτων, Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του.

εξής: ελέγχει χερσαία και ποτάμια κυκλοφορία στην περιοχή, είναι κομβικό σημείο ανάμεσα σε δύο σημαντικές πόλεις (Διδυμότειχο-Ανδριανούπολη) και είναι στρατιωτικό ορμητήριο και για τις δύο όχθες του Έβρου. »⁸



(Πηγή:12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του)

« Μια σειρά από γενικά χαρακτηριστικά και λεπτομέρειες τοποθετούν το φρούριο του Πυθίου στην Παλαιολόγεια περίοδο: ἄμισό 13^ο αιώνα- ἄμισό 14^ο. Το συγκρότημα ολόκληρο φανερώνει συστηματικό σχεδιασμό: από τη χωροθέτησή του, τη διάταξη και τις σχέσεις των μερών του, τη μορφή και συγκρότηση αυτών των μερών, τα στάδια και την τεχνική της κατασκευής ,εν ολίγης από τη συνέχεια και συνέπεια της συνθέσεως και δομής του, σημείο προς σημείο, συμπεραίνουμε πως δεν δύναται να είναι έργο απλώς ενός οικοδομικού συνεργείου ἔστω και λίαν πεπειραμένου, αλλά ότι μελετήθηκε από μηχανικούς που ἤξεραν καλά τις απαιτήσεις των καιρών τους, τους πρόσφατους νεωτερισμούς της φρουριακής αρχιτεκτονικής και τις καλύτερες τεχνικές της εποχής τους. Με μια λέξη ἦταν οι καλύτεροι επαγγελματίες του είδους. Οι δυνατότητες που τους δόθηκαν ἦταν για την εποχή τους σχεδόν ιδεώδεις. Στο κοντινό περιβάλλον του Πυθίου ξανανοίχτηκαν παλιά λατομεία για να προσπορίσουν τους κατάλληλους λίθους. »⁸

8:12^η εφορεία βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .

« Ο ίδιος ο λόφος κατά την εργασία εξομαλύνσεως και διαμορφώσεώς του έδωσε επίσης μια ποσότητα λίθων. Οι πλίνθοι ψήθηκαν ειδικά για το φρούριο.

Στο σύνολο του έργου δεν εντοπίζεται κανενός είδους ξαναχρησιμοποιημένο στοιχείο. Ο Ιωάννης ΄ς Καντακουζηνός ήταν αυτός ο οποίος ανάλαβε την κατασκευή αυτού του φρουρίου. Στο φρούριο του Πυθίου διακρίνονται εξωτερικός και εσωτερικός περίβολος. Ο δεύτερος καταλαμβάνει το άκρο του λόφου .



(Πηγή:12^η εφορεία βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του)

Στις ελεύθερες γωνίες του εξωτερικού περιβόλου υπήρχε από ένας πύργος. Στον εσωτερικό περίβολο υπήρχαν τρεις πύργοι στις γωνίες, ο ένας από τους οποίους ήταν και το τελευταίο καταφύγιο. Ο μεγάλος κεντρικός πύργος είναι το παλαιότερο τμήμα του κάστρου. »⁸

8: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .

« Στη συνέχεια κατασκευάστηκε ο μικρός πύργος, το τείχος με τον πυλώνα ανάμεσα στους δύο πύργους και συγχρόνως το τείχος του εσωτερικού περιβόλου. Ακολούθησαν τα τείχη και οι πύργοι του εξωτερικού περιβόλου.

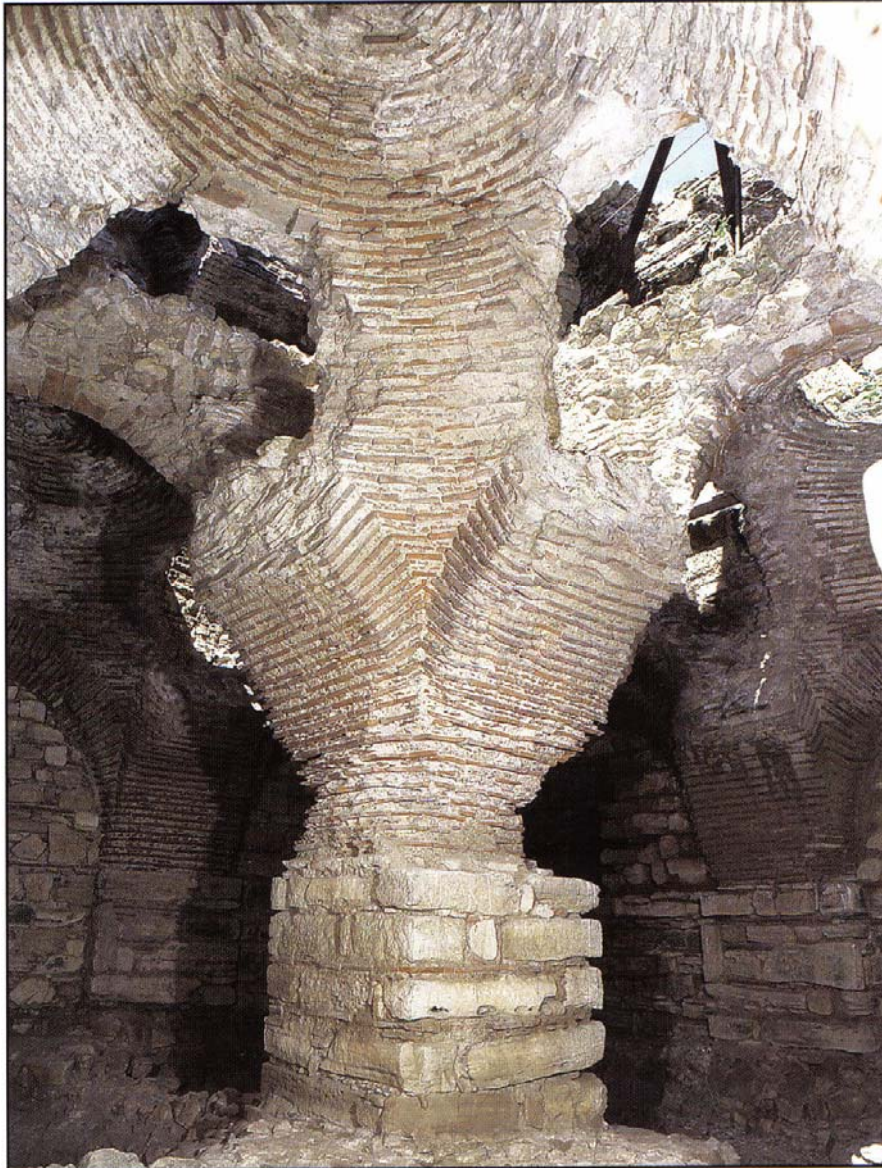
Ο κεντρικός(μεγάλος) πύργος, σχεδόν τετράγωνος (πλευρές 14,75/14,80 και 14,65/14,70)ελαφρά παράγωνος, είναι σήμερα τριώροφος και σώζεται σε ύψος 17μ από την κρηπίδα του. »⁸



Μεγάλος πύργος(Πηγή:12^η εφορεία βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .)

« Οι τοίχοι του έχουν πάχος 2,35, 2,40, 2,50 και 2,60. Η μοναδική είσοδος του πύργου ανοίγεται στην ανατολική πλευρά του λίγο ψηλότερα από το έδαφος. Στα δεξιά του εισερχόμενου υπάρχει υποδοχή μπάρας και απέναντι εγκοπή για το κοντράρισμά της. Στο κέντρο του υψώνεται σχεδόν τετράγωνος πεσσός πλευράς περίπου 1,60/1,70. »⁸

8: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .



*Μεγάλος πύργος , εσωτερικό
(Πηγή: 12^η εφορεία βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και
το έργο της αποκατάστασής του)*

« Από τον πεσσό γεννώνται τέσσερα τόξα που καταλήγουν στο μέσον των τεσσάρων πλευρών. Σε κάθε πλευρά διαμορφώνονται στον τοίχο από δύο τόξα. Με τον τρόπο αυτό κάθε όροφος καλύπτεται με τέσσερις σφαιρικούς θόλους, ο καθένας επί τεσσάρων τόξων και τεσσάρων σφαιρικών τριγώνων. »⁸

8: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκατάστασής του .



*Μεγάλος πύργος, εσωτερικό. Δεύτερος όροφος, σφαιρικός θόλος
(Πηγή: 12^η εφορεία βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και
το έργο της αποκαταστάσεως του .)*

« Πάνω από τα ελεύθερα τόξα του δευτέρου και τρίτου ορόφου διαμορφώνονται επιμήκεις καμαροσκέπαστοι χώροι κάτω από τα δάπεδα αντιστοίχως του τρίτου και του υποτιθέμενου τετάρτου ορόφου, για τον οποίο θα γίνει λόγος παρακάτω. Οι χώροι αυτοί χρησιμοποιούνταν ως υποδαπέδειες αποθήκες. Με τον τρόπο αυτό η τοιχοποιία που υπέρκειται των ελευθέρων τόξων ελαχιστοποιείται.

Οι όροφοι επικοινωνούν μεταξύ τους με σκάλα στο πάχος του ανατολικού τοίχου, καλυμμένη με στενή καμάρα. Στην νότια πλευρά του ισογείου, υπάρχουν δύο παράθυρα, φραγμένα εκ των υστέρων. Στον δεύτερο όροφο υπάρχουν από δύο ανοίγματα στη δυτική και τη νότια και τρία στην ανατολική πλευρά του. »⁸

8: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .



Μεγάλος πύργος, ανατολική πλευρά.

(Πηγή: 12^η εφορεία βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του)

« Μόνον τα τελευταία είναι φαρδιά και τοξωτά, ενώ όλα τα άλλα είναι στενά, ελαφρώς διευρυμένα στο εσωτερικό, με ευθύγραμμο ανώφλι, ανακουφιστικό τόξο εσωτερικά και ποδιά με ελαφρά κλίση προς τα μέσα. Τα στενά παράθυρα, με ποδιές σε ύψος περίπου 1,50 από το δάπεδο, εξυπηρετούσαν ανάγκες φωτισμού και αερισμού, αλλά δεν επέτρεπαν ούτε την επιτήρηση ούτε την τόξευση . »⁸

8: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .

« Επομένως δεν είναι τοξικές θυρίδες. Στον τρίτο όροφο ανοίγονται δύο στενά παράθυρα στη δυτική πλευρά και ένα φαρδύ τοξωτό στην ανατολική. Από τα στενά παράθυρα της δυτικής πλευράς μόνον το νότιο βρίσκεται σε ύψος που επέτρεπε την επιτήρηση και την τόξευση. Από τα παράθυρα της ανατολικής πλευράς τρία ανοίγονται στην εξωτερική πλευρά του κλιμακοστασίου και εξυπηρετούν πρωτίστως τις ανάγκες φωτισμού του, ενώ δευτερευόντως φωτίζουν τους ορόφους ή επιτρέπουν την επιτήρηση του εσωτερικού περιβάλλοντος. Μόνον ένα παράθυρο υπεράνω της πύλης ανοίγεται χάριν αυτής: επιτηρεί την προσέγγιση στην πύλη εξασφαλίζοντας παράλληλα τη χρήση τετράπλευρης καταχύστρας, που ανοίγεται στο δάπεδο του στο πάχος του τοίχου. Ένα τζάκι και ένα μικρό ερμάριο (άνοιγμα 0,90, ύψος 1) υπάρχουν στη νότια πλευρά του τρίτου ορόφου.

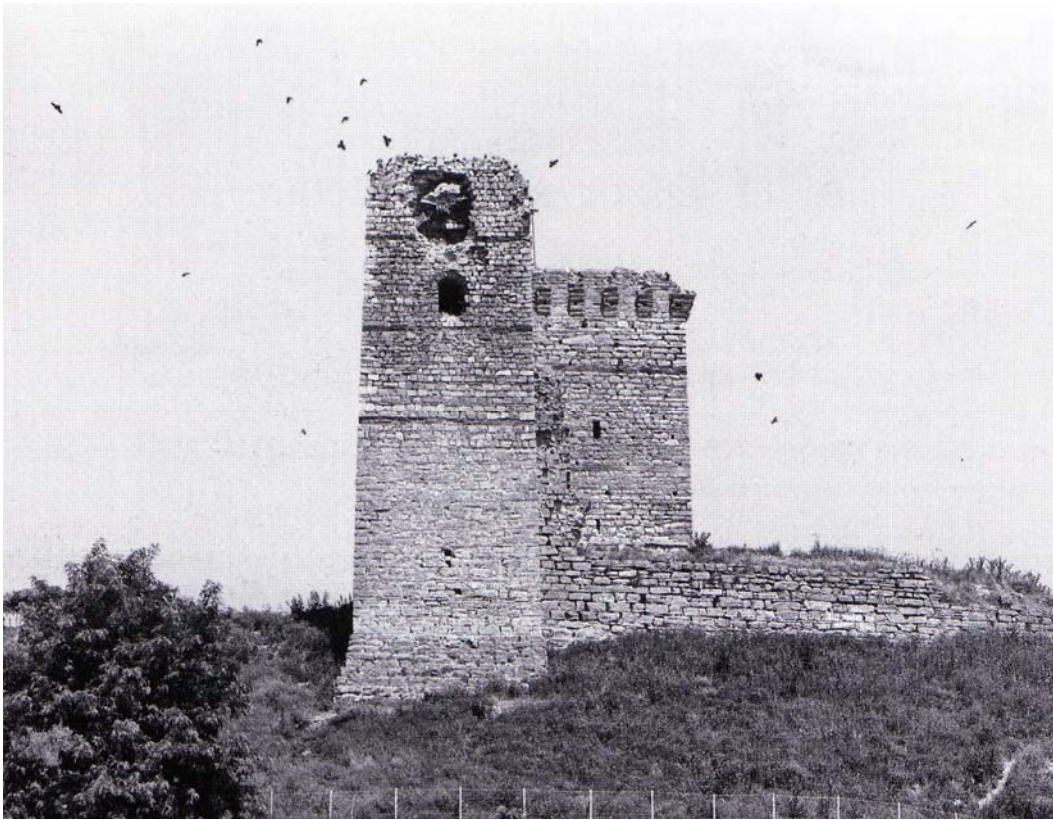
Στη νότια πλευρά του τελευταίου ορόφου υπάρχει έξοδος, η οποία οδηγεί στον περίβολο του διάμεσου τείχους.

Στο άνω μέρος του μεγάλου πύργου σώζονται σε μεγάλο ύψος ισχυροί πρόβολοι. Μια σειρά από στοιχεία βεβαιώνουν ότι ο αρχικός σχεδιασμός περιελάμβανε έναν ή δύο ορόφους επιπλέον. Άλλα μικρότερα κατάλοιπα προβόλων στη βάση των μεγάλων ανοιγμάτων μαρτυρούν μικρότερους εξώστες. Κλειστοί και στις τρεις ελεύθερες πλευρές τους, με ανοίγματα στο δάπεδο επέτρεπαν, όπως και ο υπερκείμενος περιμετρικός εξώστης, ασφαλείς βολές εναντίον οποιουδήποτε κινείτο στο περιβάλλον του πύργου και κυρίως οποιονδήποτε προσέγγιζε την κρηπίδα του. Τέτοιοι εξώστες υπήρχαν δύο στη ν ανατολική πλευρά του τρίτου ορόφου και από ένας στη βόρεια πλευρά του δεύτερου και τρίτου ορόφου. Είναι προφανές ότι ο διευρυμένος όροφος και οι μικρότεροι κλειστοί εξώστες ήταν τα σπουδαιότερα αμυντικά στοιχεία του πύργου.

Η δεξαμενή τροφοδοτούνταν με όμβρια ύδατα από το δώμα, τα οποία διοχετεύονταν με αρθρωτό πήλινο αγωγό στο νότιο τοίχο του πύργου, επιχρισμένο με κονίαμα.

Ο μικρός πύργος είναι σχεδόν τετράγωνος, ελαφρά παράγωνος (πλευράς 7,40/7,30). Σώζεται σε ύψος 20μ. »⁸

8: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων, Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του.



Μικρός πύργος.

(Πηγή: 12^η εφορεία βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο αποκαταστάσεως του .)

« Αποτελείται από τέσσερις ορόφους, όλους μονόχωρους. Σε κάθε όροφο τέσσερα τόξα στους τοίχους με αντίστοιχα σφαιρικά τρίγωνα στηρίζουν σφαιρικό θόλο. Το ισόγειο είναι τυφλό και ίσως προοριζόταν για φυλακή. Μια οπή στο δάπεδο του δεύτερου ορόφου επέτρεπε την κάθοδο στο ισόγειο με ξύλινη σκάλα. Οι άλλοι όροφοι δεν επικοινωνούν μεταξύ τους και ο καθένας έχει ανεξάρτητη πρόσβαση. Δύο τοξωτά παράθυρα βλέπουν έξω στον περίβολο. Ο μικρός πύργος είχε αποκλειστικά στρατιωτικό προορισμό. Το διάστημα ανάμεσα στους δύο πύργους φράζεται από τείχος πάχους 2,65, στο οποίο ανοίγεται ο πυλώνας που οδηγεί στον εσωτερικό περίβολο. »⁸

8: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .



Πυλώνας και μικρός πύργος.

(Πηγή: 12^η εφορεία βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .)

« Η πύλη είναι τριώροφη. Το ισόγειο(μήκους 4,60 και πλάτους 3,30) καλυπτόταν με συνεχή καμάρα. Δύο τόξα επί παραστάδων, χαμηλότερα από την καμάρα το ένα με τύμπανο πάνω του μέχρι το εσωράχιο της καμάρας, χώριζαν τον πυλώνα σε δύο χώρους. Ίσως πάνω από τους ενδιάμεσους κλειστούς χώρους υπήρχαν καταχύστρες. Πάνω από την καμάρα διαμορφώνεται ο δεύτερος όροφος του πυλώνα. Τέσσερα τόξα με αντίστοιχα σφαιρικά τρίγωνα φέρουν την ασπίδα που καλύπτει το χώρο. Τρίτος όροφος λογίζεται ο κλειστός, κτιστός, αμυντικός εξώστης πάνω από τον δεύτερο όροφο. Ο εξώστης εξασφάλιζε τον έλεγχο και την προστασία της εισόδου. Η κύρια επιδίωξη των βυζαντινών ήταν η αμυντική αυτοτέλεια των μονάδων και των τμημάτων αυτού του μοναδικού φρουριακού συγκροτήματος. Η προσπέλαση στο κάστρο μπορούσε να γίνει μόνον από ένα σημείο στην δυτική πλευρά. Οι απότομες πλαγιές απαγόρευαν την επίθεση από οποιοδήποτε άλλο μέρος. Στη συνέχεια για να εισχωρήσει ο επιτιθέμενος στον εσωτερικό περίβολο έπρεπε απαραίτητα να παραβιάσει τη μοναδική πύλη με τις δύο θύρες.

Για να καταλάβει τον μεγάλο πύργο έπρεπε να παραβιάσει την πύλη του κάτω από τα ομαδικά πυρά των αμυνομένων, οι οποίοι μπορούσαν να βάλουν απρόσκοπτα και ασφαλώς από τον μεγάλο πύργο κυρίως αλλά και από τον μικρό και το διάμεσο τείχος δευτερευόντως. Για να εξουσιάσει τους ορόφους του μεγάλου πύργου έπρεπε να ανέβει το στενό κλιμακοστάσιο, όπου δεν μπορεί να κινηθεί παρά μόνο ένας οπλισμένος άντρας .»⁸

8: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .

Για να καταλάβει τον μικρό πύργο, έπρεπε να αγωνιστεί χωριστά για κάθε όροφο εκπορθώντας ή παραβιάζοντας στενές, απότομες και εύκολα αποκοπτόμενες προσβάσεις.

ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ ΦΡΟΥΡΙΟΥ

« Το τείχος του εσωτερικού περιβόλου έχει πάχος 2,20-2,40. Το νότιο σκέλος του εσωτερικού περιβόλου σώζεται σε μήκος 28,5 και διατηρείται σε μέγιστο ύψος 9.ενώ το βόρειο σκέλος σώζεται σε μήκος 10,15 και διατηρείται σε μέγιστο ύψος 9,30. Στην εσωτερική του πλευρά τοιχοπεσσοί έφεραν τόξα πάνω στα οποία έβαινε ο περίδρομος του τείχους. Κατά μήκος του νότιου σκέλους του τείχους υπήρχαν ξυλόστεγα βοηθητικά κτίσματα. »⁸



8: 12^η εφορεία Βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του .

ΟΘΩΜΑΝΙΚΕΣ (ΤΟΥΡΚΙΚΕΣ) ΟΧΥΡΩΣΕΙΣ

Οι οθωμανικές οχυρώσεις είναι εντυπωσιακές και έχουν ύψος αντιπροσωπευτικό της εξουσίας της οθωμανικής αυτοκρατορίας και επιθετικό χαρακτήρα . Οι Οθωμανοί κυρίως κατασκεύαζαν τα προϋπάρχοντα οχυρωματικά κτίσματα που καταλάμβαναν και έκαναν επενδύσεις πάνω σε αυτά . Αυτό μπορούμε και να το διαπιστώσουμε στις οχυρώσεις που βρίσκονται στα Βαλκάνια , εκεί όπου η Οθωμανική αυτοκρατορία έκανε επεκτατική πολιτική .

« Για την ανέργεσή τους συγκεντρώνονταν τεχνίτες από όλες τις περιοχές της οθωμανικής κυριαρχίας , με αποτέλεσμα να ενσωματωθεί στα νέα κτίσματα η παλιότερη οικοδομική παράδοση . Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το Ρούμελι Χισάρ (αρχικά ονομαζότανε Μπογκάν – Κεσέν , Νεόκαστρο για τους Βυζαντινούς) , του οποίου η ανέργεση άρχισε από τον Μωάμεθ Β΄ τον Πορθητή στις 15 Απριλίου 1452 λίγο πριν από την άλωση της Κωνσταντινούπολης και η κατασκευή του κράτησε τέσσερις μήνες . Το φρούριο έχει τρεις μεγάλους πύργους και 12 διαφορετικά ακροπύργια . Το κτίριο απεικονίζεται σε λιθογραφίες του 18^{ου} αιώνα που μπορούμε να δούμε τους τρεις πύργους με τις στέγες . Με το πέρασμα των χρόνων έχασε την λάμψη του και σήμερα στην θέση του υπάρχει μουσείο .

« Άλλο ένα πανέμορφο σε σχεδίαση φρούριο ήταν το Κιλίτ Μπαχίρ καλεσί . Η στρατιωτική αρχιτεκτονική του ήταν ένα από τα αριστουργήματα των Μέσων χρόνων . Το εσωτερικό οχυρο έχει τρεις ημικυκλικούς τοίχους που του δίνουν άλλη όψη φύλλου τριφυλλιού και στο κέντρο δεσπόζει το βασικό κτίριο , με επτά ορόφους από τους οποίους ο τελευταίος έχει ως στέγη έναν τρούλο . Το φρούριο βρίσκεται στο πιο στενό σημείο των Δαρδανελίων . »¹⁰

Τα Οθωμανικά οχυρά ήταν μοναδικά σε σχεδιασμό και το καθένα είχε μια μοναδική αρχιτεκτονική ομορφιά , ανάλογα βεβαίως και με την χρησιμότητα που είχε το καθένα . Τα περισσότερα δημιουργήθηκαν την περίοδο της αλώσεως της Κωνσταντινουπόλεως . Δεν είχαν όλα την ίδια αξία και την αρχιτεκτονική ομορφιά όπως το Ρούμελι χισάρ και και το Κιλίτ Μπαχίρ , αλλά όλα είχαν κάτι το διαφορετικό να δείξουν . Μερικά από αυτά είναι τα ακόλουθα :

10 . Καθημερινή , ένθετο Κυριακή 5 Μαρτίου 2000

« 1 . Γκέμπζε εσκιχισαρ :Βρίσκεται 30 χλμ. Από την Κωνσταντινούπολη πάνω σε έναν μικρό λόφο στην Νικομήδεια .Δεν γνωρίζουμε την ακριβή ημερομηνία κατασκευής του , αλλά σύμφωνα με τα ιστορικά χρονικά ο Βυζαντινός Αυτοκράτορας Αλέξιος ο πρώτος (1081-1118) έδωσε την άδεια να διασχίσουν την θάλασσα τα στρατεύματα των σταυροφόρων που βρίσκονταν γύρω από την πόλη της Νικομήδειας . Σήμερα λειτουργεί σαν μουσείο .

2 . Γιάρος καλεσί :Βρίσκεται στην ακτή του Βοσπόρου και το όνομα του το πήρε από την λέξη ‘ ούριος ’ (ευνοϊκός άνεμος) ή από την λέξη όρος . Στο εσωτερικό του βρέθηκαν τέσσερις μαρμάρινες πλάκες όπου στην μία αναγράφεται ‘ Δεσπότην Μιχαήλ [Παλαιολόγον] Σώσον ’ . Από αυτό αντιλαμβανόμαστε ότι πρέπει να χτίστηκε γύρω 1261 και στο 1282 .Το συγκρότημα έχει εύρος 500 μ. και βάθος που ποικίλλει μεταξύ 60 και 150 μ. Σήμερα γίνονται εργασίες αναστύλωσης του .

3. Τσανάκαλε Σουλτάν καλεσί : το φρούριο έδωσε το ονομά του στην πόλη Τσανακαλέ, που βρίσκεται στα Δαρδανέλια. Κτίστηκε το 1450 από το σουλτάνο Μωάμεθ Β για να ελέγχει την ναυσιπλοΐα . Το οικοδόμημα διαθέτει εξωτερικούς προμαχώνες 110*160 μ. ενώ το εσωτερικό κτήριο έχει διαστάσεις 29*44 μ. Σήμερα χρησιμοποιείται ως μουσείο.

4 . Ανατολού χισάρ : το φρούριο βρίσκεται στην ασιατική ακτή του Βοσπόρου . Κτίστηκε από το Οθωμανό σουλτάνο Βαγιαζίτ περίπου το 1400 . Τον 18^ο αιώνα έγινε φυλακή για τους γενίτσαρους . Οι πύργοι και το ακροπύργιο είχαν κάποτε στέγες καλυμμένες από μόλυβδο . »¹⁰

Τα κτίσματα των Οθωμανών είχαν αντιπροσωπευτικό της εξουσίας τους ύφος και επιθετικό χαρακτήρα .

ΦΡΟΥΡΙΟ ΚΑΡΑΜΠΑΜΠΑ

« Το φρούριο του Καραμπαμπά καταλαμβάνει ολόκληρη την κορυφή του υψώματος της Φούρκας(Εύβοια). Έχει κτιστεί κατά τρόπο, ώστε να κυριαρχεί στην περιοχή και να ασφαρίζει κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο την προσέγγιση της Χαλκίδας από τη Βοιωτία. Το σχήμα του είναι ακανόνιστο επίμηκες, με την μεγαλύτερη διάταση 240μ. μήκος, στη διεύθυνση από Ανατολή σε Δύση .

Το φρούριο είναι εξοπλισμένο με τρεις προμαχώνες κι ένα μεγάλο πύργο. Οι προμαχώνες είναι εφοδιασμένοι με ράμπες για τη μεταφορά των πυροβόλων πάνω σε αυτούς. Οι ράμπες είναι κατασκευασμένες με μεγάλη επιμέλεια και φέρουν αύλακες για την απομάκρυνση των νερών της βροχής . »⁶



Ράμπα για την μεταφορά των πυροβόλων όπλων

(Πηγή:Ν.Γ Βασιλάτος , Κάστρα και πύργοι της Εύβοιας , εκδόσεις Μπάλντερ ΕΠΕ 1992)

6 .Ν.Γ Βασιλάτος , Κάστρα και πύργοι της Εύβοιας , εκδόσεις Μπάλντερ ΕΠΕ 1992

«Ο πλέον σύνθετος προμαχώνας βρίσκεται στην ανατολική πλευρά του κάστρου. Έχει σχήμα ισόπλευρο εξάγωνο και οι θυρίδες των πυροβόλων έχουν μια μικρή κλίση προς τα έξω, για να βάλουν κάτω από τη γραμμή του ορίζοντα, βλέπει προς τη Χαλκίδα και με τα κανόνια του επιτηρούσε τα στενά του Ευρίπου, τα θαλάσσια τείχη της Χαλκίδας καθώς και το θαλάσσιο πύργο της.



Ο εξάγωνος ανατολικός προμαχώνας του κάστρου.

(Πηγή: Ν.Γ Βασιλάτος, Κάστρα και πύργοι της Εύβοιας, εκδόσεις Μπάλντερ ΕΠΕ 1992)

Το δώμα είναι λιθόστρωτο και ο όγκος του είναι συμπαγής, εκτός από μια θολοσκεπή παραλληλόγραμμη αίθουσα στη νότια πλευρά του προμαχώνα, κάτω από το δώμα, προορισμένη για την εξυπηρέτηση της φρουράς του. Στον προμαχώνα αυτό υπάρχουν σε μερικά σημεία μεγάλοι μαρμαρίνοι κυλινδρικοί ογκόλιθοι, οι οποίοι προέρχονται από αρχαίους ραβδωτούς κίονες και μαρτυρούν ότι κατά την κατασκευή του, χρησιμοποιήθηκαν και υλικά από οικοδομήματα της αρχαιότητας . »⁶

6 .Ν.Γ Βασιλάτος, Κάστρα και πύργοι της Εύβοιας, εκδόσεις Μπάλντερ ΕΠΕ 1992

ΤΟΙΧΟΠΟΙΑ

« Η τοιχοποιία του όλου κάστρου είναι επιμελημένη και ισχυρή, αποτελούμενη από λίθους μεταξύ των οποίων σε πολλά σημεία παρεμβάλλονται και οπτόπλινθοι. Ιδιαίτερη προσοχή, έχει δοθεί στην τοιχοποιία των προμαχόνων και του δυτικού πύργου, όπου οι λίθοι είναι μεγαλύτεροι και η τοιχοποιία παχύτερη. Η τοιχοποιία στη βάση του πύργου έχει εξαιρετικά μεγάλο πάχος και φτάνει τα 3,5 μ, ενώ όσο προχωρεί προς τα άνω μειώνεται και περιορίζεται τελικά στα 2,30μ .

Η λιθοκατασκευή του πύργου είναι εξαιρετικά στερεή και γεροδεμένη. Αποτελείται κυρίως από ακατέργαστους λίθους συνταιριασμένους με προσοχή και συγκολλημένους με κονίαμα, ενώ σε ορισμένα σημεία διακρίνονται και κομμάτια από οπτόπλινθους(τούβλα). Ιδιαίτερα επιμελημένα είναι τα τόξα των αψίδων, τον κανονιοθυρίδων και των ανοιγμάτων μεταξύ των δύο διαδρόμων, καθώς και οι ακμές των εξωτερικών επιφανειών των τοίχων, κατασκευασμένες με καλοταγιαρισμένους πορόλιθους, δημιουργήματα τεχνιτών που ήξεραν πολύ καλά να χρησιμοποιούν τον πορόλιθο και να του δίνουν μορφές και σχήματα, καθώς και τα μυστικά της στερεής και ανθεκτικής λιθοκατασκευής .

Μόνο μερικά ανοίγματα περίπου 20X20 εκ. διασπούν τη συμπαγή μάζα της εξωτερικής τοιχοποιίας του πύργου στα ψηλότερα σημεία της. Τα ανοίγματα αυτά χρησίμευαν μάλλον ως φωταγωγοί και εξαεριστήρες του εσωτερικού χώρου του πύργου . »⁶

6 .Ν.Γ Βασιλάτος , Κάστρα και πύργοι της Εύβοιας , εκδόσεις Μπάλντερ ΕΠΕ 1992



Κανονιοθυρίδες στο εσωτερικό του προμαχώνα με τα τόξα και τις ευθείες των διαδρόμων.

(Πηγή: Ν.Γ Βασιλάτος, Κάστρα και πύργοι της Εύβοιας, εκδόσεις Μπάλντερ ΕΠΕ 1992)

«Ενώ οι εξωτερικές επιφάνειες των τειχών είναι κατακόρυφες, στους προμαχώνες και τον πύργο παρουσιάζονται κεκλιμένες εξαιτίας της ισχυροποιημένης τοιχοποιίας τους . »⁶

6 .Ν.Γ Βασιλάτος, Κάστρα και πύργοι της Εύβοιας, εκδόσεις Μπάλντερ ΕΠΕ 1992



Εξωτερική όψη των τειχών. Στο βάθος διακρίνεται ο ισχυρός επτάπλευρος δυτικός προμαχώνας με την κανονιοθυρίδα να φυλάσσει τα τείχη. (Πηγή:Ν.Γ Βασιλάτος , Κάστρα και πύργοι της Εύβοιας , εκδόσεις Μπάλντερ ΕΠΕ 1992)

« Οι άλλοι δύο προμαχώνες, οι οποίοι είναι και αυτοί συμπαγείς, έχουν κατά κατασκευαστεί για να πλαγιοφυλάσσουν τα τείχη με τα πυροβόλα τους, αλλά και να δίνουν τη δυνατότητα σε αυτά να βάλουν ακτινωτά σε συνδυασμό με τα πυροβόλα του πύργου και του εξάγωνου προμαχώνα, δημιουργώντας φράγμα πυρός .

Ο νότιος προμαχώνας είναι τρίπλευρος, παράγωνος. Το σχήμα του βοηθούσε, ώστε τα πυροβόλα με τα οποία ήταν εξοπλισμένος, να μπορούν να βάλουν άνετα προς το νότο και ταυτόχρονα να πλαγιοφυλάσσουν τα νότια τείχη του κάστρου, τα οποία έχουν χαραχθεί εδώ σε τεθλασμένη γραμμή . »⁶

6 .Ν.Γ Βασιλάτος , Κάστρα και πύργοι της Εύβοιας , εκδόσεις Μπάλντερ ΕΠΕ 1992

«Στη νοτιοανατολική πλευρά του φρουρίου βρίσκεται και η μοναδική του πύλη. Στα ανατολικά τείχη μεταξύ πύλης και ανατολικού προμαχώνα, όπου σήμερα βρίσκεται ένα καμpanαριό, όσο το κάστρο αποτελούσε στρατιωτική βάση υπήρχε στερεωμένη μια καμπάνα συναγερμού η οποία σήμαινε, όταν εχθρικά στρατεύματα κάνανε την εμφάνισή τους και οι ήχοι της έφταναν μέχρι τη Χαλκίδα, ειδοποιώντας τη φρουρά της πόλης για τον κίνδυνο που πλησίαζε .

Πίσω από την πύλη εσωτερικά υπήρχε ένα οχυρό ανάσχεσης οπλισμένο με θυρίδες ελαφρών όπλων, ικανό να σταματήσει ή τουλάχιστον να επιβραδύνει την είσοδο στο φρούριο επιτιθέμενων σε περίπτωση κατά την οποία εχθροί κατάφερναν να την παραβιάσουν . »⁶

ΦΡΑΓΚΙΚΕΣ ΟΧΥΡΩΣΕΙΣ

Φράγκικες οχυρώσεις βρίσκουμε σε αρκετά σημεία της Ελλάδας , λόγω των σταυροφοριών που έγιναν εκείνη την εποχή . Η γεωγραφική θέση της Ελλάδος είναι τέτοια , που χρησιμοποιήθηκε ως πέρασμα των Ενετών , Φράγκων και άλλων λαών για να διασχίσουν την Μεσόγειο θάλασσα και να φτάσουν στους Άγιους Τόπους . Ο πληθυσμός της Ελλάδος εκείνη την εποχή δεν ήταν ομοιογενής και απαρτιζόταν και από άλλα φύλλα , που η προέλευσή τους ήταν κυρίως από τα Βαλκάνια (Αλβανοί , Ρουμάνοι) . Τα περισσότερα Φράγκικα οχυρά δημιουργήθηκαν με σκοπό οι Φράγκοι να ασκούν τον έλεγχο στις περιοχές της Ελλάδος , μετά την άλωση της Κωνσταντινουπόλεως (1209) .

« Ένα από αυτά τα οχυρά ήταν και ο Μυστράς . Η ίδρυσή του κάστρου το 1249 σημειώνει τον τελικό σταθμό στην προσπάθεια των Φράγκων να πραγματοποιήσουν στην Πελοπόννησο την κυριαρχία τους . Στην Πελοπόννησο υπήρχε έντονη αντίδραση του Ελληνικού στοιχείου , αρχόντων και λαού , και είχε καταφέρει να εμποδίσει τους δύο Γοδεφρείδους τους Βιλλαρδουίνους (1210 – 1245) , ν' απλώσουν την ηγεμονία του πριγκιπάτου της Αχαΐας σε όλο τον Μοριά . Μόνο όταν το 1248 ο Γουλιέλμος Β΄ ο Βιλλαρδουίνος μπόρεσε , με την βοήθεια των Ενετών , να υποτάξει με αποκλεισμό τη Μονεμβασιά , που είχε τον έλεγχο όλης της περιοχής της Νοτιοανατολικής Πελοποννήσου με την Λακωνία , τη Μάνη και τις σλαβικές περιοχές του Ταυγέτου , το πριγκιπάτο της Αχαΐας κυριάρχησε σε ολόκληρη την Πελοπόννησο , εκτός από μερικά μέρη που ήταν υπό τον έλεγχο των Ενετών . Εξωτερικές περιπλοκές αργότερα , έφεραν σε σύγκρουση το φραγκικό πριγκιπάτο της Αχαΐας με το ελληνικό βασίλειο της Νίκαιας , με αποτέλεσμα το Κάστρο του Μυστρά να έρθει σε ελληνικά χέρια και να παραμείνει μέχρι και την τουρκοκρατία .

Το κάστρο χτίστηκε στην κορυφή του λόφου με επιλογή του Βιλλαρδουίνου . Η σημερινή του μορφή πάντως θυμίζει ελάχιστα το αρχικό κτίσμα , γιατί οι αδιάκοπες εργασίες για την συντήρησή του από τους Βυζαντινούς και έπειτα από τους Τούρκους, το έχουν ανανεώσει σχεδόν ολοκληρωτικά .»¹¹

11. Χατζηδάκης Μ , Μυστράς Η Μεσαιωνική Πολιτεία και το Κάστρο , Εκδοτική Αθηνών Α.Ε 1989

« Η είσοδος στην περιτειχισμένη « χώρα » γινόταν από δύο οχυρωμένες πύλες , την « πόρτα της Μονεμβασιάς » , στα ανατολικά και την « πόρτα του Ναυπλίου » , στα δυτικά

Τις δύο πόρτες ένωνε ο κεντρικός δρόμος που το πλάτος του δεν ξεπερνούσε τα τρία μέτρα . Για το κτίσιμο του κάστρου χρησιμοποιήθηκαν κομμάτια από την αρχαία Σπάρτη , την Μεσαιωνική Λακεδαιμονία , έτοιμα πελεκημένα ή σκαλισμένα κομμάτια , παίρνοντάς τα από γκρεμισμένες εκκλησίες και σπίτια της εγκαταλειμμένης πολιτείας . Το κάστρο περικλείει ένα πλάτωμα κι έχει δύο περιβόλους , έναν εξωτερικό κι έναν εσωτερικό .

Η είσοδος στον εξωτερικό περίβολο είναι καμαροσκέπαστη και την παραστέκει ένας θεόρατος τετράγωνος πύργος . Στον χώρο αυτό που είναι λίγο χαμηλότερος , μα πιο μεγάλος από τον εσωτερικό , υπάρχουν ερείπια από κατοικίες της τουρκοκρατίας . Στη νοτιοανατολική άκρη , κοντά σε μια στέρνα , είναι ένας κυκλικός πύργος , για τον βιγλάτορα . Από εκεί μπορούσε να επιβλέπει όλο τον κάμπο και τις πλαγιές του Ταΰγету . Στην πλευρά αυτή και στην πλευρά που βλέπει προς τον Ταΰγετο , ο βράχος του Μυστρά πέφτει σχεδόν κατακόρυφα , ώστε να είναι απρόσιτος από εκεί .

Το βορειοδυτικό μέρος του πλατώματος είναι ψηλότερο και περικλείεται από δεύτερο περίβολο ισχυρότερο . Περιέχει , αριστερά από την είσοδο , ένα μεγάλο κτίριο , την κατοικία του εκάστοτε διοικητή του κάστρου . Κοντά υπάρχουν τα ερείπια ενός παρεκκλησιού και στην δυτική άκρη υψώνεται άλλη βίγλα , που επιβλέπει τις δυτικές πλαγιές του Ταΰγету , απ' όπου μπορούσαν να έρθουν οι ατίθασοι Μηλιγγοί , μια σλαβική φυλή που κατοικούσε στην εκεί περιοχή .

Το κάστρο ήταν το κύριο σημείο αντίστασης στην αμυντική οργάνωση του βουνού . Τα τείχη αποτελούσαν την προέκτασή της . έχουμε και εδώ επίσης δύο περιβόλους . Ο πρώτος , ο παλαιότερος , ξεκινούσε δυτικά από το κάστρο και κατέβαινε προς τα κάτω . Αγκάλιαζε το πλάτωμα όπου βρίσκονταν τα Παλάτια και συνεχίζονταν πάνω από την Παντάνασσα , φθάνοντας ως τον γκρεμό . Τη δυτική του πλευρά που ήταν και ισχυρότερη , τη σχημάτιζαν διαδοχικοί ρωμαλέοι πύργοι τετράγωνοι και στρογγυλοί . Ιδιαίτερα οχυρωμένες ήταν οι δύο πόρτες της πλευράς αυτής με προστατευτικούς πύργους .»¹¹

11. Χατζηδάκης Μ , Μυστράς Η Μεσαιωνική Πολιτεία και το Κάστρο , Εκδοτική Αθηνών Α.Ε 1989

« Ο δεύτερος περίβολος είχε σύνορο βορειοδυτικό το Αφεντικό , βορειοανατολικά τη Μητρόπολη και νοτιοανατολικά την Περίβλεπτο . Θα έλεγε κανείς πως έγινε για να προστατέψει τα τρία αυτά μοναστήρια .

Τα υπολείμματα από το τείχος και των δύο περιβόλων είναι σημαντικά και αποτελούν ένα , σημαντικό σύνολο .»¹¹

Φράγκικα κάστρα δεν είχαμε μόνο στην Πελοπόννησο . Οι Φράγκοι είχαν δημιουργήσει πολλές οχυρώσεις και στην υπόλοιπη Ελλάδα και αρκετά από αυτά βρίσκονται στο νησί της Εύβοιας .

« Η Εύβοια πέρασε στα χέρια των Φράγκων μετά την κατάλυση του Βυζαντίου από την Δ΄ Σταυροφορία και διαμοιράστηκε στα τρία μεταξύ των νεοφερμένων κυριάρχων . Η ανάγκη για προστασία του κάθε αυτόνομου φέουδου οδήγησε στην ανέγερση μιας αλυσίδας οχυρώσεων . Το νησί υπήρξε για χρόνια λόγος πολέμου μεταξύ των Ενετών και των Φράγκων και γνώρισε και την κατοχή και των δύο .

Ένα από τα καλύτερα διατηρημένα κάστρα της Εύβοιας δεσπόζει επιβλητικό στην κορυφή ενός βραχώδους και απόκρημνου λόφου στο χωριό Φύλλα . Το κάστρο είναι γνωστό από την ζωή του ιππότη Λικάριο (Φράγκος) που συνθηκολόγησε με τον αυτοκράτορα του Βυζαντίου Μιχαήλ Η΄ και στο όνομα αυτού κατέλαβε το νησί . Ως ορμητήριο είχε το Καστέλλι , το οποίο γνώρισε τον 13^ο αιώνα μεγάλη άνθιση . Το κάστρο βρίσκεται σε ένα βραχώδες και απόκρημνο ύψωμα . Σήμερα από το φράγκικο κάστρο διατηρούνται αρκετά τμήματά του . Οι καλύτερα σωζόμενες πλευρές του κάστρου είναι η βόρεια και δυτική που κοιτάζουν αντίστοιχα προς την περιοχή της Αφράτι και Χαλκίδας αντίστοιχα . Αντιθέτως η νοτιοανατολική έχει καταστραφεί σχεδόν ολοκληρωτικά .

Τα ψηλά τείχη περικλείουν ένα αρχοντικό μέγαρο στα δυτικά και άλλα βοηθητικά κτήρια . Ο εσωτερικός χώρος του μεγάρου που ήταν διώροφο είναι αρκετά ευρύχωρος . Στο άνω μέρος των ερειπίων του , όπου βρισκόταν ο δεύτερος όροφος με τα ιδιαίτερα διαμερίσματα του αφέντη , σώζονται στον τοίχο τα ανοίγματα των παραθύρων , τοξωτά και διακοσμημένα με κεραμικές πλάκες , τοποθετημένα με εξαιρετική επιμέλεια .

Στα ερείπια του ανακτόρου βρίσκονται τα υπολείμματα άλλων κτιρίων που εξυπηρετούσαν τις ανάγκες των ανθρώπων του κτιρίου .»¹²

12. www.servitoros.gr

« Ένα μάλιστα από αυτά τα κτίρια είναι εσωτερικά επιχρισμένο με προστατευτικό κονίαμα . Πίσω από τα ερείπια αυτά υψώνεται , σε αρκετά καλή κατάσταση , τμήμα των τειχών του κάστρου , που χωρίζεται από τα ερείπια των παραπάνω κτιρίων με ένα στενό ευθύ διάδρομο σχεδόν αθέατο.

Στο εσωτερικό σώζονται ακόμη λιθόκτιστες σκάλες που οδηγούν πάνω στο τείχος της βόρειας πλευράς . Όταν ο επισκέπτης ανέβει στις σκάλες αυτές έχει πανοραμική θέα και καταλαβαίνει κανείς ότι από εκεί οι πολεμιστές έλεγχαν την κίνηση κάτω στην πεδιάδα .

Το κάστρο των Φύλλων έχει κτιστεί σε μία εξαιρετικά δύσβατη θέση , ώστε να μην είναι εύκολη ούτε η προσέγγιση , ούτε η μεταφορά πολιορκητικών μηχανών από των εχθρό . Επίσης κάθε τείχος είχε τουλάχιστον ένα πύργο ή ένα εσωτερικό οχυρό . Η πολύ καλή αμυντική λειτουργία του κάστρου αποδεικνύεται και με το ότι το κάστρο έπεσε στα χέρια των Τούρκων τον 15^ο αιώνα και παραδόθηκε σε αυτούς με συνθήκη και όχι με κάποια μάχη . Αμέσως μετά την παράδοσή του ο τούρκικος στρατός άρχισε σταδιακά να το γκρεμίζει με σκοπό την αχρήστευσή του .»¹²



Πόρτα του Ναυπλίου. Πηγή: Χατζηδάκης Μ , Μυστράς Η Μεσαιωνική Πολιτεία και το Κάστρο , Εκδοτική Αθηνών Α.Ε 1989

12. www.servitoros.gr



Πόρτα της Μονεμβάσιας. Πηγή: Χατζηδάκης Μ, Μυστράς Η Μεσαιωνική Πολιτεία και το Κάστρο, Εκδοτική Αθηνών Α.Ε 1989



Το κάστρο του Μυστρά. Πηγή: Χατζηδάκης Μ, Μυστράς Η Μεσαιωνική Πολιτεία και το Κάστρο, Εκδοτική Αθηνών Α.Ε 1989

Βιβλιογραφία :

- 1 .Ν.Γ Βασιλάτος , Κάστρα και πύργοι της Εύβοιας , εκδόσεις Μπάλντερ ΕΠΕ 1992
- 2 . Ε. Καρποδίνη- Δημητριάδη , Κάστρα και φορτέτσες της Κρήτης , Εκδόσεις Αδαμ
- 3 . Γουλιέλμος Χ. Κιρποτίν , Μελέτη στατική αποκατάστασης του μεγάλου αρσενάλιου των Χανίων , Εργασία πολιτικών μηχανικών. Τομέας συνθέσεων τεχνολογικής αιχμής , Χανιά 1992
- 4 . Ν.Κ.Μουτσόπουλος.Ρεντινα ΙΙ (το βυζαντινό κάστρο της μυγδονικής ρεντίνας,η οχύρωση και η ύδρευση του οικισμού) , Τεχνικό επιμελητήριο Ελλάδας
- 5 .Chris Scarre , Τα εβδομήντα θαύματα του αρχαίου κόσμου . Τα μεγάλα μνημεία και πως κατασκευάστηκαν , Εκδόσεις Βασδέκης
6. Ιωάννα Στεριώτου , Τα Βενετικά τείχη του Χάνδακα.
- 7.Θαλασσινή τριλογία του χάνδακα. Έκδοση :Χρυσούλα Τζομπανάκη- Τυποκρέτα. Ηράκλειο 1997
8. Χρυσούλα Τζομπανάκη ,Χανδακας. Η πόλη και τα τείχη. εκδοτική φροντίδα Βικελαία δημοτική βιβλιοθήκη , 1996
9. 12^η εφορεία βυζαντινών αρχαιοτήτων , Το φρούριο του Πυθίου και το έργο της αποκαταστάσεως του.
10. Οι βλάβες των ενετικών τειχών Ηρακλείου στην οδό Δουκός Μποφώρ. Έκδοση ΤΕΕ_ Τμήματος ανατολικής Κρήτης , 1985
- 11 . www.google.com
- 12 . www.servitoros.gr
- 13 . Καθημερινή , ένθετο Κυριακή 5 Μαρτίου 2000
- 14 . Χατζηδάκης Μ , Μυστράς Η Μεσαιωνική Πολιτεία και το Κάστρο , Εκδοτική Αθηνών Α.Ε 1989

