

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΒΟΥΡΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (Α.Μ. 30977)

ΖΑΜΠΕΤΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ (Α.Μ. 32464)



**ΘΕΜΑ: ΒΙΓΛΕΣ ΝΗΣΟΥ ΚΥΘΝΟΥ. ΙΣΤΟΡΙΟΓΡΑΦΙΑ
ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΩΝ
ΟΙΚΙΣΜΩΝ(ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ-ΒΛΑΒΕΣ-ΘΕΡΑΠΕΙΑ-ΣΤΑΤΙΚΟ
ΜΟΝΤΕΛΟ)**

Εισήγηση – Επίβλεψη Δρ. Γεώργιος Κ. Βαρελίδης

Αρχιτέκτων Μηχανικός Πολεοδόμος Ε.Μ.Π.

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2013

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. Πρόλογος	σελ. 5-8
B. Εισαγωγικά στοιχεία Κύθνου	σελ. 9
B.1. Φρυκτωρίες	σελ. 9-11
B.2. Πειρατεία στη Μεσόγειο	σελ. 11-13
B.3. Βίγλες	σελ. 13-14
Γ. Γενικά στοιχεία Κύθνου	σελ. 15
Γ.1. Ιστορικά στοιχεία Κύθνου	σελ. 16-17
Γ.2. Μορφολογία	σελ. 17
Γ.3. Γεωλογία	σελ. 18
Γ.4. Τεκτονική	σελ. 18
Γ.5. Σεισμικότητα	σελ. 19
Γ.6. Κλίμα	σελ. 19-21
Δ. Βίγλες – Φρυκτωρίες Κύθνου	σελ. 22
Ε. Ο πύργος στη θέση Πύργος	σελ. 22-31
ΣΤ. Ο πύργος στο Σιμουσί	σελ. 32-37
Z. Βρυόκαστρο	σελ. 38
Z.1. Γενικές πληροφορίες	σελ. 38-44
Z.2. Πύργοι στο Βρυόκαστρο	σελ. 45-46
Z.3. Πύργοι τριγωνικής κάτοψης	σελ. 47-53
Z.4. Πύργοι ορθογώνιας κάτοψης	σελ. 54-60
Η. Ο πύργος στην Αγία Ειρήνη (Θέση Φάρος)	σελ. 61-63

Θ. Ο πύργος στον Αη-Γιάννη	σελ. 64-66
I. Η αρχαία αμυντική αρχιτεκτονική	σελ. 67-69
I.1. Η εξόρυξη των λίθων στην αρχαιότητα	σελ. 69-71
I.2. Εργαλεία και ανυψωτικοί μηχανισμοί	σελ. 71-75
I.3. Αρχαίοι τύποι τοιχοποιίας	σελ. 75-77
I.4 Θεμελίωση	σελ. 77-78
K. Βιβλιογραφία	σελ. 79

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο σκοπός της εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας μας με τίτλο «ΒΙΓΛΕΣ ΝΗΣΟΥ ΚΥΘΝΟΥ. ΙΣΤΟΡΙΟΓΡΑΦΙΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ (ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ-ΒΛΑΒΕΣ-ΘΕΡΑΠΕΙΑ-ΣΤΑΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ)» είναι η αναζήτηση, η μελέτη και η αποτύπωση των σωζόμενων αρχαίων πύργων της νήσου Κύθνου. Αυτοί χτίστηκαν στην όψιμη κλασσική περίοδο (4^{ος} π.Χ. αιώνας), εκτός από αυτούς που βρίσκονται στα τείχη της πρώτης πρωτεύουσας του νησιού Βρυόκαστρο.

Ξεκινώντας γίνεται αναφορά στην ανάγκη επικοινωνίας στον αρχαίο κόσμο και πως αυτή έγινε δυνατή με τη δημιουργία των φρυκτωριών. Εξετάζουμε το σύστημα της αφής πυρών που έδινε την δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων σε ολόκληρο τον Ελληνικό αρχαίο κόσμο. Αποτέλεσε ένα ζωτικής σημασίας δίκτυο, που επέτρεψε στην Ελλάδα να εξαπλωθεί κατά την αρχαιότητα. Στη συνέχεια της εργασίας μας, γίνεται λόγος για το έντονο πρόβλημα της πειρατείας που επικρατούσε και πως αυτό διαμόρφωσε την αρχιτεκτονική και την πολεοδομία των αρχαίων πόλεων. Έτσι οι φρυκτωρίες αναγκάστηκαν να εξελιχθούν και να μετατραπούν στις νεότερες βίγλες.

Ακολουθεί η κατανόηση για τη σημασία και την λειτουργία των βιγλών. Αυτές διαμόρφωσαν την αρχιτεκτονική των πόλεων και μαζί με τα τείχη θα ενταχθούν αποτελεσματικά στην οχύρωση όλων των πόλεων. Ακόμα θα προσπαθήσουμε να δούμε όλα εκείνα τα στοιχεία που έλαβαν υπ' όψιν τους, οι αρχαίοι μηχανικοί για την σωστή επιλογή αλλά και τον τρόπο δόμησης των πύργων. Στη συνέχεια θα παραθέσουμε κάποιες γενικές πληροφορίες για τη μορφολογία, την τεκτονική, τη σεισμικότητα, καθώς και τα κλιματολογικά στοιχεία που επικρατούν στο νησί της Κύθνου για την καλύτερη κατανόηση αυτής της νησιωτικής περιοχής. Εξετάζοντας όλα αυτά καταλαβαίνουμε την σημασία και την ανάπτυξη που είχε γνωρίσει αυτό το νησί κατά την αρχαιότητα, λόγω των πλούσιων μετάλλων που είχε στο υπέδαφός του.

Με επιτόπια έρευνα και καταγραφή των σωζόμενων πύργων, αλλά και με μελέτη ιστορικών πληροφοριών, αποτυπώνονται και μελετώνται. Η αρχιτεκτονική δομή, τα συστήματα τοιχοποιίας, τα στατικά μοντέλα, η λειτουργικότητα και η χωροθέτησή τους είναι μερικά από τα στοιχεία που θα εξετασθούν. Οι πύργοι που σώζονται στο νησί είναι ελάχιστοι, σε εξαιρετικά άσχημη κατάσταση και δεν έχουν μελετηθεί προηγουμένως. Αυτοί οι πύργοι που υπάρχουν στο νησί της Κύθνου και μελετάμε είναι ο πύργος στην ομώνυμη θέση Πύργος λίγο έξω από την πρωτεύουσα, ο πύργος στο Σιμουσί, ο πύργος στην Αγία Ειρήνη (περιοχή Φάρος), ο πύργος στο Διάσελο και οι τριγωνικοί και ορθογώνιοι πύργοι που υπάρχουν στα τείχη του Βρυόκαστρου. Αυτοί οι τελευταίοι αποτελούν τους σημαντικότερους καθώς είναι οι αρχαιότεροι και τριγωνικούς πύργους συναντάμε για πρώτη και μοναδική φορά στον Ελληνικό χώρο. Στις περιοχές του Διάσελου και της Αγίας Ειρήνης η παρατήρηση των

πύργων ήταν αδύνατη γιατί το μόνο που σώζεται είναι ένα πολύ μικρό δείγμα της θεμελίωσης.

Στο τέλος της πτυχιακής εργασίας γίνεται αναφορά στον γενικότερο τρόπο αρχιτεκτονικής στην αρχαία Ελλάδα για να μπορέσει να γίνει κατανοητή η παραπάνω μελέτη των πύργων. Η επεξεργασία του λίθου, η κατάλληλη προεργασία στα θεμέλια, η διαμόρφωση ιδανικών επιφανειών εδράσεως, τα συστήματα τοιχοποιίας και οι μηχανισμοί που χρησιμοποιούσαν κατά την αρχαιότητα δίνουν τις βάσεις για τη σύγχρονη επιστήμη της μηχανικής.

PROLOGUE

The purpose of this paper titled “VIGLES OF ISLAND KYTHNOS, COMMUNICATION NETWORK HISTORY OF SETTLEMENTS (CONSTRUCTION - DAMAGES - RESTORATION – STATIC MODEL)” and mechanical response to earthquakes - Location in regard to settlements and the shore." is locating, researching and mapping remains of ancient watchtowers on the island of Kythnos. These sites were all constructed during the late classical period (4th century BC), except for those situated at the walls of the first capital of the island named Vriokastro.

Firstly, the need for communication in the ancient world is presented and the ways in which it was made possible with the invention of fryctories. The torch lighting system is examined which enabled sending messages in much of the ancient world. This system was of vital importance for the growth and expansion of ancient Greek civilization. Furthermore, the danger of piracy and the way it affected architecture and city planning is mentioned, as well as the development of older fryctories to the later viglas. Later on, the significance and function of viglas, their role in the shaping of city planning and architecture and their part in the fortification of settlements.

We will try to look at all the facts that the ancient engineer had to take into account, in order to choose a suitable construction site, and the construction process in itself. We will appose information about the morphology, tectonic data, seismic activity and climatic data for the island of Kythnos to provide a better understanding of the sites. By examining all of the above, we come to understand the importance and prosperity of this island during ancient classical times, partly due to its rich natural resources, such as bronze and silver ore.

By locating and recording the towers' remains both on-site and with the use of historical records we detail the following. The architectural structure, the masonry systems, static models, functionality and location.

The remaining towers in the island are scarce, in disrepair, and have not been previously studied. The ones that are included in the paper are the following. The first is situated just outside the capital in a place called Pyrgos, one in Simousi, one in Agia Irini (near a site called Faros), one in Diaselo, and lastly the triangular and rectangular towers of the walls of Vriokastro. The last ones are also the most important since they are the most ancient, and it notable that it is the first and only time we find triangular towers in Greece.

At Diaselo and Agia Irini the towers could not be properly documented and studied since the only remaining part was a small part of the foundation.

Finally we make mention of architecture in ancient Greece in general, and also try to show how stone working methods, proper foundation preparation and the masonry processes and mechanisms that were used, were the basis of modern structure engineering.

ΦΡΥΚΤΩΡΙΕΣ

Φρυκτωρίες ονομάζεται το σύστημα επικοινωνίας, που χρησιμοποιήθηκε κατά την αρχαιότητα και εφευρέθηκε τον 11^ο αιώνα από τους αρχαίους Έλληνες. Υπεύθυνοι για αυτό το έργο θεωρούνται, οι αρχαίοι έλληνες μηχανικοί, Κλεοξένης και Δημόκλιτος. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιούσε δύο ζευγάρια, από πέντε πυρσούς το κάθε ένα και μετέφερε μηνύματα κατά τη διάρκεια της νύκτας από φρυκτωρία σε φρυκτωρία (φρυκτός = πυρσός και ώρα = φροντίδα). Υπήρχαν διασκορπισμένες σε ολόκληρο τον Ελληνικό χώρο, σε σημεία πολύ προσεκτικά επιλεγμένα, σε κορυφές λόφων με άριστη ορατότητα και σύμφωνα με το έργο του Αισχύλου "Αγαμέμνων", η είδηση της πτώσης της Τροίας μεταδόθηκε μέχρι τις Μυκήνες με το τότε σύστημα. Οι πύργοι που χρησιμοποιήθηκαν ήταν, στην Ίδη της Μυσίας, στο Ακρωτήρι της Λήμνου, στο όρος Άθω, στο Μάκιστο, στο Αιγίπλαστο, στις πλαγιές του Αραχναίου και τέλος στις Μυκήνες.

Οι φρυκτωρίες έμειναν ενεργές για πολλούς αιώνες, μέχρι το 1850, που εγκαταλείφθηκαν για το πρόβλημα ότι ο κώδικας ήταν κοινός και άρα γνωστός σε όλους. Ο κώδικας αυτός ήταν.

Α Β Γ Δ Ε

Ζ Η Θ Ι Κ

Λ Μ Ν Ξ Ο

Π Ρ Σ Τ Υ

Φ Χ Ψ Ω

Όταν κάποιος ήθελε να στείλει το γράμμα όμικρον, άναβε τρεις πυρσούς από την αριστερή ομάδα και πέντε πυρσούς στην δεξιά. Η αριστερή ομάδα δηλώνει την σειρά στην οποία βρισκόταν το γράμμα και η δεξιά τη θέση αυτού στη σειρά. Ξεκινώντας η επικοινωνία μεταξύ δύο πύργων, η φρυκτωρία – πομπός άναβε ενδεικτικά δύο πυρσούς και περίμενε από την φρυκτωρία – δέκτη να ανάψει δύο και αυτή. Όταν γινόταν αυτό έσβηναν τους πυρσούς και ξεκινούσε ο πομπός την μετάδοση. Μετά με την σειρά του ο δέκτης γινόταν πομπός, μετέδιδε αυτός το μήνυμα στον επόμενο πύργο και αυτό συνεχιζόταν μέχρι να φτάσει το μήνυμα στον τελικό του προορισμό.

Το δίκτυο αυτό χρησιμοποιούνταν τόσο κατά την περίοδο πολεμικών επιχειρήσεων, όσο και κατά την περίοδο της ειρήνης για την μεταφορά πληροφοριών και διαταγών σε όλη την επικράτεια. Η κατοχή, η διαχείριση, η συντήρηση και το γεωγραφικό στήσιμο αυτού του δικτύου από τον αρχαίο Ελληνικό πολιτισμό ήταν πρωταρχικής σημασίας για την επικράτηση και επέκταση του πολιτισμού μας. Όσο μεγαλύτερο το κράτος τόσο μεγαλύτερη η αξία και η

ανάγκη για ένα ολοκληρωμένο σύστημα από φρυκτωρίες και αποτελούσε κυριολεκτικά το βασικό μέσο επικοινωνίας στις αρχαίες κοινωνίες. Η διαμόρφωση του ελληνικού τόπου βοήθησε για την επέκταση αυτού του συστήματος. Αξίζει να σημειωθεί ότι πολλά από τα σημεία που είχαν επιλέξει η αρχαίοι, για τις φρυκτωρίες, έχουν επιλεγεί και σήμερα είτε για σημεία δημιουργίας φάρων είτε για τα σημεία τοποθέτησης πομπών του ΟΤΕ. Αυτό μας δείχνει και την αρτιότητα που είχαν τα μέρη, που είχαν χτιστεί φρυκτωρίες. Το έντονο ανάγλυφο της χώρας μας καθώς και τα πολυάριθμα νησιά της έκαναν ακόμα μεγαλύτερη την ανάγκη για μία εναλλακτική μορφή επικοινωνίας που θα έφθανε σε μεγάλες αποστάσεις σε ελάχιστο χρόνο. Μας είναι γνωστή και η χρήση πλοίων για την μετάδοση μηνυμάτων αλλά και η χρήση των πυρσών την ημέρα, με την καύση κάποιου εύφλεκτου υλικού και την εκπομπή καπνού. Χαρακτηριστικά παραδείγματα επικοινωνίας με οπτικά σήματα φωτιάς συναντάμε στις περιπτώσεις όπου π.χ. η Μήδεια ύψωσε αναμμένο πυρσό για να ειδοποιήσει τους Αργοναύτες να πάνε στην Κολχίδα (Απολλώνιος ο Ρόδιος, Αργοναυτικά, Μέρ. Δ), ή όταν ειδοποιείται με πυρσό ο Αγαμέμνωνας για την είσοδο του Δούρειου Ίππου στην Τροία από τον Σίνωνα, και με πυρσό που σήκωσε ο ίδιος προς τον ελληνικό στόλο στην Τένεδο δίνοντάς του το σήμα της επιστροφής και κατάληψης της ανοχύρωτης πολιτείας.



Εικόνα 1. Αρχαία βίγλα στο Βρυόκαστρο της Κύθνου.

Πίνακας αρχαίων δικτύων επικοινωνίας (πηγή μουσείο ΟΤΕ)

1) Δίκτυα Μυκηναϊκής εποχής

Α/Τήνος – Πάρος – Ίος – Θήρα – Κρήτη – Κνωσός – Γιούχτα – Σίδερο – Κάρπαθος – Ρόδος – Μικρά Ασία.

Β/Μυκήνες – Αραχναίο – Μαλέας – Κύθηρα – Αντικύθηρα – Κρήτη.

2) Δίκτυο Τροίας – Μυκηνών (1195-184 π.χ.)

Τλιον – Έρμαιο – Ακράθω – Μάκιστος – Μεσσάπιον – Κιθαιρώνας - Αραχναίων – Μυκήνες.

3) Δίκτυο προς Μικρά Ασία (500 μ.Χ.)

Δράκοντα (Ικαρία) – Σάμος – Έφεσος – Πάτμος

4) Δίκτυο περσικών πολέμων (490 π.χ.)

Σαλαμίνα – Αθήνα – Πάρνηθα – Μεσσάπιο – Μάκιστος – Σκιάθος – Σκύρος – Ακράθω – Έρμαιο – Μήθυμα – Έφεσος.

5) Δίκτυο Φιλίππου Β΄

Πέλλα – Βέρμιον – Πιερία – Όλυμπος – Δημητριάδα – Όσσα – Πήλιο – Όρθυς – Καλλίδρομο – Παρνασσός – Δελφοί – Ελικώνας – Κιθαιρώνας.

6) Βυζαντινές καμινοβιγλατορίες (1200 μ.Χ.)

Α/Ιερόν όρος – Παπίκιον – Όρη Λεκάνης – Παγγαίον – Βερτίσκος – Θεσ/νίκη – Πέλλα. Βέρμιο – Ασκιο – Βόιο – Τύμφη – Ηγουμενίτσα – Κέρκυρα.

Β/Οθωνοί – Κέρκυρα – Κεφαλληνία – Τάραντας – Ιταλία.

ΠΕΙΡΑΤΕΙΑ

Πειρατεία ονομάζεται η καταλήστευση πλοίων και πόλεων από οργανωμένες ένοπλες ναυτικές ομάδες, και η Μεσόγειος Θάλασσα θεωρείται βέβαιο ότι αποτέλεσε, το πρώτο σημείο δράσης της. Οι περισσότεροι συγγραφείς της αρχαιότητας, ξεκινώντας από αιγυπτιακές πηγές, περνώντας από τον Ηρόδοτο, τον Όμηρο, τον Θουκυδίδη και φτάνουμε ως το Λίβυο και τον Πλούταρχο ασχολήθηκαν και κατέγραψαν τα έργα των πειρατών της εποχής

τους ο καθένας. Όλοι οι λαοί της Μεσογείου χρησιμοποίησαν αυτό το μέσο, για να αποκτήσουν γρήγορο πλούτο και δούλους και οι μόνες περίοδοι που το φαινόμενο αυτό παρήκμαζε, ήταν όταν κάποιος ηγεμόνας είχε στην κατοχή του ευρύτερα τμήματα της θάλασσας και είχε τη δυνατότητα να το περιορίσει προσωρινά. Η στιγμή για την πλήρη καταστολή της πειρατείας επιτεύχθηκε μόλις τον 1^ο αι. π.Χ. με το Γαβίνειο Νόμο από τους Ρωμαίους, αφού πρώτα είχε περάσει στα χέρια τους ολόκληρη η Μεσόγειος Θάλασσα και είχε ο στόλος τους την ισχύ για την επίτευξη αυτού.

Η αρχή της πειρατείας θεωρείται η στιγμή που ξεκίνησε ο άνθρωπος να χρησιμοποιεί συστηματικά τα θαλάσσια μέσα, χωρίς όμως να έχουμε μεγάλη ακρίβεια. Σίγουρα όμως πολύ νωρίτερα από το 3000 π.Χ. που έχουμε και τις πρώτες αναπαραστάσεις πλοίων.



Εικόνα 2. Αναπαράσταση του μύθου της απαγωγής του Διονύσου από Τυρρηνούς πειρατές. (πηγή διαδικτυο)

Στην Αρχαία Ελλάδα, η πειρατεία αποτελούσε νόμιμη και κοινωνικά αποδεκτή δραστηριότητα που ο μόνος λόγος που έχρηζε καταστολής, ήταν αν στρεφότανε εναντίον πολιτών και πολλές φορές οι πειρατές είχαν την ενθάρρυνση των τοπικών ηγεμόνων. Πόλεις-κράτη συχνά ζούσαν από αυτό τον ανορθόδοξο τρόπο (όπως η Τάφος), και οι πειρατές πολλές φορές ήταν αξιοσέβαστες προσωπικότητες. Άλλο είδος ληστών, ήταν και οι ναυαγιστές που οδηγούσαν τα πλοία σε ξέρες και έκλεβαν τα βυθιζόμενα ή τα ακινητοποιημένα πλοία.

Περνώντας στην κλασική περίοδο, στις περισσότερες πόλεις έγινε επιτακτική η προστασία τους από όσους απειλούσαν τις ακτές τους ή τα πλοία τους. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα τον θωρακισμό αυτών των πόλεων με ψηλά τείχη, αλλά και την δημιουργία πόλεων σε

υψηλότερες περιοχές που θα έκανε πιο δύσκολη την παρουσία πειρατών εκεί. Ακόμα επηρεάστηκε κατά πολύ και η ίδια αρχιτεκτονική των πόλεων, με τον περιορισμό αυτών στα στενά όρια των τειχών αλλά και με μία ολόκληρη νέα αρχιτεκτονική που θα καθιστούσε τις πόλεις λιγότερο ευνοϊκές στους πειρατές.

Η πρώτη πραγματική προσπάθεια συστηματικής καταστολής και ταυτόχρονα τον ηθικό αποκλεισμό των πειρατών κατά τους αρχαίους χρόνους, έγινε στην Αθήνα τον 5^ο αι. π.Χ. έχοντας πρώτα εξασφαλίσει τον αποκλειστικό οικονομικό έλεγχο του Αιγαίου Πελάγους μέσω της Δηλιακής συμμαχίας. Ξεκίνησε ένα άγριο κυνηγητό προς όλους τους πειρατές που εμπόδιζαν την ελεύθερη μετακίνηση των πλοίων των Αθηναίων, με δύο κυρίως εκστρατείες. Πρώτη εκείνη του Κίμωνα εναντίον των Δολόπων της Σκύρου και του Περικλή στη Θράκη με εξαιρετικά αποτελέσματα. Ακολούθησαν πολλά χρόνια που οι μετακινήσεις στο χώρο του Αιγαίου μπορούσαν να γίνουν με ασφάλεια, αφού η ευρύτερη περιοχή ήταν υπό ηγεμονία δυνατών ηγεμόνων και δεν άφηναν το παραμικρό περιθώριο για την ανάπτυξη της πειρατείας. Αυτό άλλαξε αφού διασπάστηκε η αυτοκρατορία του Μεγάλου Αλεξάνδρου σε μικρότερα βασίλεια. Στα νέα μικρότερα βασίλεια υπήρχαν έντονες προστριβές μεταξύ τους για το ποιός θα επικρατήσει και έτσι οδηγήθηκε σε νέα άνθηση.

ΒΙΓΛΕΣ

Οι βίγλες αποτελούν ουσιαστικά την φυσική εξέλιξη των φρυκτωριών. Στα Βυζαντινά χρόνια οι φρυκτωρίες θα ονομαστούν «καμινοβίγλια», με το πρώτο συνθετικό της λέξης να προέρχεται από την Ελληνική λέξη καμίνι, που μας γίνεται κατανοητό ότι η ύπαρξη του καμινιού υπήρχε για την καύση ξυλείας για την επικοινωνία το βράδυ με φωτιά και την ημέρα καύση κοπριάς βοοειδών για την εκπομπή καπνού. Το δεύτερο συνθετικό προέρχεται από την λατινική λέξη «vigil» που σημαίνει παρατηρητήριο – φρουρά και μας δίνει την δεύτερη σημασία των βιγλών, που διαμορφώθηκαν για την παρατήρηση μιας ευρύτερης περιοχής. Οι βίγλες αυτές συνήθως βρίσκονταν σε δεσπόζουσα υψηλή θέση από την οποία υπήρχε άριστη ορατότητα σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη έκταση. Οι θέσεις αυτές ονομάζονταν «ακριές».

Σε ομαλό έδαφος όπου περνούσαν δρόμοι αναπτύσσονταν οργανωμένες στρατιωτικές βίγλες με «έσω βίγλα», «έξω βίγλα» οι λεγόμενες «στάσεις». Με μόνιμα χτιστά «στασίδια» για τους πολεμιστές ακρίτες καβαλάρηδες τους «βιγλάτορες». Το «εσωβίγλιον» με το «εξωβίγλιον» είχαν απόσταση μικρότερη βολής λίθου. Το προσωπικό των βιγλών εκλεγόταν μεταξύ των εκλεκτόρων ανδρών και μάλιστα με πρώτο μέτρο την ανδρεία, ήταν άρχοντες, φεουδάρχες ή ιδιοκτήτες γης. Οι βιγλάτορες είχαν συνήθως τροφή 15 ημερών (σύγκλινα, παξιμάδια και τυρί τουλουμίσιο καθώς και ασκούς (ασκιά με νερό). Η βίγλα αποτελούταν από τον διοικητή της βίγλας «Δομέστικο», από πολεμιστές και βοηθητικό προσωπικό οι καμινάδες.

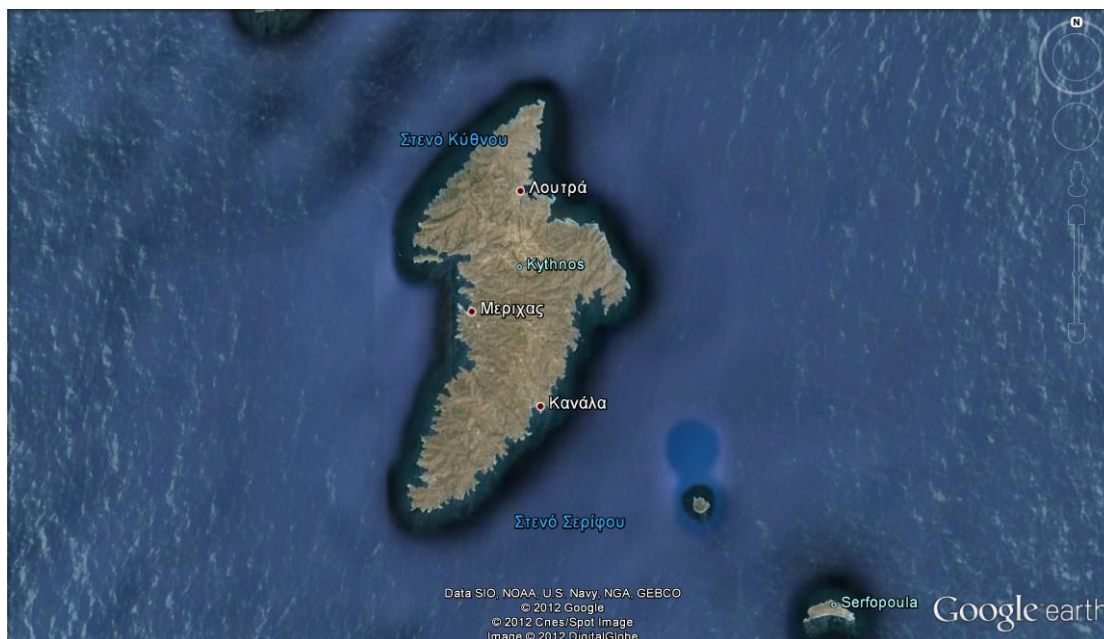
Ο πύργος είχε συνήθως κυκλική, ορθογώνια ή σπανιότερα ημικυκλική κάτοψη, με ύψος 12 έως 20 μέτρα και 15 μέτρα διάμετρο. Οι βίγλες στο εσωτερικό τους ήταν γεμάτες με υλικά κατεδάφισης στα 2/3 του ύψους τους και δεν είχαν πόρτες ή κάποιου άλλου είδους άνοιγμα για την αποφυγή εισόδου κάποιου εχθρού και να μπορούν οι βιγλάτορες να αντικρούουν με επιτυχία τις επιθέσεις των πειρατών που δεν θα μπορούσαν, με κανένα τρόπο, να εισέλθουν στο εσωτερικό του κτίσματος.



Εικόνα 3. Βίγλα στη Μάνη. (πηγή «ΤΟ ΟΙΤΥΛΟ ΔΙΑ ΜΕΣΟΥ ΤΩΝ ΑΙΩΝΩΝ» Μπατσινίλα Μιχαήλ)

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΥΘΝΟΥ

Η Κύθνος είναι ένα μικρό νησί των Δυτικών Κυκλάδων ανάμεσα στην Κέα και την Σέριφο. Η απόσταση της από το λιμάνι του Πειραιά είναι 56 ναυτικά μίλια, με το οποίο έχει καθημερινά δρομολόγια, όπως και με το λιμάνι του Λαυρίου. Η έκταση του νησιού είναι 99,432 τετραγωνικά χιλιόμετρα, ενώ το μήκος των ακτογραμμών της, είναι περίπου στα 104 χιλιόμετρα. Άλλο όνομα με το οποίο το νησί είναι γνωστό, τουλάχιστον από τον 12ο αιώνα είναι Θερμιά, *''Επισκοπή Κέας και Θερμιών''*. Αυτό της το όνομα οφείλεται στις θερμές πηγές που υπάρχουν και χρησιμοποιούνται από την αρχαιότητα μέχρι και σήμερα, στο βόρειο τμήμα του νησιού με το όνομα Λουτρά. Το τωρινό της όνομα πιθανολογείται να το πήρε από τον ιδρυτή της Κύθνο, αν ο ίδιος δεν αποτελεί μυθικό πρόσωπο, αφού και η ιστορική του ύπαρξη είναι εξαιρετικά αμφίβολη. Ανήκει στο δυτικό τμήμα του νησιωτικού συμπλέγματος των Κυκλάδων και υπάγεται στην περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου από διοικητικής άποψης. Ολόκληρο το νησί αποτελεί τον ομώνυμο Δήμο Κύθνου, ο οποίος περιλαμβάνει τα δημοτικά διαμερίσματα Κύθνου και Δρυοπίδας και βρίσκεται στο Νομό Κυκλάδων.



Εικόνα 4. Δορυφορική άποψη της Κύθνου. (Πηγή διαδίκτυο, Google earth)

Στην Κύθνο, με την τελευταία απογραφή οι κάτοικοί της είναι κάτι παραπάνω από τους 1.600. Υπάρχουν δύο μεσόγεια κύρια χωριά, η Χώρα και η Δρυοπίδα, με 806 και 797 κατοίκους αντίστοιχα (σύμφωνα με την απογραφή του 2011). Από την άλλη πλευρά οι κύριοι παραθαλάσσιοι οικισμοί που υπάρχουν είναι τρεις. Το λιμάνι Μέριχας με 250 περίπου

μόνιμους κατοίκους, τα Λουτρά με τις θερμές ιαματικές πηγές στα βόρεια του νησιού και η Παναγιά η Κανάλα. Μία ακόμα περιοχή, που όπως θα δούμε αργότερα σχετίζεται με τις βίγλες της Κύθνου, είναι οι Σκουριές. Είναι ένα πλάτωμα παράκτιο που απέχει 4 χιλιόμετρα ανατολικά της Χώρας, που σκεπάζεται από ένα παχύ στρώμα σκουριών από πήλινα καμίνια. Σύμφωνα με τις έρευνες χρησιμοποιήθηκε η περιοχή για εκκαμίνευση χωρίς να είμαστε όμως σίγουροι αν ήταν για χαλκό. Αυτή η περιοχή ,σύμφωνα με τις αρχαιολογικές μελέτες, χρησιμοποιήθηκε από την πρωτοκυκλαδική περίοδο.

Α. Ιστορικά στοιχεία νήσου Κύθνου

Η ιστορία της Κύθνου ξεκινά από την 8^η χιλιετία π.Χ., όπου αρχίζει να κατοικείται σύμφωνα με τα σύγχρονα αρχαιολογικά και ανθρωπολογικά ευρήματα. Στη θέση Μαρουλάς - σημερινά Λουτρά- βρέθηκαν τέσσερις τάφοι της Μεσολιθικής περιόδου. Αυτή αποτελεί και στοιχείο απόδειξης για την αρχαιότερη εγκατάσταση ανθρώπων στον Κυκλαδικό χώρο και μία από τις αρχαιότερες σε ολόκληρο τον Ελλαδικό χώρο. Ιδιαίτερη αρχαιολογική σημασία έχει και η περιοχή Σκουριές. Εκεί υπάρχουν 20 περίπου κυκλικοί μεταλλευτικοί κλίβανοι καθώς και ένα ορυχείο εξόρυξης χαλκού, το οποίο βρίσκεται στο ακρωτήριο Τζούλη, που ανήκει στην πρωτοκυκλαδική περίοδο.

Πρώτοι κάτοικοι του νησιού πιθανολογείται να ήταν Ελληνοπελασγοί και στα Μηδικά χρόνια (10^ο αι. π.Χ.) ήταν Δρύοπες, οι οποίοι ήταν κάτοικοι της Εύβοιας, που κατέφυγαν στην Κύθνο μετά τη λήξη του Τρωικού πολέμου. Για αυτό το λόγο το νησί ήταν γνωστό ως Δρυοπίδα, όπου σήμερα υπάρχει και οικισμός με την ίδια ονομασία. Έπειτα με τη σειρά τους οι Δρύοπες εκδιώχτηκαν από τους Ίωνες (8^ο αι. π.Χ.), από τους οποίους οφείλεται και το όνομα Κύθνος.



Εικόνα 5. Χάρτης από περιηγητή 15^{οο} – 16^{οο} αιώνα. (Πηγή Βιβλίο: Λ.Γ. Μενδώνη – Α. Ι. Μαζαράκης Αινιάν, ΜΕΛΕΤΗΜΑΤΑ, ΚΕΑ – ΚΥΘΝΟΣ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ, Πρακτικά διεθνούς συμποσίου Κέα – Κύθνος)

Υπάρχουν αρχαιολογικά δεδομένα για ύπαρξη ανθρώπινης παρουσίας από τα Πρωτοκυκλαδικά (3^η χιλιετία π.Χ.) και τα Μυκηναϊκά χρόνια (1600 – 1100 π.Χ.). Η Κύθνος γνώρισε την ακμή της στα ιστορικά χρόνια. Ο Αριστοτέλης γράφει στο βιβλίο του «Κυθναίων Πολιτεία» για την υποδειγματική διοίκηση του νησιού, την ευημερία των κατοίκων της και έτσι φαίνεται σε εμάς το μέγεθος πού γνώρισε το νησί κατά την αρχαιότητα. Στους Περσικούς πολέμους (5^{ος} αι. π.Χ.) πήρε μέρος και ακολούθησε η ένταξή της στην Αθηναϊκή συμμαχία, ενώ κατά τους Ελληνιστικούς χρόνους ακολούθησε η υποταγή στους Μακεδόνες, μαζί με τις υπόλοιπες Κυκλάδες.

Επί ρωμαϊκής αυτοκρατορίας η Κύθνος αποτέλεσε σημαντικό λιμάνι και αποτέλεσε τμήμα της επαρχίας «Αχαΐας». Περνώντας στη βυζαντινή περίοδο το νησί αποτέλεσε μέρος στο «Θέμα του Αιγαίου» και το 1207 μ.Χ. επί Φραγκοκρατίας της επιβάλλεται ο βενετός ευγενής Μάρκος Σανούδος. Το 1537 περνάει στα χέρια των Ρώσων όπου και το 1827 μετέχει στον απελευθερωτικό αγώνα κατά των Τούρκων.

Το νησί παίρνει μέρος στην ιστορία και στα νεότερα χρόνια με τα *Κυθνιακά* όπως έμειναν γνωστά τα γεγονότα εκείνης της περιόδου. Το Φεβρουάριο του 1862, καθώς το νησί αποτελούσε μέρος εξορίας για τους αρχηγούς του επαναστατικού, κινήματος του Ναυπλίου κατά του βασιλιά Όθωνα, επαναστάτες ερχόμενοι από την Σύρο προσπάθησαν να ελευθερώσουν τους κρατούμενους, συγκρούστηκαν στον όρμο της Αγίας Ειρήνης με τα στρατεύματα της κυβέρνησης. Τελικά οι επαναστάτες νικήθηκαν, σκοτώθηκαν και τάφηκαν εκεί.

B. Μορφολογία

Η μορφολογία της Κύθνου είναι κυρίως ημιορεινή με μικρά βουνά και λόφους. Η υψηλότερη κορυφή της είναι ο Προφήτης Ηλίας στο όρος Πέτρα, που βρίσκεται κεντρικά και βόρεια του νησιού, με υψόμετρο 336 μέτρα. Στο ίδιο ύψος περίπου ακολουθούν και άλλες δύο κορυφές, του Αγίου Μηνά και των Αγίων Θεοδώρων. Στο νότιο τμήμα τα υψόμετρα που συναντάμε είναι περίπου στα 200 μέτρα και στην περιοχή αυτή δημιουργείται μία λεκάνη απορροής με ομαλότερες κλίσεις από αυτές που διαμορφώνονται στις βορειότερες περιοχές. Αυτές οι λεκάνες απορροής που συναντάμε στο νησί είναι μικρής έκτασης, που φτάνουν κατά μέσο όρο 1-1,5 τετραγωνικά χιλιόμετρα. Οι δύο διαδοχικές οροσειρές της, καθώς και ολόκληρο το έδαφος, αποτελούνται από σκληρό γρανίτη που αποτέλεσε κατά την αρχαιότητα και μέχρι τον προηγούμενο αιώνα, οικοδομικό υλικό για όλες τις κατασκευές. Το υπέδαφος είναι σχετικά πλούσιο σε κοιτάσματα σιδήρου και χαλκού γνωστά και εκμεταλλεύσιμα ήδη από τα αρχαία χρόνια.

Το ανάγλυφο του νησιού της Κύθνου, είναι εντονότερο στο βόρειο τμήμα αυτής, όπου εκεί τα πρανή καταλήγουν κάθετα στο επίπεδο της θάλασσας. Στο υπόλοιπο τμήμα, στα 104 χιλιόμετρα της ακτογραμμής δημιουργούνται 92 όρμοι και παραλίες, οι περισσότερες από αυτές προσιτές με το υπάρχον οδικό δίκτυο.

Γ. Γεωλογία

Οι Κυκλάδες μαζί με την Εύβοια και την χερσόνησο της Αττικής αποτέλεσαν για μακροχρόνιο διάστημα μία ενότητα ενιαία που είναι γνωστή ως Αττικοκυκλαδική μάζα και ήταν επέκταση προς το νότο της Πελαγικής Ζώνης. Έπειτα από αρκετά χρόνια μελέτης και έρευνας, τα νησιά που ανήκουν στο Ελληνικό τόξο διαχωρίστηκαν από τα υπόλοιπα νησιά των Κυκλάδων. Στις βόρειες Κυκλάδες εμφανίζονται πετρώματα μεταμορφωμένα κατά από υψηλές συνθήκες πίεσης και χαμηλής θερμοκρασίας (HP / LT) με χαρακτηριστικά τα γλαυκοφανή πετρώματα. Στην Κύθνο η (HP / LT) μεταμόρφωση είναι τυπικότερη και έχει επικαλυφθεί από την μεταγενέστερη μεταμόρφωση πρασινοσχιστολιθικής φάση (LP / LT), που πραγματοποιήθηκε σε συνθήκες χαμηλής πίεσης και θερμοκρασίας. Η μεταμόρφωση στη γλαυκοφαντική φάση υπολογίζεται στα 45-50 εκ. Έτη, ενώ στην πρασινοσχιστολιθική φάση στα 25-30 εκ. Έτη.

Οι πετρολογικοί σχηματισμοί που συναντάμε στη νήσο είναι μάρμαρα, σχιστόλιθοι, κάποια ασβεστιωμένα ηφαιστειακά πετρώματα και πολύ μικρές εμφανίσεις ανακρυσταλλωμένων γαββρικών πετρωμάτων. Περισσότερο από το 90% της έκτασης της Κύθνου καταλαμβάνουν οι σχιστόλιθοι στους αλβιτικούς – χαλαζικούς – μοσχοβιτικούς - χλωριτικούς ασβεστόλιθους, που εμφανίζονται κυρίως στην περιοχή του οικισμού της Κύθνου και στους επιπεδοζοιστικούς σχιστόλιθους, που περιέχουν αιματίτη και τουρμαλίνη οι οποίοι εμφανίζονται σε πολύ μικρότερη αναλογία.

Τα μάρμαρα διαχωρίζονται σε δύο τύπους, τα κιτρινοκαστανόχρωα με αρκετό ποσοστό μοσχοβίτη, χαλαζία και αλβίτη και τα τεφροκυανά με πολύ μικρό ποσοστό και χαλαζία. Οι εμφανίσεις των πρώτων εξ αυτών σημειώνονται στο νότιο και δυτικό τμήμα της νήσου, ενώ τα δεύτερα στο βόρειο τμήμα αυτής. Τα ασβεστιωμένα ηφαιστειακά και τα γαββρικά πετρώματα βρίσκονται σε μόνο μία θέση στο νότιο άκρο της νήσου.

Δ. Τεκτονική

Οι αντικλινικές δομές που παρατηρούνται στη Κύθνο έχουν διεύθυνση βορειοανατολική και νοτιοδυτική. Οι σχηματισμοί των σχιστόλιθων που υπάρχουν, είναι έντονα πτυχωμένοι και τα ρήγματα είναι μεταγενέστερα και συσχετίζονται με τις απωθήσεις των νεότερων γεωλογικών σχηματισμών πάνω στο μεταμορφωμένο σύστημα. Μεταγενέστερα συστήματα διακλάσεων παρατηρούνται σε όλους τους σχηματισμούς, ιδιαίτερα στα μάρμαρα παρατηρούνται τρεις διευθύνσεις κατατμήσεων.

Ε. Σεισμικότητα

Το νησί Κύθνος ανήκει στην πρώτη κατηγορία σεισμικής επικινδυνότητας Ι. Ο Ελλαδικός χώρος έχει χωριστεί σε 4 κατηγορίες σεισμικής επικινδυνότητας από τους σεισμολόγους, με χαμηλότερη την πρώτη κατηγορία και υψηλότερη την τέταρτη. Σύμφωνα με αυτή την αξιολόγηση η Κύθνος ανήκει στην χαμηλότερη ζώνη.

Σύμφωνα με την καταγραφή των σεισμών της περιοχής κατά τους ιστορικούς χρόνους το νησί μας έχει δώσει ελάχιστους. Κάποιοι από αυτούς, μας δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

ΕΤΟΣ	ΜΕΓΕΘΟΣ (R)
1733	6,6
1738	6,5
1862	7
1935	6,4

Πίνακας 1. Σεισμικότητα Νήσου Κύθνου (Μελέτη προκαταρκτικής περιβαλλοντικής εκτίμησης και αξιολόγησης, 2003)

Ειδικότερα, έπειτα από χρόνια παρατήρηση, βλέπουμε ότι οι σεισμοί που σημειώνονται στην περιοχή είναι ενδιάμεσου βάθους. Αυτό σημαίνει σεισμούς της τάξης των 100 έως 180 km και μεγέθους 6,5R.

ΣΤ. Κλίμα

Κλιματολογικά η Κύθνος ανήκει με τα υπόλοιπα νησιά των Κυκλάδων, καθώς σε όλα επικρατούν παρόμοιες κλιματολογικές συνθήκες. Το νησί αυτό χαρακτηρίζεται ως εύκρατο προς θαλάσσιο. Η Κύθνος μαζί με το σύνολο των Δυτικών Κυκλάδων ανήκουν στην περιοχή με την μεγαλύτερη ξηρασία στην Ελλάδα. Χαρακτηριστικό της περιοχής αυτής είναι ο ήπιος χειμώνας και το δροσερό καλοκαίρι, εξαιτίας των μελετεμιών που επικρατούν. Η παρουσία έντονων ανέμων είναι ένα κοινό στοιχείο των Κυκλάδων, όπως είναι και η εμφάνιση λιγότερων νεφοσκεπών καθώς και η παρουσία περισσότερων αίθριων ημερών. Όλα αυτά τα στοιχεία αντλούνται από τον κοντινότερο μετεωρολογικό σταθμό που βρίσκεται στην Νάξο (α/α σταθμου 732), καθώς δεν υπάρχει σταθμός στην Κύθνο και θεωρούνται αντιπροσωπευτικά της πραγματικής κατάστασης.

Το ετήσιο θερμομετρικό εύρος βρίσκεται ανάμεσα των 11 και 25 βαθμών κελσίου και εξαιρετικά σπάνια μπορούν να φθάσουν τους 40 βαθμούς κελσίου, κατά την περίοδο του καλοκαιριού.

1 ^ο Εξάμηνο	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΙ	ΙΟΥΝ
Ελάχιστη Μηνιαία Θερμοκρασία	9.5	9.3	10.2	12.4	15.6	19.5
Μέση Μηνιαία Θερμοκρασία	12.1	12.2	13.3	16.0	19.5	23.3
Μέγιστη Μηνιαία Θερμοκρασία	14.3	14.5	15.6	18.6	22.0	25.8
2 ^ο Εξάμηνο	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ
Ελάχιστη Μηνιαία Θερμοκρασία	21.9	22.0	19.9	16.9	13.6	10.9
Μέση Μηνιαία Θερμοκρασία	24.9	24.8	22.8	19.6	16.3	13.6
Μέγιστη Μηνιαία Θερμοκρασία	26.9	26.7	24.8	21.8	18.7	15.8

Πίνακας 2. Θερμομετρικό εύρος (Πηγή Ε.Μ.Υ.)

Την εποχή του χειμώνα οι άνεμοι που επικρατούν είναι βόρειοι και το καλοκαίρι οι επικρατέστεροι άνεμοι είναι οι βορειοανατολικοί και οι βορειοδυτικοί που είναι γνωστοί σε όλους μας ως μελτέμια. Η περίοδος που επικρατούν αυτοί οι άνεμοι είναι έξι μήνες, από αρχές Μαΐου ως το τέλος Οκτωβρίου. Η μέγιστη έντασή τους ξεκινά στις αρχές του Ιουλίου και διατηρούνται ως τα μέσα του Σεπτεμβρίου.

1 ^ο Εξάμηνο	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΑΠΡ	ΜΑΙ	ΙΟΥΝ
Μέση Μηνιαία Διεύθυνση Ανέμων	B	B	B	B	B	B
Μέση Μηνιαία Ένταση Ανέμων	15.5	15.8	14.7	11.5	9.9	10.0
2 ^ο Εξάμηνο	ΙΟΥΛ	ΑΥΓ	ΣΕΠ	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ
Μέση Μηνιαία Διεύθυνση Ανέμων	B	B	B	B	B	B
Μέση Μηνιαία Ένταση Ανέμων	12.9	13.5	13.6	14.2	12.9	14.7

Πίνακας 3. Ένταση (kt) και διεύθυνση ανέμων μετεωρολογικού σταθμού Νάξου (Πηγή Ε.Μ.Υ.)

Η βροχόπτωση στο σύμπλεγμα των Κυκλάδων είναι εντονότερη τους μήνες Ιανουάριο και Δεκέμβριο μέσο ύψος βροχής στα 70 χιλιοστά. Από την άλλη πλευρά οι καλοκαιρινοί μήνες είναι πολύ ξηρή και έχουν μέσο ύψος βροχόπτωσης κάτω του ενός χιλιοστού, με ξηρότερο από αυτούς τον μήνα Ιούλιο.

ΒΙΓΛΕΣ – ΦΡΥΚΤΩΡΙΕΣ ΚΥΘΝΟΥ

Ο Πύργος



Εικόνα 6. Θέση πύργου στο χάρτη της Κύθνου (google earth)

Ο πύργος αυτός βρίσκεται στην περιοχή Πύργος, κοντά στη χώρα του νησιού. Βορειοδυτικά αυτής και είναι των όψιμων κλασικών χρόνων. Πρόκειται για έναν αρχαίο ελληνιστικό κυκλικής κάτοψης πύργο, κτισμένο πάνω σε ένα χαμηλό λόφο, χωρίς όμως να έχει την παραμικρή ορατότητα στο θαλάσσιο χώρο. Στις μέρες μας, το κτίριο δεν σώζεται στην αρχική του κατάσταση παρά μόνο ένα ελάχιστο μέρος αυτού στην βόρεια όψη του. Υπάρχει σε ύψος πέντε δομών, ένα τόξο του ολόκληρου πύργου, ενώ έχει συμπληρωθεί με πολύ αργότερη αργολιθοδομή για την κατασκευή κελιού και χρησιμοποιείται ως μάντρα για τα ζώα των ντόπιων κτηνοτρόφων. Ο πύργος κατέρρευσε ή καταστράφηκε για να αποτελέσει ύστερα έτοιμο οικοδομικό υλικό, αλλά δεν έχουμε ιστορικές μαρτυρίες για να είμαστε βέβαιοι για τους παραπάνω ισχυρισμούς.



Εικόνα 7. Η σωζόμενη βόρεια όψη του Πύργου.

Η θέση του πύργου αυτού διαφέρει σε πολύ με αυτούς που συναντάμε στο υπόλοιπο νησί, αλλά και γενικότερα με τους περισσότερους πύργους που υπάρχουν. Ο τομέας ευθύνης του δεν έχει να κάνει με τη θάλασσα, αλλά με τις πηγές που αναβλύζουν λίγα μέτρα χαμηλότερα από τον λόφο που βρίσκεται, σε μία καταπράσινη σε αντίθεση με το υπόλοιπο νησί κοιλάδα. Το νερό από τις πηγές σχηματίζουν ένα ρυάκι και αυτό οδηγείται στον όρμο της Απόκρουσης.

Παλαιότερα η σημασία των πηγών αλλά και ολόκληρης της εύφορης κοιλάδας, θα ήταν τεράστια, ενώ σήμερα το μέρος έχει ερημώσει και το μόνο που υπάρχει πια, είναι κάποιοι σωλήνες που οδηγούν το νερό στη Χώρα της Κύθνου. Τα πλυντήρια που υπήρχαν κατά την αρχαιότητα έχουν καταχωθεί και το μέρος δεν μαρτυρά με τίποτα την αίγλη που είχε γνωρίσει παλαιότερα. Η σημασία του πύργου αλλά και των πηγών μπορεί να ήταν ακόμα μεγαλύτερες αν αναλογιστεί κανείς την σημασία του νερού, για τα μεταλλεία που υπήρχαν από την αρχαιότητα μέχρι και πριν από μερικά χρόνια, στο νησί της Κύθνου.



Εικόνα 8. Θέα της κοιλάδας προς τα βόρεια από την κορυφή του πύργου.

Περιηγητές (15^{ος} – 19^{ος} αιώνας) που πέρασαν από τον Πύργο αναγνωρίζοντας την σημασία του, ασχολήθηκαν με αυτόν στα έργα τους. (Πηγή Βιβλίο: ΚΕΑ-ΚΥΘΝΟΣ ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ, Πρακτικά διεθνούς συμποσίου Κέα Κύθνος, Diffusion de Boccard, Αθήνα 1998)

Buondelmonti: *Και, εν τω μέσω σχεδόν της νήσου περί το όρος, πύργο ίσταται, αφ' ου ρυάξ μέχρι θαλάσσης διήκων αρδεύει τα μεταξύ πάντα.*

P. Van Krienen, 81. : *Στην κορυφή του βουνού που υψώνεται στο μέσον του νησιού διακρίνονται τα ερείπια ενός πύργου, που ονομάζεται από τους ντόπιους Castella από εκεί πηγάζει ένα ήσυχο ρυάκι που ποτίζει τα κτήματα στις πεδιάδες της Piscoria και του Merca.*

Ross, 120-121 : *Σε απόσταση είκοσι λεπτών προς βορράν της πόλης, πάνω σε ένα ύψωμα μέσα στην κοιλάδα βρήκαμε τα ερείπια ενός αρχαίου κυκλικού πύργου, με διάμετρο είκοσι πέντε πόδια, κτισμένο με λιθόπλινθους μεγάλου μεγέθους, σωζόμενο όμως σε ύψος 10 έως 12 ποδών. Βορείως του πύργου και χαμηλότερα, πηγάζει ένα ποταμάκι όπου οι γυναίκες συνηθίζουν να πλένουν τα ρούχα. Το ποταμάκι αυτό χύνεται στο λιμάνι Φυκιάδα, κοντά στην αρχαία Κύθνο. Οι ντόπιοι πιστεύουν ότι ο πύργος κτίστηκε για να προστατεύει τις πλύστρες από τις ξαφνικές επιθέσεις. Η ερμηνεία αυτή φαίνεται απλή εκ πρώτης όψεως, μπορεί όμως να είναι η σωστή, επειδή δεν φαίνεται ποιον άλλο λόγο θα μπορούσε να εξυπηρετεί αυτός ο απομονωμένος πύργος, κρυμμένος ανάμεσα στα βουνά (σημ. Ο Tournefort δεν είδε τον πύργο ο δούκας P. van Krienen τον αναφέρει, αλλά με το περίεργο όνομα Καστέλλα. Το όνομά του είναι όμως «Παλαιόπυργος» και δεν βρίσκεται πάνω σε βουνό, αλλά σε ένα ύψωμα).*

Bent, 440: *Δεσπόζουσα θέση πάνω από αυτή τη λουρίδα εύφορης γης κατέχουν τα ερείπια ενός αρχαίου ελληνικού πύργου, κτισμένου, κατά τα λεγόμενα των ντόπιων, από έναν αρχαίο βασιλιά των Θερμιών για να προστατεύονται από τους πειρατές οι γυναίκες που έρχονταν να πλύνουν. Πρόκειται, όμως, για μία από τις πολλές περιπτώσεις πύργων-παρατηρητηρίων στα νησιά, τοποθετημένων σε καίρια σημεία για να προστατεύουν είτε μία εύφορη κοιλάδα, είτε το μοναδικό ποταμάκι κοντά στην πόλη.*

Η μνεία στο ιζολάριο του Buondelmonti θα σταθεί μοιραία για το μέλλον του πύργου. Οι μεταγενέστεροι χαρτογράφοι Dalli Sonetti, Bordone και Boschini, στηριζόμενοι στο κείμενο του πρωτοπόρου Buondelmonti θα τον αναφέρουν και αυτοί, με τη διαφορά ότι στους χάρτες τους η ροή του κατευθύνεται, λανθασμένα, προς την ανατολή. Το ίδιο συμβαίνει και στο χάρτη του ανώνυμου, όπου αναφέρεται ως Fort Justin. Το γεγονός ότι δεν αναφέρεται από τους Piri Reis , Porcacchi, Thevenot και Dapper δεν μας εκπλήσσει. Αντίθετα, αξιοπερίεργο είναι ότι δεν μνημονεύεται από τον Tournefort. Ο Buchon, παρά την έντονη επιθυμία του για εξερευνήσεις, δεν τον παρατηρεί. Ο Ross θα δώσει, φυσικά, την πληρέστερη περιγραφή. Από τον πύργο περνάει και ο Bent, ο οποίος ουσιαστικά δεν προσθέτει τίποτα περισσότερο από τον Ross. Συμπληρώνει, ωστόσο, την προσπάθεια του τελευταίου να ερμηνεύσει την ύπαρξη του πύργου στο σημείο αυτό. Ο Ross παρατηρεί ότι ο πύργος δεν βρίσκεται σε ιδιαίτερα

ψηλό σημείο, άρα στρατηγικό, δεν βρίσκει όμως καλύτερη ερμηνεία από την προστασία των πλυντηρίων. Ο Bent γνωρίζει ότι υπάρχουν παρόμοιοι πύργοι και σε άλλα νησιά, και ότι μπορεί να συνδέονται με την προστασία εύφορων περιοχών, δηλαδή με την αγροτική δραστηριότητα των κατοίκων.



Εικόνα 9. Λεπτομέρεια έδραση πύργου σε υφιστάμενο βράχο.

Η δομή με την οποία είναι κτισμένος ο πύργος είναι ισόδομη τραπεζοειδής με λίθους μήκους 1μ. – 1.5μ. και ύψους 0.3μ. -0.6μ.. Το πάχος των τοίχων, του πύργου είναι στο 0.5μ., το διασωθέν ύψος είναι στα 2.5 μ. και το μήκος του τόξου που έχει μείνει είναι 9.3 μέτρα.



Εικόνα 10. Εσωτερικό πύργου.

Η βίγλα είναι κτισμένη με εγχώριες πέτρες, κομμένες σε περισσότερο ή λιγότερο κανονικούς κυβόλιθους και για τη θεμελίωσή της χρησιμοποιήθηκε ο ήδη υπάρχον βράχος. Είναι ακόμα φανερό ότι οι πέτρες κόπηκαν από τον περιβάλλοντα χώρο. Για τη σύνδεση των βράχων δεν παρατηρείται κάποιο συνδετικό υλικό και αυτό αποτέλεσε και λόγο για την κατάρρευση του πύργου από κάποιο σεισμό στην αρχαιότητα. Στον περιβάλλοντα χώρο δεν φαίνονται παρά μερικά από τα συντρίμια της κατάρρευσης. Αυτά ίσως μεταφέρθηκαν σε άλλο σημείο της περιοχής για την οικοδόμηση νεότερου κτιρίου.



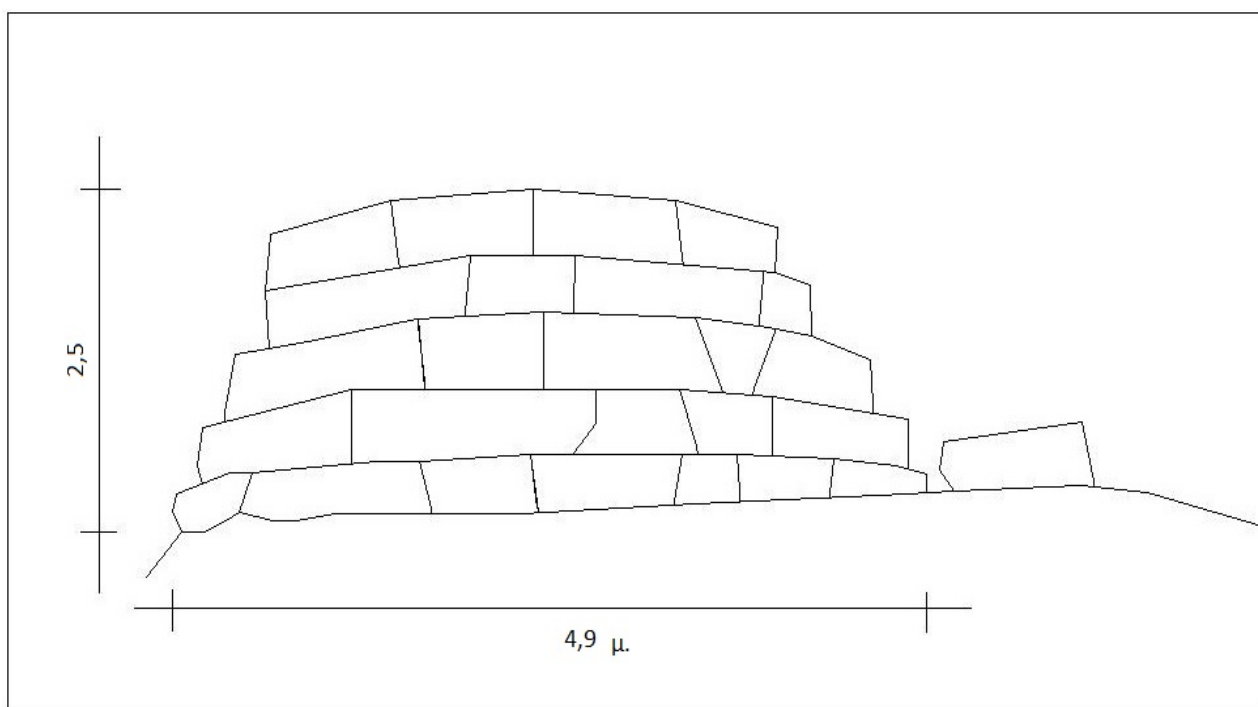
Εικόνα 11. Μεταγενέστερο κελί στο πίσω μέρος του πύργου.



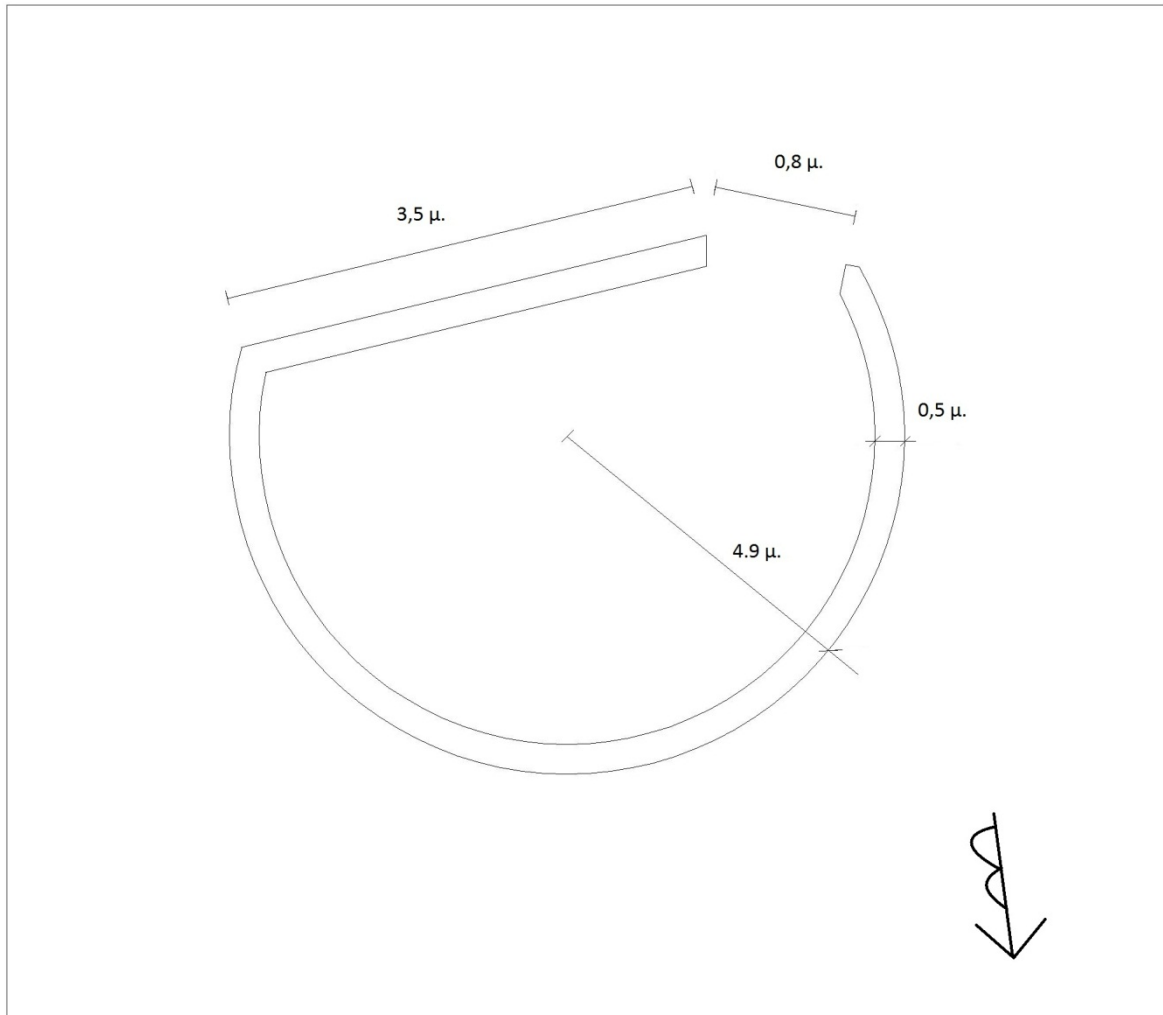
Εικόνα 12. Ο νότιος τομέας ευθύνης του πύργου και ο δρόμος που οδηγεί σε αυτόν.



Εικόνα 13. Λεπτομέρεια τοιχοδομής και έδρασης πύργου.



Εικόνα 14. Η μπροστινή όψη του Πύργου.



Εικόνα 15. Η κάτοψη του κυκλικού πύργου στη θέση πύργος. Τα ευθύγραμμα τμήματα της κάτοψης είναι πολύ μεταγενέστερα του πύργου για την χρήση του ως κελί από τους βοσκούς της περιοχής.

Πύργος στο Σιμουσί



Εικόνα 16. Θέση πύργου στο Σιμουσί στο χάρτη της Κύθνου. (google earth)

Στην περιοχή Σιμουσί σώζεται πύργος, ο οποίος δεν είναι σε καλή κατάσταση. Η ταυτοποίηση αυτής της κατασκευής ως πύργος έγινε από αρχαιολογική ομάδα του Μαζαράκη Αινιάν, που μελέτησε και συνεχίζει να μελετά το νησί της Κύθνου. Το Σιμουσί βρίσκεται στο νοτιοανατολικό τμήμα του νησιού, προσφέροντας στη βίγλα αυτή έναν μεγάλο τομέα παρατήρησης ανατολικά έως την Σέριφο. Ο πύργος που εξετάζουμε βρίσκεται κοντά στο εκκλησάκι του Αη-Γιάννη του Θεολόγου και σε αυτό διακρίνουμε εντοιχισμένα θραύσματα από θωράκια. Ενώ στον άμεσο περίγυρό του, κυρίως στη νότια πλευρά, υπάρχουν διάσπαρτα κομμάτια από παλαιοχριστιανικούς κίονες και όστρακα υστερορωμαικά σύμφωνα με τις αρχαιολογικές μελέτες που έχουν πάρει μέρος.

Λίγο νοτιότερα από την εκκλησία βρίσκεται η βίγλα στην οποία έχει ενσωματωθεί νεώτερο κελί στην νότια πλευρά αυτού. Είναι ορθογώνιος με τοιχοδομία αρκετά επιμελημένη και η χρονολόγηση του, που έγινε και με την βοήθεια των οστράκων που βρέθηκαν στο περιβάλλον χώρο, δίνει μία χρονολογία πιθανής κατασκευής τον 4^ο αιώνα π.Χ. Σε πολύ μικρή απόσταση βρίσκεται ένα λάξευμα στον βράχο – στέρνα με περιτείχισμα, χωρίς όμως να μας είναι γνωστό αν υπήρχε από την εποχή που κατασκευάστηκε ο πύργος.



Εικόνα 17. Δυτική όψη των χαλασμάτων του πύργου. Στο βάθος διακρίνεται η Σέριφος.



Εικόνα 18. Ανατολική όψη του πύργου και το κελί στη βόρεια όψη του.

Η παρατήρηση και αξιολόγηση του πύργου στο Σιμουσί καθίσταται εξαιρετικά δύσκολη, λόγω της ελλιπέστατης μελέτης του μνημείου. Επίσης το τμήμα που έχει διασωθεί είναι πολύ μικρό επομένως δεν μπορεί να μας δώσει την πραγματική εικόνα του πύργου που υπήρξε κατά την αρχαιότητα. Ανεβαίνοντας στην κορυφή του λόφου του Αη-Γιάννη του Θεολόγου, βλέπουμε ότι ο τομέας ευθύνης του πύργου περιορίζεται απόλυτα στο θαλάσσιο χώρο του στενού της Σερίφου. Οι βιγλάτορες που ήταν υπεύθυνοι σε αυτόν τον πύργο μπορούσαν να εποπτεύουν από το νοτιότερο σημείο της Κύθνου έως τον κόλπο της Κανάλας και έβλεπαν οποιονδήποτε πειρατή πλησίαζε τον τομέα ευθύνης τους.

Η θέση του συγκεκριμένου πύργου είναι άξια αναφοράς για έναν ακόμα λόγο. Κατά την αρχαιότητα το νησί της Κύθνου ήταν πολύ πλούσιο σε μέταλλα με αποτέλεσμα να γνωρίσει πολύ μεγάλη άνθηση. Τόσο η εξόρυξή τους, όσο και η ναυτιλία που αναπτύχτηκε για την προώθηση των μετάλλων αυτών καθιστούσε απαραίτητη την παρουσία πύργων στο νησί. Η σημαντικότερη περιοχή που συναντάμε μέταλλα είναι οι Σκουριές, που βρίσκονται λίγο βορειότερα από το Σιμουσί. Ο εν λόγω πύργος φύλασσε έναν μικρό όρμο που χρησιμοποιούνταν σαν λιμάνι και τις Σκουριές.



Εικόνα 19. Ο όρμος που φυλασσόταν από τον πύργο.

Παρατηρώντας το μικρό δείγμα της τοιχοποιίας που έχει απομείνει στη θέση του πύργου στο Σιμουσί γίνεται κατανοητό ότι πρόκειται για ακανόνιστο ορθογώνιο σύστημα. Οι λιθόπλινθοι δεν έχουν όμοιες διαστάσεις με μήκος που ξεκινάνε από το 1.0 μ. έως και το 1.60μ. και το ύψος τους από 0.35μ. έως 0.65μ. Το πάχος των τοίχων είναι περίπου στο 0.5 μ. Ακόμα βλέπουμε ότι η κατεργασία των επιφανειών των λίθων που βρίσκονται στις όψεις της κατασκευής, δεν είναι κοινή. Με τα παραπάνω δεδομένα μπορούμε να φτάσουμε στο συμπέρασμα ότι ο πύργος φτιάχτηκε εσπευσμένα, είτε λόγω οικονομίας χρόνου είτε έλλειψης χρήματος.

Η ανατολική και δυτική πλευρά του κτιρίου έχουν μήκος 7.1 μέτρα και σώζονται σε ύψος 2-3 δομών. Στη βόρεια και νότια όψη – που έχουν μήκος 6.30 μέτρα - υπάρχουν ή υπήρξαν κελιά που κατασκευάστηκαν σε πολύ νεότερους χρόνους από τη βίγλα που εξετάζουμε. Στη βόρεια πλευρά υπάρχει ακόμα το κελί με διαστάσεις 2.5 μ. x 6.30 μ. και για την κατασκευή του έχουν χρησιμοποιηθεί και λίθοι από τον πύργο. Στο εσωτερικό του κελιού είναι δυνατόν να δούμε και τον τοίχο της βίγλας που σώζεται σε ύψος 3-4 λίθων. Από την νότια όψη δεν μπορούμε να παρατηρήσουμε τοιχοδομή, διότι έχει δημιουργηθεί επιχωμάτωση αν και είναι φανερό ότι υπήρξε κελί παλιότερα, καθώς έχουν απομείνει τα χαλάσματά του.

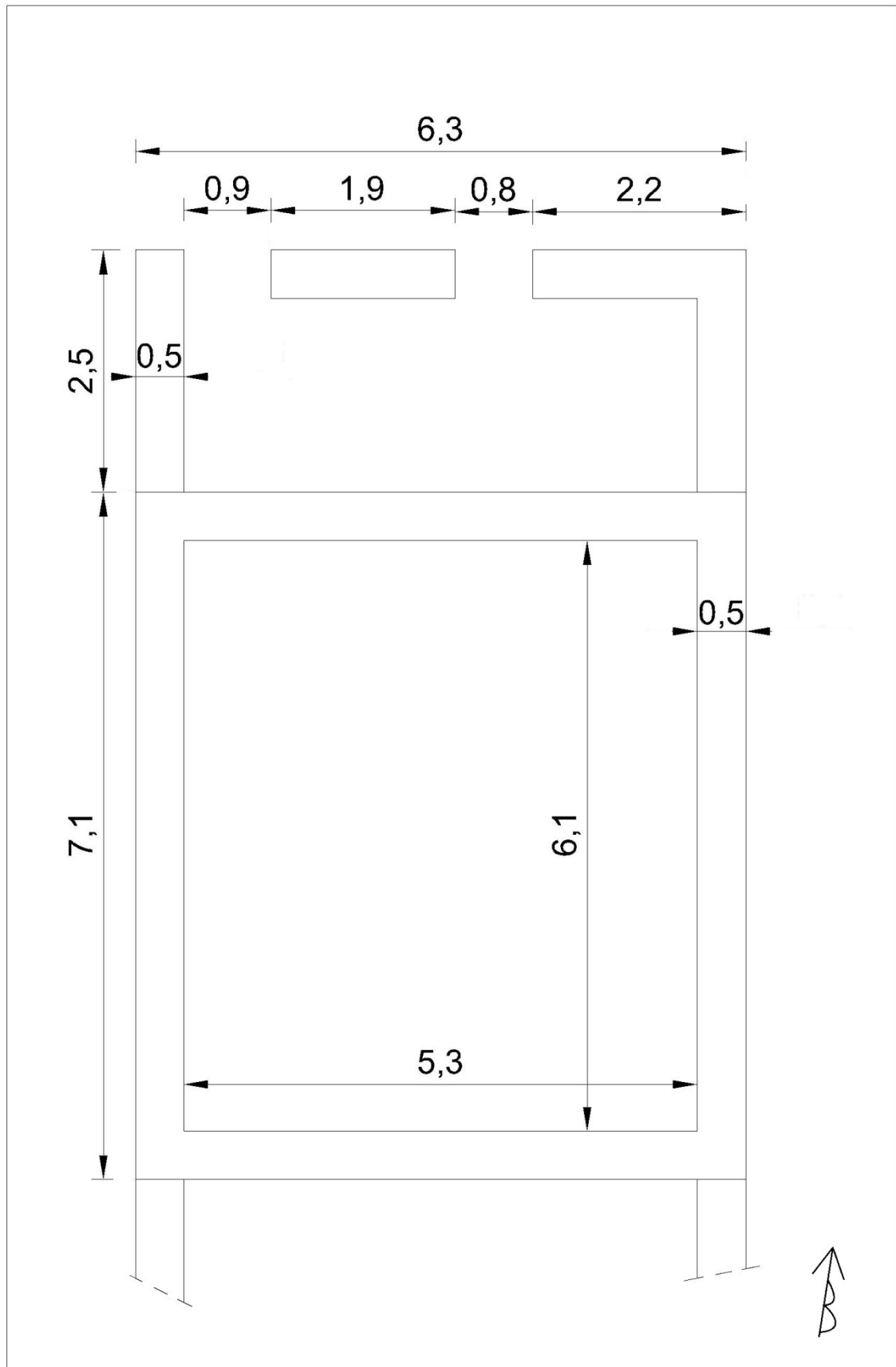


Εικόνα 20. Το κελί που βρίσκεται στη βόρεια όψη της βίγλας. Στις εισόδους του κελιού είναι φανερή η χρήση λίθων από τον πύργο.

Το ύψος που θα κατείχε ο πύργος κατά την αρχαιότητα δεν μας είναι γνωστό από την παρατήρηση της σημερινής του κατάστασης. Σήμερα δεν ξεπερνάει σε κανένα σημείο του το ένα μέτρο σε ύψος. Ακόμα δεν φαίνεται να υπάρχει θεμελίωση σε κάποιο βάθος, αλλά ολόκληρος ο πύργος εδράζεται σε μία πιο πυκνή και πιο συμπαγή πρώτη δομή λίθων. Αυτό μαζί με την απουσία κάποιου συνδετικού κονιάματος στους λίθους, θα οδήγησε στην κατάρρευση του κτιρίου ύστερα από κάποιο σεισμό ή υποχώρηση του εδάφους.

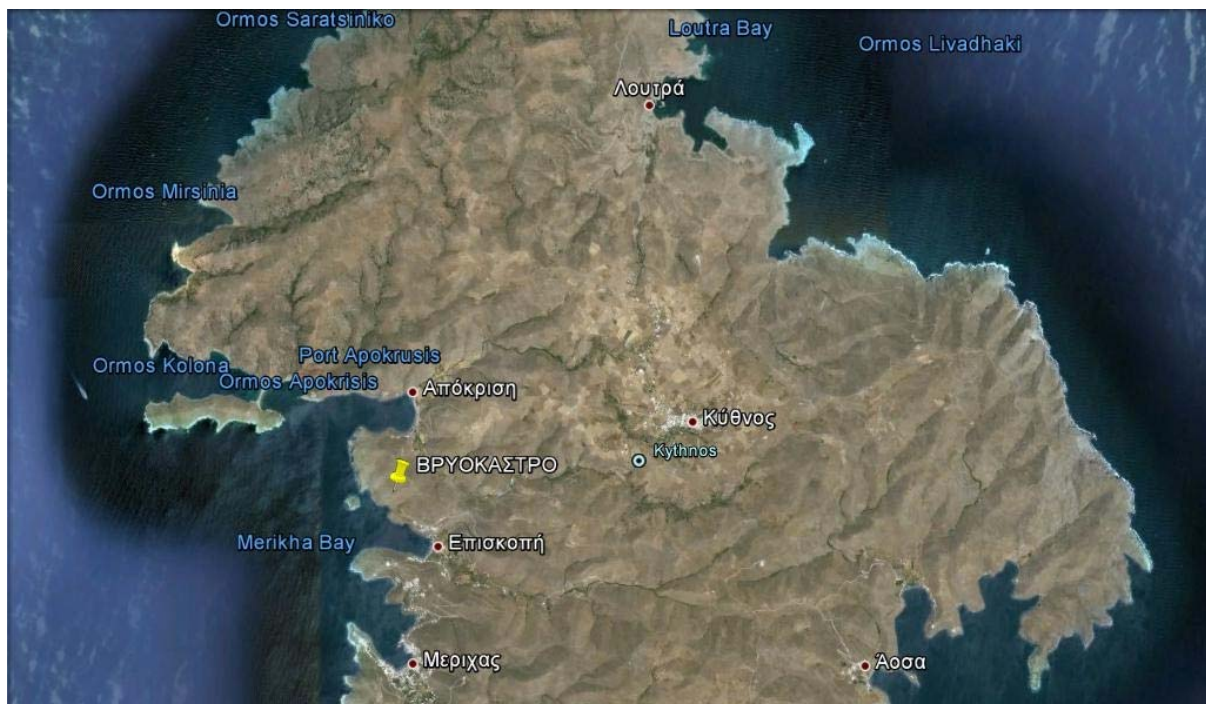


Εικόνα 21. Τοιχοδομή του πύργου στο εσωτερικό του κελιού.



Εικόνα 22. Κάτοψη πύργου στο Σιμουσί.

Βρυόκαστρο



Εικόνα 23. Θέση Βρυόκαστρο στο χάρτη της Κύθνου. (Google earth)

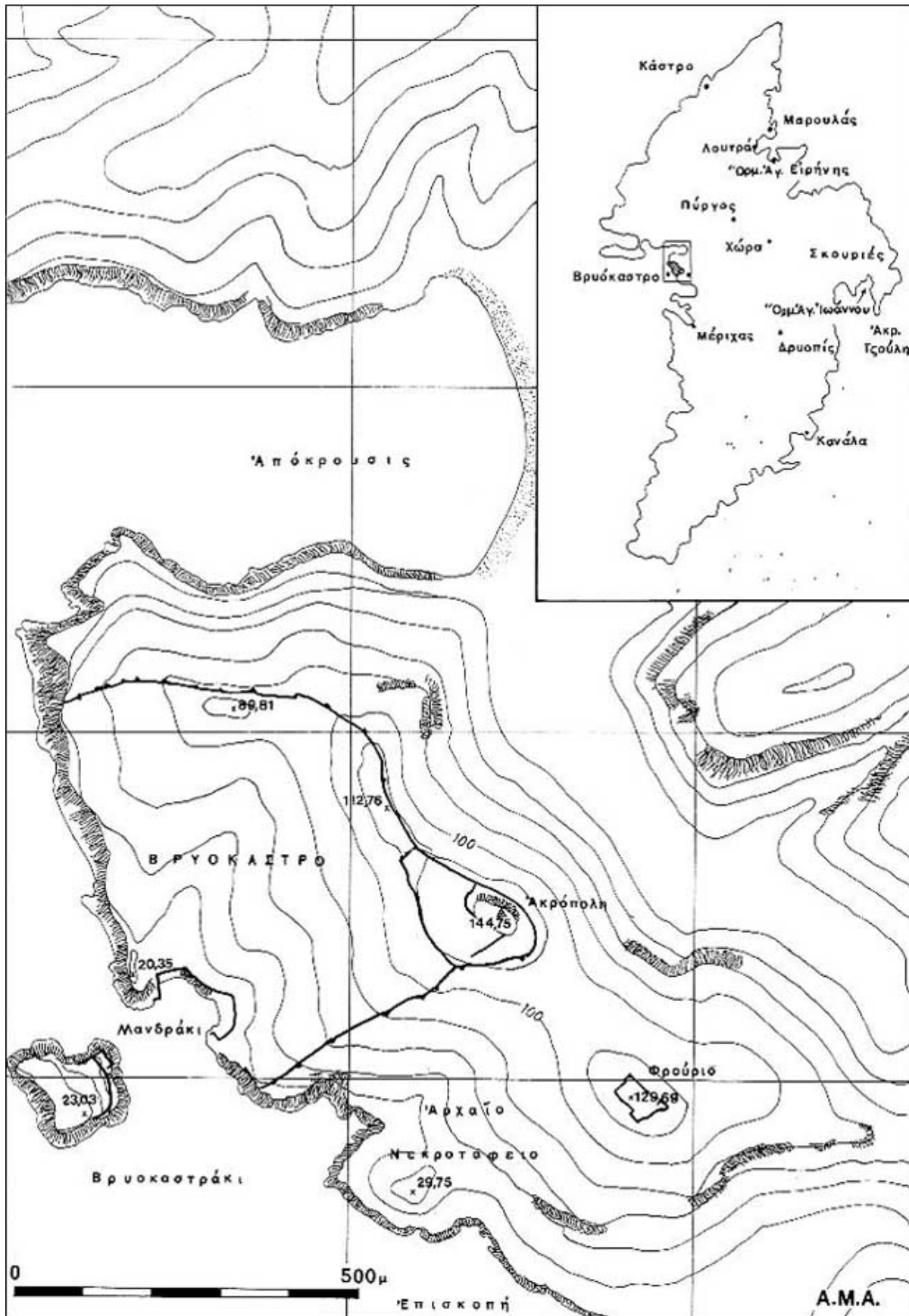
Γενικές πληροφορίες.

Το Βρυόκαστρο ή Ρηγόκαστρο, όπως ονομάζεται σήμερα, αποτελεί την σημαντικότερη θέση των ιστορικών χρόνων για το νησί της Κύθνου και. Βρίσκεται στη βορειοανατολική ακτή και ήταν η αρχαία πρωτεύουσα του νησιού, από το 10^ο αιώνα π.Χ. έως και τον 6^ο – 7^ο αιώνα μ.Χ., όπου εγκαταλείφθηκε και οι κάτοικοί της μεταφέρθηκαν στο Κάστρο της Ωριάς. Η πόλη υπολογίζεται να καλύπτει μία επιφάνεια 300 περίπου στρεμμάτων, στα οποία βρέθηκαν πλούσια ευρήματα ύστερα από επιφανειακές έρευνες, που έγιναν το διάστημα 1990-95. Στα στρέμματα αυτά, υπολογίζεται και η νησίδα Βρυοκαστράκι που σύμφωνα με σύγχρονες υποβρύχιες ανασκαφές συνδεόταν με την ακτή. Λόγω της ανύψωσης της θάλασσας όμως, αποκόπηκε τελικά από την στεριά.

Ολόκληρη η περιοχή αυτή περικλείεται από τείχη με περίμετρο 1350μ., που ακόμα και σήμερα μπορούμε να δούμε μέρος αυτών και ορισμένα μάλιστα σε άριστη κατάσταση. Περιβάλλει τις τρεις πλευρές του οικισμού και το πάχος αυτών κυμαίνεται από 2,30 έως τα

3,40μ. Το σύστημα τοιχοποιίας του τείχους το τοποθετεί στους όψιμους κλασικούς ή πρώιμους ελληνιστικούς χρόνους, αν και το τμήμα που σώζεται στην Άνω Πόλη πιθανολογείται να είναι και παλαιότερο. Ακόμα σώζονται αρκετοί ορθογώνιοι καθώς και ασυνήθιστοι τριγωνικοί πύργοι και προμαχώνες, σε ικανό ύψος. Εντυπωσιακή είναι η διατήρηση των διαδοχικών πύργων τριγωνικής κάτοψης του βόρειο σκέλους του τείχους, ενώ ο καλύτερα σωζόμενος πύργος ορθογώνιας κάτοψης βρίσκεται περίπου στο μέσον του νότιου σκέλους της οχύρωσης. Αυτοί οι πύργοι τριγωνικής κάτοψης, αποτελούν μοναδικό δείγμα τριγωνικής αρχιτεκτονικής που υπήρξε στον Ελληνικό χώρο. Οι πύλες και οι πυλίδες είναι άνισα κατανομημένες, με τις περισσότερες να είναι συγκεντρωμένες στο νότιο σκέλος του τείχους, ενώ μόνο μία αναγνωρίστηκε στην απόληξη του βόρειου σκέλους καμία στο ανατολικό.

Σε μεγάλη έκταση έξω από το νότιο τείχος εκτείνεται το κύριο νεκροταφείο της αρχαίας πόλης, ενώ έχουν βρεθεί και μερικές συστάδες τάφων έξω από την ΒΔ πύλη. Πολλοί τάφοι είναι λαξευμένοι στο φυσικό βράχο και η μορφή και οι διαστάσεις τους διαγράφονται με αρκετή σαφήνεια. Από την περιοχή αυτή προέρχονται αρκετές επιτύμβιες ενεπίγραφες στήλες, η παλαιότερη από τις οποίες χρονολογείται στον 7^ο π.Χ. αιώνα. Ακόμα στα ΝΑ της πόλης, στην κορυφή άλλου λόφου σώζονται τα λείψανα μικρού αυτοτελούς αρχαίου φρουρίου, σχήματος ακανόνιστου τραπεζίου, σε υψόμετρο +129,60 μέτρων. Δεν χωρά αμφιβολίες ότι οι περισσότερες ανάγλυφες ταφικές στήλες του Εθνικού Αρχαιολογικού Μουσείου των Αθηνών προέρχονται από τον χώρο αυτό.



Εικόνα 24. Χάρτης της αρχαίας πόλης της Κύθου. (Πηγή: ΣΥΝΤΟΜΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΚΥΘΟΥ ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ)

Νότιο Πλάτωμα

Ο βραχώδεις λόφος της ακροπόλεως, καταλαμβάνει τη ΝΑ γωνία του οικισμού και βρίσκεται σε υψόμετρο 144,75 μέτρων από την επιφάνεια της θάλασσας. Ένα διατείχισμα έζωνε το τμήμα αυτό της πόλης. Στην κορυφή της ακροπόλεως θα πρέπει να υπήρχαν ορισμένα από τα δημόσια και λατρευτικά οικοδομήματα της Κύθου. Εδώ δεσπόζουσα θέση κατέχει το σημαντικότερο ιερό της αρχαίας πρωτεύουσας, που όπως δείχνουν τα ευρήματα ήταν σε χρήση από τα τέλη του 8^{ου} π.Χ. αιώνα έως και τον 1^ο μ.Χ. αιώνα. Το πλήθος και το είδος των επιφανειακών ευρημάτων του χώρου, καθώς και επιγραφές που βρέθηκαν στο ιερό της Δήμητρας στην Ελευσίνα, οδηγούν στο ασφαλές συμπέρασμα ότι το ιερό ήταν αφιερωμένο στη λατρεία της Θεάς Δήμητρας.

Μεσαίο Πλάτωμα

Στο μεσαίο πλάτωμα (υψόμετρο +112 έως +110μ.) που σχηματίζεται κατά μήκος της κορυφογραμμής, πιθανότατα να βρισκόταν η αρχαία αγορά της Κύθου. Εδώ σώζονται αρκετά αρχιτεκτονικά κατάλοιπα, ανάμεσά τους δύο μνημειώδη ορθογώνια οικοδομήματα, με το νοτιότερο διμερές διαστάσεων 17 x 11,60 μ.. Σύρριζα στον ανατολικό τοίχο υπάρχει μία δεξαμενή λαξευμένη στο φυσικό βράχο και ημικυκλικός κατεργασμένος λίθος που ίσως ανήκε σε μία εξέδρα. Το βορειότερο κτίριο είναι μεγαλύτερο, με διαστάσεις 20,20 x 8,50 μ. αλλά η εσωτερική διαρρύθμιση των χώρων δεν είναι ορατή επιφανειακά.



Εικόνα 25. Νότια άποψη του κτηρίου 1.



Εικόνα 26. Το κτήριο 2 από δυτικά.

Ο δημόσιος χαρακτήρας των δύο παραπάνω οικοδομημάτων είναι αδιαμφισβήτητος και υπάρχουν βάσιμες πληροφορίες για τον λατρευτικό τους προορισμό. Από την τοιχοποιία των δύο αυτών κτιρίων μπορούμε να καταλάβουμε ότι κατασκευάστηκαν στον 4^ο ή 3^ο π.Χ. αιώνα. Επιγραφή βρέθηκε εντοιχισμένη σε γειτονικό κελί «Σαμοθρακίων Θεών», καθώς και θραύσμα μαρμάρινου γλυπτού που ανήκει σε κολοσσιαίο άγαλμα του Μεσσήνιου γλύπτη Δαμοφώντα που δημιουργήθηκε προς τιμή της Αφροδίτης στις αρχές του 2^{ου} π.Χ. αιώνα.

Το 2001 ένα ακόμα ιερό βρέθηκε κατά τη διάρκεια επιφανειακών ερευνών, το οποίο βρίσκεται στο βορειότερο άκρο του μεσαιού πλατώματος. Έπειτα από ανασκαφές που ακολούθησαν, στο στρώμα που κάλυπτε το ιερό αλλά και τον περιβάλλοντα χώρο βρέθηκαν πολυάριθμα αφιερώματα που χρονολογούνται από τους αρχαϊκούς έως και τους ελληνιστικούς χρόνους. Το κτήριο αυτό κτίστηκε αρκετά νωρίτερα από τα άλλα δύο, αφού χρονολογείται στα πρώιμα αρχαϊκά χρόνια (7^{ος} αι. π.Χ.). Ο αρχαϊκός ναός είναι κατασκευασμένος από σχιστόλιθο και κρίνοντας από ορισμένα διάσπαρτα αρχιτεκτονικά μέρη, ίσως να ήταν δωρικού ρυθμού.

Σε ολόκληρη την έκταση της κατοικημένης ζώνης παρατηρούνται δεξαμενές λαξευμένες στο φυσικό βράχο που προορίζονταν για τη συλλογή των όμβριων υδάτων. Βρέθηκε ακόμα ένας υπόγειος αγωγός, με μήκος πολλών εκατοντάδων μέτρων, που σκοπός του ήταν η διοχέτευση του κεντρικού υδραγωγείου της πόλης με πόσιμο νερό από την πηγή στη θέση Τρύπιο που βρίσκεται λίγα χιλιόμετρα έξω από την πόλη. Από το υδραγωγείο και την παρακείμενη κρήνη σώζονται τρεις παράλληλες στοές σκαμμένες στο φυσικό βράχο που επικοινωνούν στο βάθος με τέταρτη, που τις τέμνει εγκάρσια, καθώς και η κρήνη που καταλαμβάνει το χώρο μπροστά από τις δεξαμενές. Δίπλα από το υδραγωγείο διερχόταν μία βαθμιδωτή οδός που συνέδεε το λιμάνι με τα ιερά της Άνω Πόλης.



Εικόνα 27. Άποψη του υδραγωγείου από ΝΔ.

Περιγραφές του Βρυόκαστρου από περιηγητές του 18^{ου} και 19^{ου} αιώνα.

Η πόλη του Βρυόκαστρου που τα κατάλοιπά της είναι ορατά ακόμα και σήμερα, κέντρισε το ενδιαφέρον των περιηγητών που βρέθηκαν στο νησί. Οι περιηγητές που πήγαν στο μνημείο έως το 17^ο αιώνα δεν μας δίνουν ικανοποιητικές περιγραφές του τόπου. Ακριβέστερες και λεπτομερέστερες περιγραφές των ερειπίων βρίσκονται στα έργα των περιηγητών του 18^{ου} και 19^{ου} αιώνα. Μερικές από αυτές θα αναφερθούν παρακάτω. (Πηγή Βιβλίο: ΚΕΑ-ΚΥΘΝΟΣ ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ, Πρακτικά διεθνούς συμποσίου Κέα Κύθνος, Diffusion de Bocard, Αθήνα 1998)

Buontelmonti 42: *Προς εσπέραν δε, περί το ναόν της Αγίας Λουτζίας, λιμένες εισίν άριστοι όπου και πόλις ην πάλαι καλώς ωκοδομημένη.*

Coronelli: *Μπορεί να δει κανείς μερικά ρημαγμένα κάστρα, στα ερείπια των οποίων έχουν εγκατασταθεί βοσκοί και ψαράδες, όπως αυτό του Αγίου Λουκά που έδωσε το όνομά του σε ένα από τα νότια λιμάνια.*

Riacenza 303: *Εκτός από τα διάφορα κάστρα που καταστράφηκαν ολοσχερώς, υπάρχει ένα ακόμη αρχαιότερο, του Borea.*

Tournefort 126: *Υπάρχουν επίσης στο νησί αυτό τα ερείπια δύο αρχαίων πόλεων, του Εβραιόκαστρου και του Παλαιόκαστρου: το Εβραιόκαστρο, ή η πόλη των Εβραίων, βρίσκεται στη νοτιοδυτική ακτή πάνω στην πλαγιά ενός λόφου, κοντά σε ένα λιμάνι με βραχονησίδα. Η μεγάλη ομορφιά και η επιβλητικότητα των ερειπίων εντυπωσιάζουν και οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η πόλη υπήρξε πολύ ισχυρή. Ανάμεσα στα ερείπια που επισκεφθήκαμε, μας οδήγησαν τρεις όμορφες σπηλιές λαξευμένες στο βράχο και επιχρισμένες με υδραυλικό κονίαμα για να μην διαφεύγουν τα νερά της βροχής από τις σχισμές. Τα λείψανα του οχυρωματικού τείχους, που ήταν κτισμένο με ογκόλιθους με λοξούς αρμούς και κυφωτή εξωτερική επιφάνεια, μας έκαναν να συμπεράνουμε ότι επρόκειτο για τα ερείπια κάποιας αρχαίας ακρόπολης, αλλά δεν καταφέραμε να ανακαλύψουμε καμία επιγραφή που να μας πληροφορεί για το όνομα της πόλης. Μας έδειξαν ένα θαυμάσιο μαρμάρινο τάφο σχεδόν μισοθαμένο και διακοσμημένο με ανάγλυφα. Υπάρχουν και ορισμένοι ακόμη τάφοι από ντόπια πέτρα, ένα γρανίτη κακής ποιότητας που φθείρεται εύκολα. Ένα μαρμάρινο γλυπτό που οι πτυχώσεις του μας φάνηκαν ιδιαίτερα όμορφες, σώζεται σε κακή κατάσταση.*

Charlemont: *Πήραμε άλογα και διασχίσαμε την πεδιάδα προς την αντίθετη πλευρά του νησιού αναζητώντας μια ερειπωμένη πόλη, η οποία κατά τον Tournefort ονομάζεται Εβραιόκαστρο και διακρίνεται για τη μεγαλοπρέπειά της. Αλλά τα μοναδικά λείψανα μεγαλοπρέπειας δεν είναι παρά μερικές τετράγωνες πέτρες, που θα πρέπει να ανήκαν σε κάποιο αρχαίο φρούριο. Κοντά στις πέτρες αυτές, ωστόσο, βρήκαμε το μισό μιας σαρκοφάγου και γίναμε αιτία να μείνει ακάλυπτο. Είναι ακέραιο και διακοσμημένο με ελαφρώς έξεργα ανάγλυφα ανεκτής τεχνικής και καλής τεχνοτροπίας.*

Maihous 267: Σε ολόκληρο το Αρχιπέλαγος δεν υπάρχει τίποτα πιο υπέροχο από τα ερείπια μιας αρχαίας πόλης που ονομάζουν Εβραιόκαστρο. Εκεί μπορεί να βρει κανείς πλήθος από τμήματα επιβλητικών οικοδομημάτων. Τόσο από την έκτασή της, όσο και από το μέγεθος των ερειπίων της, μπορεί να φανταστεί κανείς πώς θα πρέπει να ήταν κάποτε αυτή η Πόλη. Μας οδήγησαν στα ερείπια της αρχαίας ακρόπολης, η οποία είναι πολύ ισχυρή. Είδαμε πλήθος αναγλύφων, άλλα πάνω σε πλάκες, άλλα πάνω σε ανορθωμένα τμήματα τάφων. Υπάρχουν επίσης σπαράγματα αγαλμάτων, τα οποία αν ήσαν ολόκληρα, θα μπορούσαν να πλούταιναν τις ωραιότερες συλλογές του κόσμου. Έχουν όμως θλιβερά αλλοιωθεί από το χρόνο. Τα περισσότερα, πιο πολύ και από τη φθορά του χρόνου, μοιάζουν να φέρουν τα σημάδια της βαρβαρότητας των κατοίκων.

Van Krienen: Στη βορειοδυτική πλευρά του νησιού, βρίσκεται η παραλία Di Canti, κοντά στο μοναστήρι του Αγίου Γεωργίου, καθώς και η πόλη του Αγίου Λουκά, όπου και το λιμάνι με το όνομα Κολονάκι. Εκεί υπάρχουν τα Λουτρά και το φρούριο Vio-Castro, τα ερείπια του οποίου, όπως και εκείνα άλλων μεγάλων οικοδομημάτων, οδηγούν στο συμπέρασμα ότι στην αρχαιότητα υψωνόταν στη περιοχή αυτή μια μεγάλη πόλη.

D'Estourmel 146: Ανεβήκαμε σε έναν ερειπιώνα που ονομάζεται Εβραιόκαστρο. Ο μνημειώδης τάφος και το μαρμάρινο γλυπτό που αναφέρει ο Tournefort έχουν εξαφανιστεί, καθώς και κάθε άλλο ίχνος μεγαλοπρέπειας. Τρεις οξυκόρυφες ασπίδες με επίχρυσμα κονιάματος έχουν λαξευτεί μέσα στο βράχο και φαίνεται πως είχαν χρησιμεύσει ως υδατοδεξαμενές. Ο Δημήτριος έβαλε τους ναύτες να κάνουν μια ανασκαφή, η οποία όμως δεν απέδωσε παρά ελάχιστα λείψανα, χωρίς ενδιαφέρον. Τμήματα τοίχων, καθώς και μια δεξαμενή διακρίνονται ακόμη σε μικρή απόσταση από την κορυφή του βουνού. Βρήκα ένα θραύσμα αγγείου με ωραία γυαλιστερή επιφάνεια διακοσμημένη με κομψά φυλλώματα.

Buchon: Τα τείχη της Κύθνου σώζονται εν μέρει και τα λείψανα της πόλης είναι διάσπαρτα μέσα στα χωράφια. Μερικά μεγάλα θραύσματα από μάρμαρο, ερείπια ναών, τμήματα κοινών ψηφιδωτών και αρχαίες δεξαμενές είναι ό,τι απομένει από αυτή την πόλη, όπου κανένα μνημείο δεν διατηρείται όρθιο. Τα τείχη φτάνουν μέχρι τη θάλασσα, απέναντι από ένα νησάκι, πάνω στο οποίο διακρίνονται τα ερείπια ενός μεγάλου οικοδομήματος. Ο δήμαρχος λέει ότι, σύμφωνα με την παράδοση, εκεί βρισκόταν τα αρχαία σχολεία της Κύθνου.

Bent, 440-442: Η αρχαία πόλη της Κύθνου βρίσκεται σε θαυμάσια θέση, από την οποία μπορούσε να ελέγχει δύο κλειστούς κόλπους, ενώ διέθετε συγχρόνως μια ακρόπολη με θέα προς τη μακρινή Πελοπόννησο, την Ύδρα και τον κόλπο του Σαρωνικού. Στην ακρόπολη διακρίνονται τα ίχνη ενός ναού, ενός βωμού και μιας δεξαμενής. Μέσα στην πόλη υπάρχουν βωμοί, ναοί και πολλοί αγωγοί ύδρευσης. Η ακρόπολη είναι κτισμένη με εξαιρετικά μεγάλους λίθους και είναι γνωστή στους ντόπιους ως το Δρακόσπιτο.

Χαμηλά στο ακρωτήριο, απέναντι σε ένα νησάκι που συνδεόταν παλαιότερα με τη στεριά μέσω μιας προβλήτας, υπάρχουν τα ίχνη της αγοράς, ενώ κάτω στην ακροθαλασσιά βρίσκεται ένα ένθρονο ακέφαλο άγαλμα μισοθαμένο στην άμμο, ρωμαϊκής τεχνοτροπίας.

Το νησάκι στον κόλπο καλύπτεται από ερείπια και, όπως στην Κίμωλο, οι ντόπιοι το ονομάζουν Δασκαλειό... Πάνω από το λιμάνι επισκεφθήκαμε τρεις σπηλιές, δέκα πόδια μήκος και δέκα πόδια ύψος, λαξευμένες στο βράχο, οι οποίες συνδέονται μεταξύ τους με δύο πόρτες στο βάθος. Οι τοίχοι είναι προσεκτικά καλυμμένοι με υδραυλικό κονίαμα και από τα ίχνη του αγωγού που έφθανε στο εσωτερικό τους, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι ήταν ένα περίεργο είδος δεξαμενής σε χρήση κατά τη ρωμαϊκή εποχή. Εκτός από τους σύγχρονους τοίχους, όλα τα ερείπια του Βρυόκαστρου φαίνεται να χρονολογούνται στη ρωμαϊκή περίοδο. Φαίνεται ότι το θεωρούσαν τότε σαν ένα ισχυρό στρατιωτικό κέντρο.

Πύργοι στο Βρυόκαστρο

Μελετώντας το γεωλογικό χάρτη της νήσου, παρατηρούμε ότι στην περιοχή εντός του Βρυόκαστρου επικρατούν οι επιδοτοζωιστικοί σχιστόλιθοι, παρεμβάλλεται μια πολύ λεπτή ζώνη κιτρινοκαστανόχρωων μαρμάρων και ακολουθεί πάλι αλβιτικοί - χαλαζιακοί – μοσχοβιτικοί – χλωριτικοί σχιστόλιθοι. Οι πύργοι που υπάρχουν καθώς και τα τείχη, είναι κτισμένα με αυτά τα πετρώματα. Είναι εμφανή τα ίχνη λατόμευσης – οι οπές που τοποθετούνται οι ξύλινες σφήνες – 200 μέτρα περίπου από την αφετηρία της νοτίου κεραίας του τείχους. Οι αρχαίοι τεχνίτες για να προσθέσουν επί πλέον ύψος στην τειχισμένη αμυντική γραμμή, εκμεταλλεύτηκαν την κάθετη στο έδαφος παρειά του σχιστόλιθου που δημιουργείται.

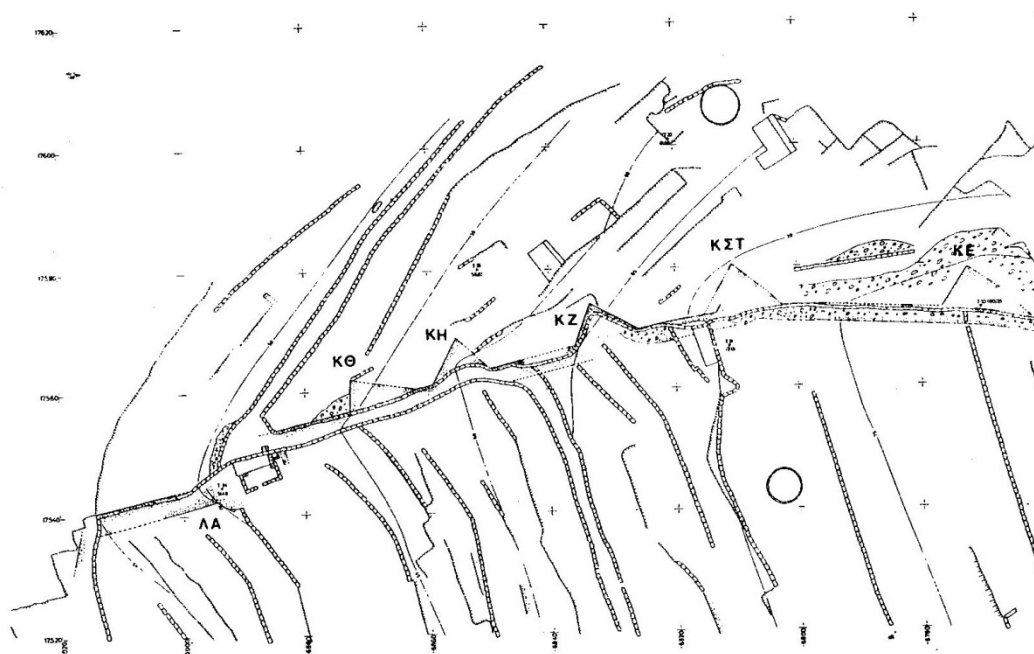
Ο τρόπος δόμησης των πύργων καθώς και των τειχών γινόταν με κοινό τρόπο. Πέδιλο θεμελίωσης δεν υπήρχε και μία οριζόντια βάση έδρασης εξασφαλιζόταν πάντοτε από την πρώτη σειρά λίθων που κατασκευαζόταν. Όπου ήταν δυνατόν τυχαίες παρουσίες λίθινων όγκων αποτελούσαν κάποια δομή θεμελίωσης, αφού πρώτα είχαν γίνει οι απαραίτητες λαξεύσεις. Το σύστημα τοιχοποιίας που επικρατεί είναι το κανονικό ορθογωνικό ισόδομο με λίθους πολύ μεγάλων διαστάσεων. Βάσει της τυπολογίας της τοιχοδομίας όπως και των τύπων των προμαχώνων, τμήματα του τείχους χρονολογούνται στην ελληνιστική και κλασική περίοδο. Η εντελώς αυτή στοιχειώδης διαπίστωση χρήζει περαιτέρω αποσαφηνίσεων καθώς τούτο είναι ήδη γνωστό από τα κινητά ευρήματα που είναι διάσπαρτα στο χώρο. Λεπτομερέστερες και ακριβέστερες χρονολογήσεις μπορούν να γίνουν στις συντηρημένες με το τείχος βοηθητικές κατασκευές, τμήματα των οποίων πιθανόν να αποτελούν κλειστά σύνολα.

Αρκετοί είναι οι πύργοι που υπήρχαν και σώζονται μέχρι και σήμερα. Η ονοματολογία των πύργων που θα ακολουθήσουμε είναι σύμφωνη με τον αρχαιολόγο Δρ. Αλέξανδρος Μαζαράκης Αινιάν, διευθυντή της ανασκαφής. Οι βίγλες που παρατηρούμε στον χώρο είναι συνήθως ορθογωνικής κάτοψης διαστάσεων 7,00 μ. x 5,00 μ. ή 7,5 x 6,8 μ. και είναι φανερό ότι η τοποθέτησή τους ήταν στα όρια του τείχους. Υπάρχουν ακόμα και τριγωνικής κάτοψης πύργοι στο βόρειο σκέλος του Βρυόκαστρου και όπως προαναφέραμε αποτελούν την μοναδική παρουσία στον αρχαίο Ελληνικό κόσμο. Το σωζόμενο ύψος τους φτάνει έως τα 3,00 μέτρα και δεν μας είναι γνωστό όμως αν υψώνονταν έως τα τείχη ή πάνω από αυτά.

Η εικόνα που παρουσιάζουν οι πύργοι σήμερα δεν μπορούν να μας δώσουν πολλά αρχιτεκτονικά στοιχεία, παρά μόνο τον τρόπο δόμησης και τις διαστάσεις της κάτοψής τους.

Η καταστροφή των κτηριακών στοιχείων που μελετάμε, καθώς και ολόκληρου του χώρου του Βρυόκαστρου θα οφείλεται σε φυσικά φαινόμενα. Κάποιος σεισμός θα κατέστρεψε την αρχαία πόλη και ίσως να αποτέλεσε το λόγο για να εγκαταλειφθεί. Παρατηρώντας τον ευρύτερο χώρο δεν είναι φανερή η επανάχρηση των δομικών στοιχείων της πόλης σε νεότερες κατασκευές.

ΠΥΡΓΟΙ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗΣ ΚΑΤΟΨΗΣ



Εικόνα 28. Βόρειο σκέλος του τοίχους με τριγωνικής κάτοψης πύργους. (Πηγή Βιβλίο: Λ.Γ. Μενδώνη – Α. Ι. Μαζαράκης Αινιάν, ΜΕΛΕΤΗΜΑΤΑ, ΚΕΑ – ΚΥΘΝΟΣ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ, Πρακτικά διεθνούς συμποσίου Κέα – Κύθνος)

Οι πύργοι τριγωνικής κάτοψης υπάρχουν στο βόρειο σκέλος του τείχους του Βρυόκαστρου και είναι πέντε όπως φαίνεται και στον παραπάνω χάρτη. Αυτοί είναι οι ΚΘ, ΚΗ, ΚΖ, ΚΣΤ και ΚΕ. Σκοπός τους θα ήταν η εποπτεία του χώρου βόρεια της πόλης, καθώς και το θαλάσσιο χώρο προς τον όρμο της απόκρισης.

Το σύστημα τοιχοδομίας εδώ χαρακτηρίζεται ως ισόδομο μεγαλιθικό, με εντυπωσιακό μέγεθος των λίθων που φτάνουν σε μήκος μέχρι και τα δύο μέτρα. Καλύτερα διατηρημένος από αυτούς είναι ο ΚΖ που σώζεται σε ύψος 3,00 μέτρων και από τα στοιχεία που μας δίνονται δεν μας είναι γνωστό το αρχικό τους ύψος. Οι κατασκευές αυτές δημιουργούνται από δύο κάθετους τοίχους μεταξύ τους (μήκους περίπου 8,00 μέτρων), που καταλήγουν τελικά στα τείχη. Οι αποστάσεις μεταξύ αυτών των διαδοχικών πύργων είναι από 17 έως 25 μέτρα και δεν μπορούν να χαρακτηρισθούν ως τριγωνικές οδοντώσεις, ως διαπλατύσεις δηλαδή του πάχους του τείχους όπως πολύ υποστήριξαν.



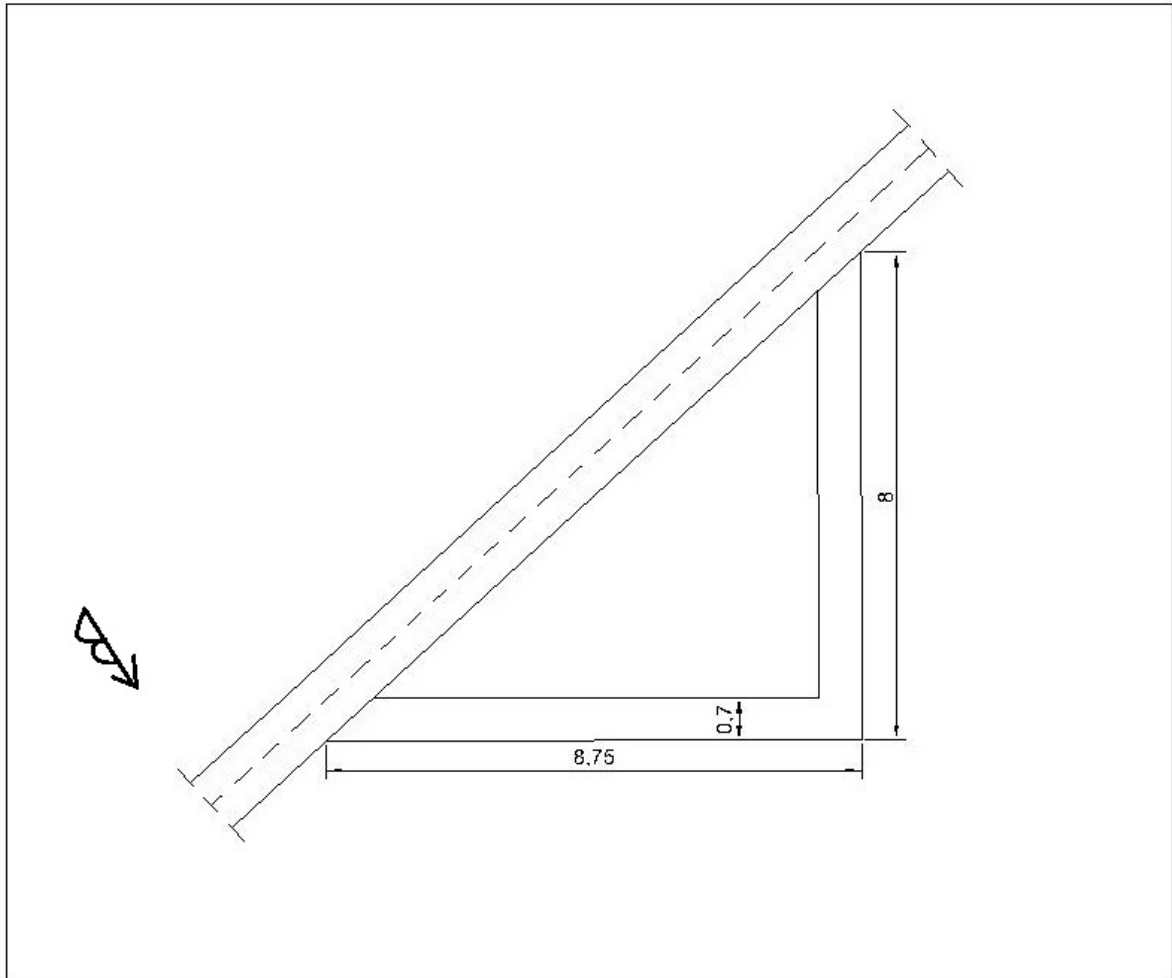
Εικόνα 29. Βορειοανατολική όψη του πύργου ΚΖ.



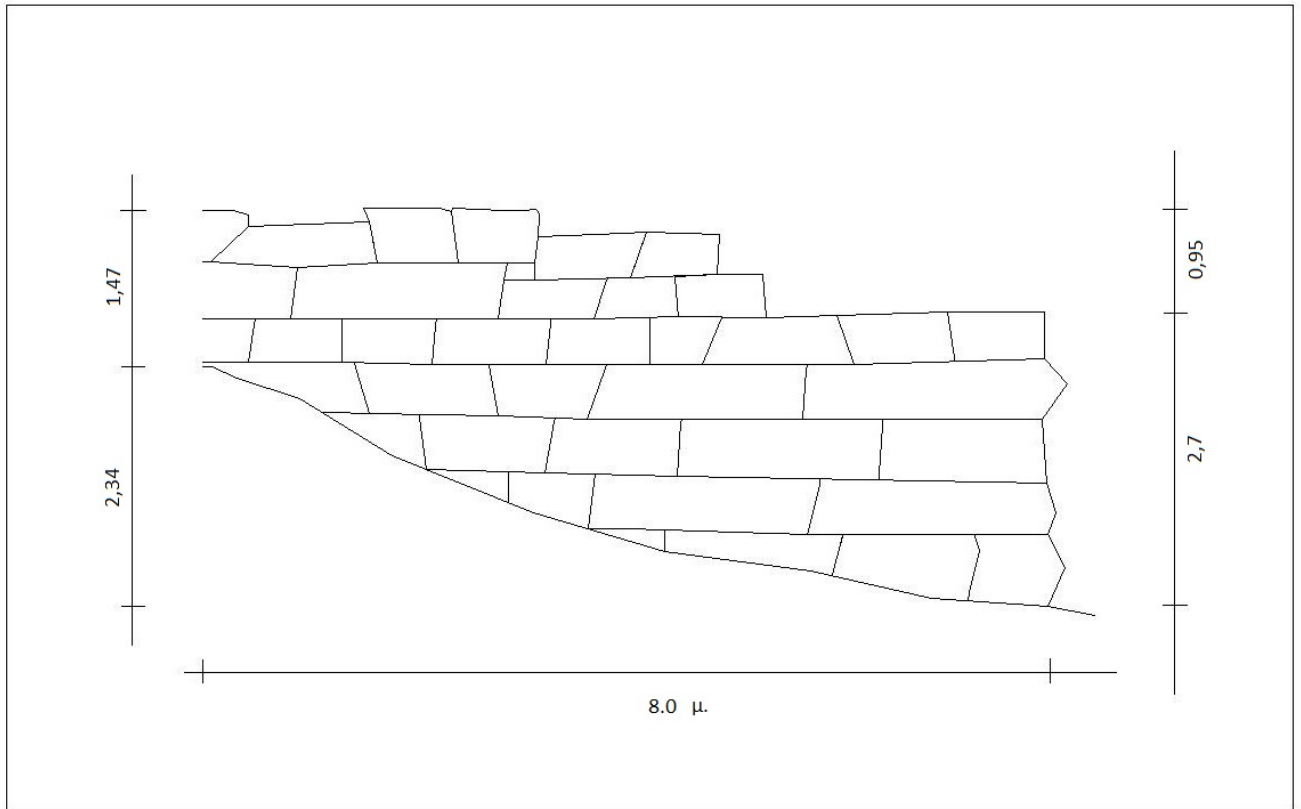
Εικόνα 30. Βορειοδυτική όψη του πύργου ΚΖ.



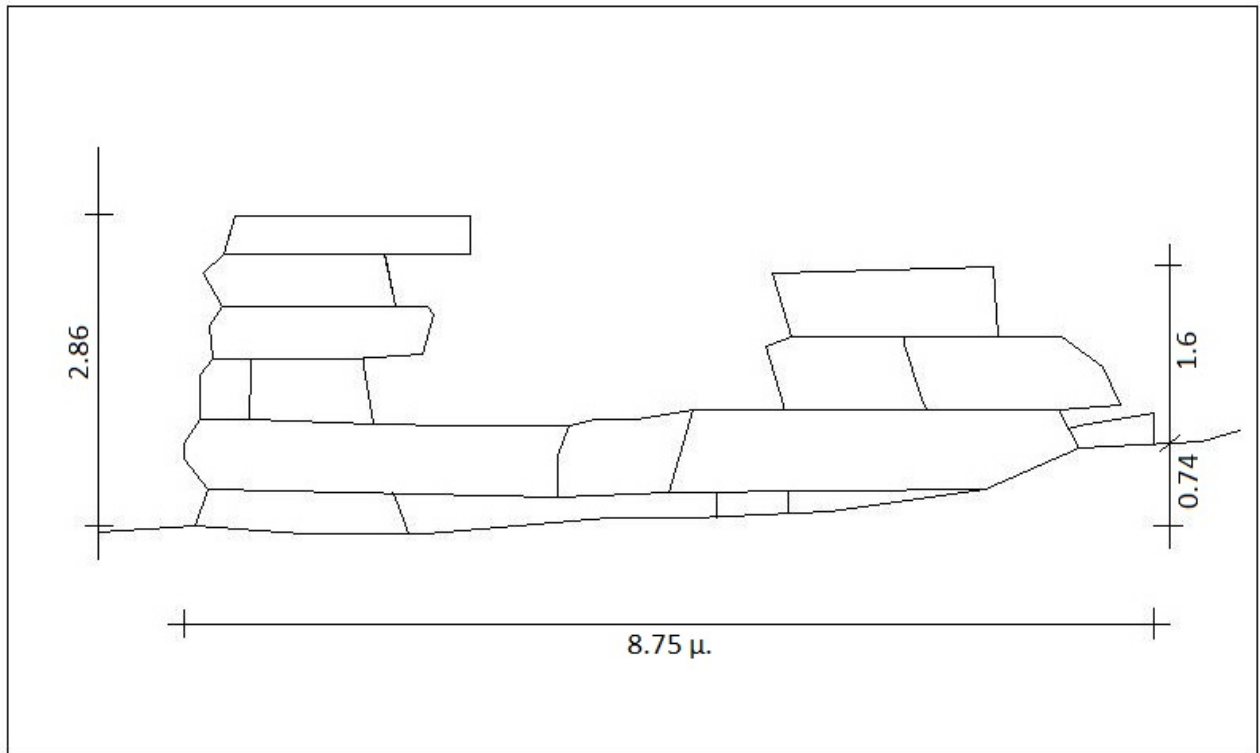
Εικόνα 31. Τρεις διαδοχικοί τριγωνικής κάτοψης πύργοι ΚΖ, ΚΗ και ΚΘ.



Εικόνα 32. Κάτοψη πύργου ΚΖ στο βόρειο σκέλος του τείχους του Βρυόκαστρου.



Εικόνα 33. Όψη της βορειοανατολικής πλευράς του τριγωνικού πύργου ΚΖ.



Εικόνα 34. Όψη της βορειοδυτικής πλευράς του τριγωνικού πύργου ΚΖ.

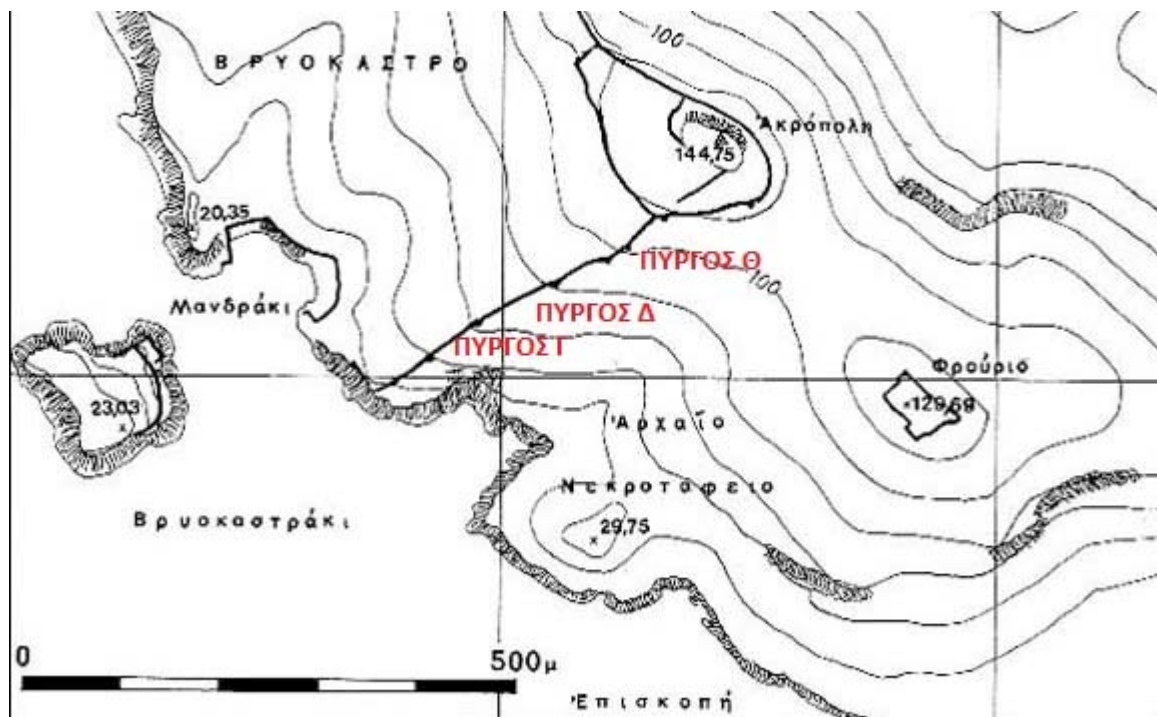


Εικόνα 35. Θέα από τον πύργο ΚΖ προς τον κόλπο της Κολώνας.



Εικόνα 36. Βορειοδυτική όψη του πύργου ΚΘ.

ΠΥΡΓΟΙ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΗΣ ΚΑΤΟΨΗΣ



Εικόνα 37. Πύργοι στο νότιο τμήμα του τείχους. . (Πηγή Βιβλίο: Λ.Γ. Μενδώνη – Α. Ι. Μαζαράκης Αινιάν, ΜΕΛΕΤΗΜΑΤΑ, ΚΕΑ – ΚΥΘΝΟΣ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ, Πρακτικά διεθνούς συμποσίου Κέα – Κύθνος)

Οι πύργοι ορθογώνιας κάτοψης στο Βρυόκαστρο βρίσκονται αποκλειστικά στο νότιο τμήμα της αρχαίας πόλης. Ο τομέας ευθύνης αυτών στην θάλασσα ήταν προς τον όρμο της Επισκοπής, ενώ προς την στεριά είχαν την ευθύνη του αρχαίου νεκροταφείου και φρουρίου. Η σημασία τους ήταν πολύ μεγαλύτερη από αυτούς στο βόρειο τμήμα, καθώς η πρόσβαση και είσοδος στην πόλη γινόταν από αυτή την πλευρά.

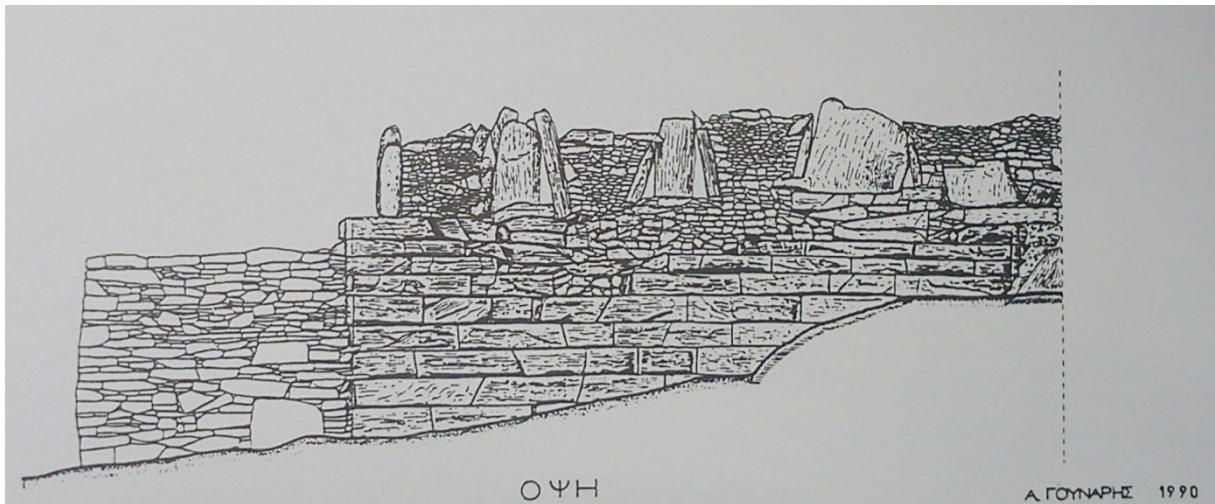
Οι πύργοι που έχουν ταυτοποιηθεί εδώ είναι τρεις. Στο σημείο Γ έχουμε ενδείξεις για παρουσία βίγλας σε πολύ άσχημη κατάσταση αφού έχουν απομείνει μόνο τα χαλάσματα. Από τα τείχη που σώζονται πιθανόν και ο πύργος να ήταν κατασκευασμένος με σύστημα τοιχοποιίας το κανονικό ορθογωνικό ισοδύναμο. Περνώντας 25 περίπου μέτρα βορειοανατολικότερα συναντάμε τον καλύτερα διατηρημένο πύργο αυτού του σκέλους. Στο σημείο Δ έχουμε την ύπαρξη βίγλας ορθογώνιας κάτοψης και εδώ διατηρείται σε καλή κατάσταση η τοιχοδομία που έχει σύστημα ορθογωνικό ισοδύναμο.



Εικόνα 38. Η νότια όψη του πύργου Δ.

Οι διαστάσεις της νότιας όψης είναι 7,60 μέτρα, της δυτικής 7,50 και το μέγιστο ύψος που έχουμε είναι στα 2,20 μέτρα. Οι λίθοι με τους οποίους κατασκευάστηκαν οι πύργοι αυτοί έχουν μήκος από 0,80 μ. έως 1,00 μ. περίπου. Με αυτά τα στοιχεία δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι για το αν ο πύργος ξεπερνούσε τα τείχη ή είχαν το ίδιο τελικό ύψος. Στη δυτική όψη έχει ενσωματωθεί πολύ νεότερο κελί σε όλο το μήκος της. Από ότι παρατηρούμε δεν φαίνεται να έχουν χρησιμοποιηθεί οικοδομικά μέρη του πύργου για την κατασκευή αυτού του κελιού.

Ο πύργος δεν φαίνεται να αποτέλεσε έτοιμο οικοδομικό υλικό για νεότερες κατασκευές και έτσι πιθανολογούμε ότι γκρεμίστηκε από κάποιον σεισμό, που θα κατέστρεψε και την υπόλοιπη πόλη του Βρυόκαστρου. Εδώ οι αρχαίοι τεχνίτες εκμεταλλεύτηκαν το κατηφορικό επίπεδο για να δώσουν επιπλέον ύψος και δεν παρατηρούμε την ύπαρξη πέδινων θεμελίωσης. Οδηγός για την τοιχοποιία σε τέτοιες περιπτώσεις χρησιμοποιείται, η πρώτη συμπυκνωμένη σειρά λίθων.



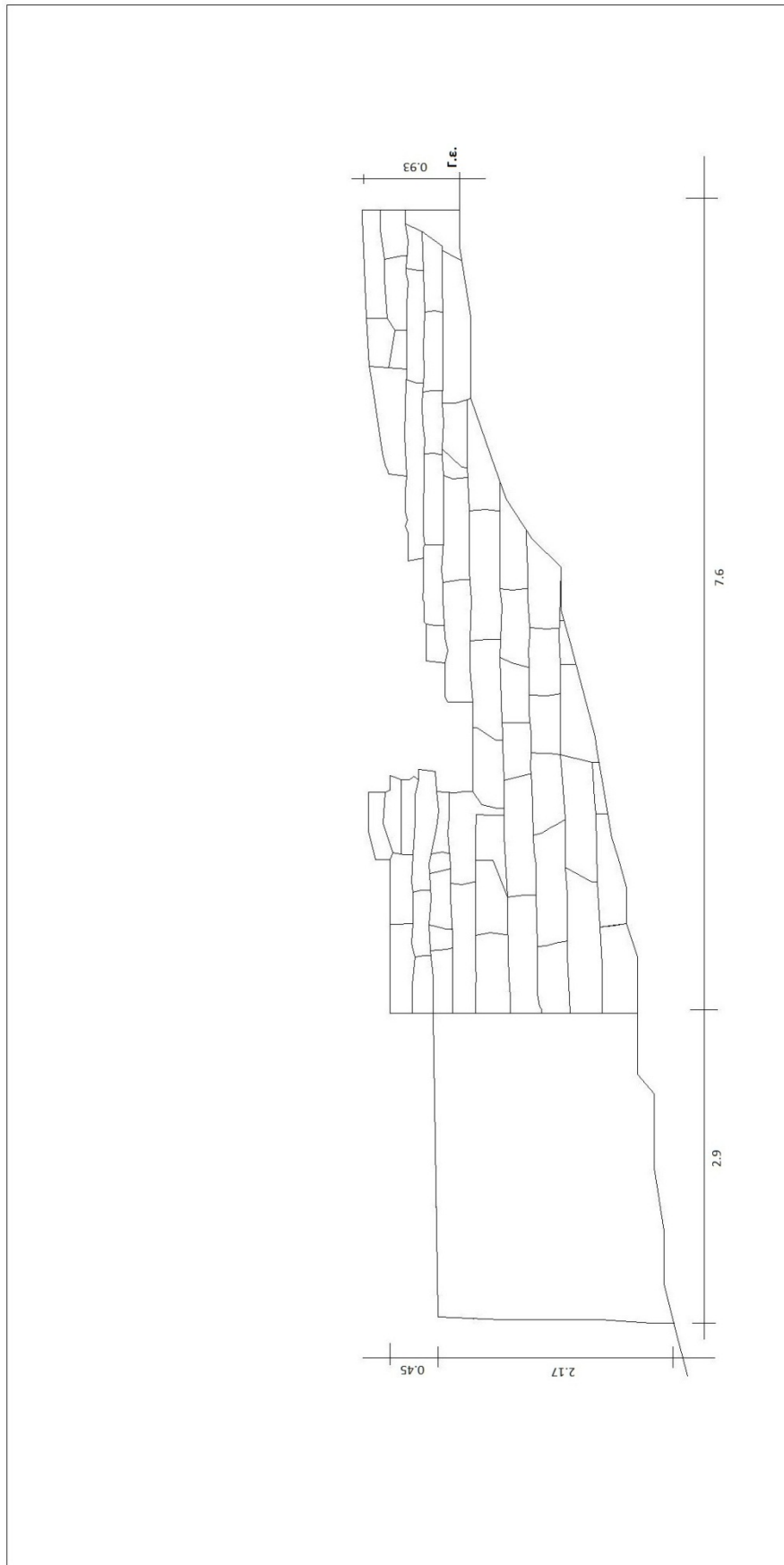
Εικόνα 39. Νότιο σχέδιο του πύργου Δ. . (Πηγή Βιβλίο: Λ.Γ. Μενδώνη – Α. Ι. Μαζαράκης Αινιάν, ΜΕΛΕΤΗΜΑΤΑ, ΚΕΑ – ΚΥΘΝΟΣ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ, Πρακτικά διεθνούς συμποσίου Κέα – Κύθνος)



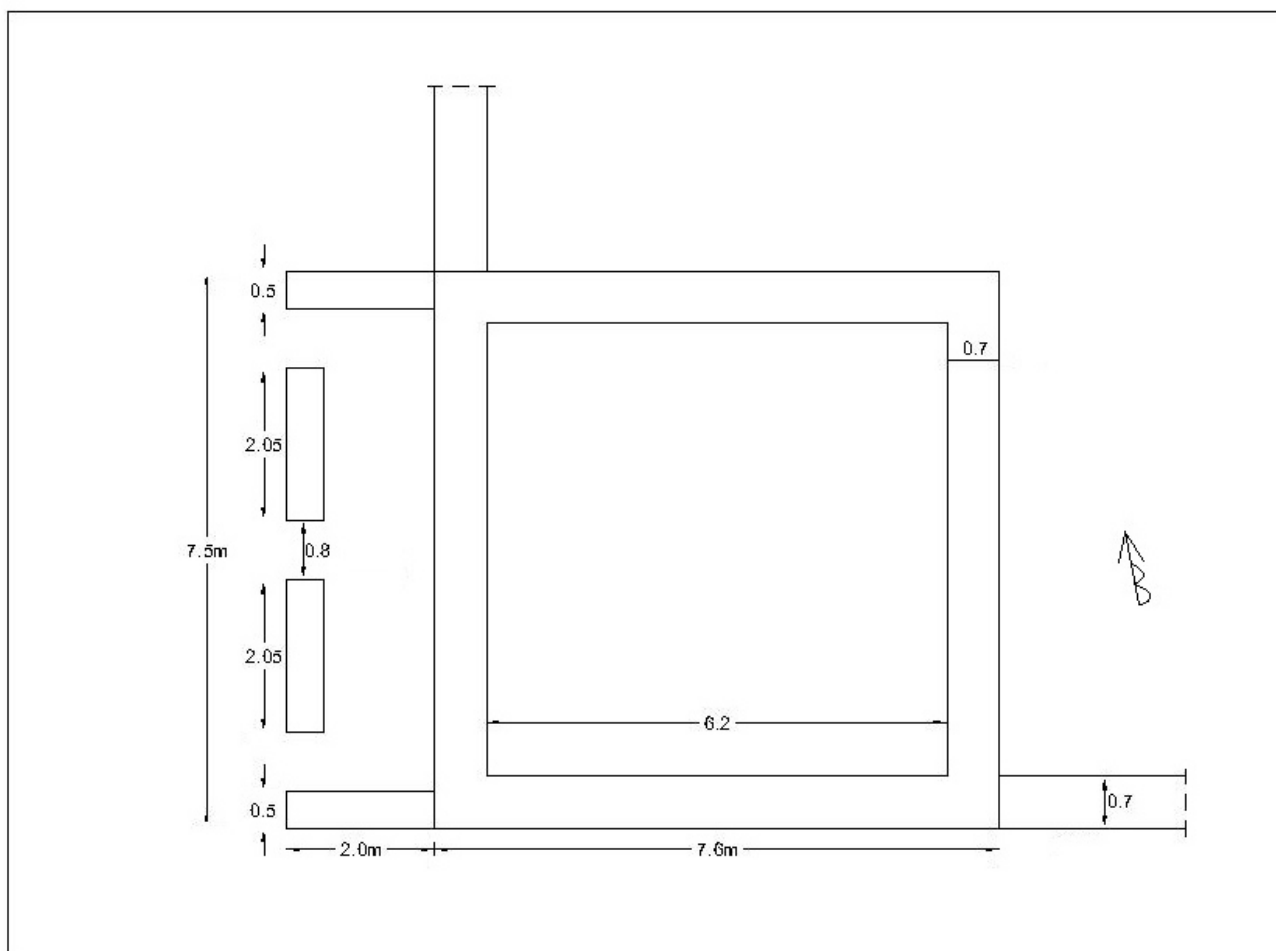
Εικόνα 40. Ο όρμος της επισκοπής όπως φαίνεται από τον πύργο.



Εικόνα 41. Λεπτομέρεια της τοιχοδομίας και της ένταξης του νεότερου κελιού στον πύργο Δ.



Εικόνα 42. Η νότια όψη του πύργου Δ.



Εικόνα 43. Η κάτοψη του πύργου Δ και του κελιού στο Βρυόκαστρο.

Ένας ακόμα πύργος που παρατηρούμε είναι λίγο ανατολικότερα στη θέση Θ και βρίσκεται δίπλα από πύλη που οδηγούσε στο εσωτερικό της πόλης. Η παρατήρηση της βίγλας είναι αδύνατη γιατί το μόνο που έχει απομείνει είναι κάποια χαλάσματα. Από αναφορές αρχαιολόγων, η μόνη πληροφορία που λαμβάνουμε είναι ότι ίσως ήταν πολυγωνικής κάτοψης κτίριο.



Εικόνα 44. Τα χαλάσματα της βίγλας όπως υπάρχουν σήμερα.

Πύργος στην Αγία Ειρήνη (Φάρος)



Εικόνα 45. Ο πύργος στην Αγία Ειρήνη στο χάρτη της Κύθνου. (Google earth)

Στη βορειοανατολική πλευρά του νησιού, ανατολικά της Αγίας Ειρήνης, πάνω στον παλιό ημιονικό δρόμο που οδηγεί από την Αγία Ειρήνη στη Χώρα σώζεται πολύ μικρό τμήμα πύργου. Βρίσκεται στο ύψωμα δυτικά του Φάρου και σύμφωνα με την αρχαιολογική έρευνα πρόκειται για κυκλική φρουκτωρία. Ο πύργος είναι πολύ κατεστραμμένος και διακρίνονται μόνο κάποιοι λίθοι από τη βορειοδυτική πλευρά. Παλαιότερα ήταν ενσωματωμένο νεότερο κελί, που επίσης έχει γκρεμιστεί και έτσι η παρατήρηση της συγκεκριμένης βίγλας γίνεται αδύνατη.

Δίπλα στον πύργο υπάρχουν δύο μεγάλοι, συνεχόμενοι ορθογώνιοι χώροι λαξευμένοι στο βράχο. Δεν συναντάμε όμως πληροφορίες για το αν αυτοί οι βοηθητικοί χώροι συνυπήρξαν με τη βίγλα ή είναι αρκετά νεότεροι. Τα λιγοστά και πολύ φθαρμένα όστρακα και η τοιχοδομία, όσο διακρίνεται, χρονολογούν τον πύργο στο 4^ο π.Χ. αιώνα. Λόγω της θέσης της, αυτή η φρουκτωρία δεν φαίνεται να έχει άμεση σχέση με τη μεταλλευτική άνθιση που γνώρισε το νησί κατά την αρχαιότητα. Αν όμως γινόταν εξαγωγή μεταλλεύματος από το λιμανάκι της Αγίας Ειρήνης, όπως γίνεται σήμερα από τη νεότερη σκάλα των Λουτρών, η θέση του πύργου στο βραχώδες ύψωμα με μεγάλη ορατότητα ανατολικά στη θάλασσα και δυτικά στην ενδοχώρα, θα ήταν ιδανική για την προστασία των συναλλαγών.



Εικόνα 46. Τα χαλάσματα του πύργου στην Αγία Ειρήνη. (Πηγή Βιβλίο: Λ.Γ. Μενδώνη – Α. Ι. Μαζαράκης Αινιάν, ΜΕΛΕΤΗΜΑΤΑ, ΚΕΑ – ΚΥΘΝΟΣ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ, Πρακτικά διεθνούς συμποσίου Κέα – Κύθνος)

Η θεμελίωση του πύργου γίνεται σε υπάρχοντες συμπαγείς βράχους, αλλά η διάμετρός του δεν μπορεί να μετρηθεί γιατί το μόνο που διατηρείται είναι ένα μικρό τόξο. Η κατασκευή του όπως φαίνεται, έγινε με λίθους μήκους από 0,70μ. έως 1,10μ., ύψος 0,50 έως 0,70 και βάθος 0,50μ. Το ύψος που θα είχε κατά την αρχαιότητα και το σύστημα τοιχοποιίας είναι κάτι που δεν μπορεί να μελετηθεί.



Εικόνα 47. Η θέα του πύργου στον όρμο της Αγίας Ειρήνης.



Εικόνα 48. Η θέα του πύργου προς τα Λουτρά.

Πύργος στον Αη-Γιάννη



Εικόνα 49. Θέση του πύργου στον Αη-Γιάννη στο χάρτη της Κύθνου. (Google earth)

Προχωρώντας νότια, μετά τη χερσόνησο της Τζούλης στη μικρή χερσόνησο του Αη-Γιάννη, σημειώνεται η παρουσία ενός κυκλικού πύργου, στο ύψωμα ανατολικά της εκκλησίας. Είναι πολύ κατεστραμμένος και το μόνο που έχει απομείνει είναι ένα τόξο από τη θεμελίωσή του κάτω από τη βορειοδυτική πλευρά ενός σύγχρονου κελιού. Παρατηρώντας τον άμεσο περίγυρό του, βλέπουμε ότι τα συντρίμια του αποτέλεσαν έτοιμο οικοδομικό υλικό για την κατασκευή νέων κελιών και μαντρών. Η βίγλα θα δέσποζε δυτικά από τον όρμο του Αη-Γιάννη και ανατολικά από το φυσικό λιμάνι του Βασιλικού, ελέγχοντας πλήρως την πρόσβαση σε μεγάλο μέρος της νοτιοανατολικής Κύθνου.

Λίγο πιο δίπλα από τον πύργο υπάρχει λαξευμένος στο βράχο ένας μεγάλος ορθογώνιος χώρος – αποθήκη, για γεννήματα ή στέρνα. Κάτω από μία νεότερη ξερολιθιά δυτικά της βίγλας, διακρίνεται ένας τοίχος κτισμένος με μικρότερες πέτρες αλλά δεν μας είναι γνωστό αν συνυπήρξε με τον πύργο. Άφθονα είναι τα παλαιοχριστιανικά όστρακα που έχουν βρεθεί στην ευρύτερη περιοχή του όρμου, σε συνδυασμό με την παρουσία τμήματος από παλαιοχριστιανικό θωράκιο και κίονες στην είσοδο της εκκλησίας του Αη-Γιάννη, μαρτυρούν τη χρήση του χώρου σε εποχές μεταγενέστερες.



Εικόνα 50. Ο ορμίσκος του Αη-Γιάννη όπως φαίνεται από τον πύργο.



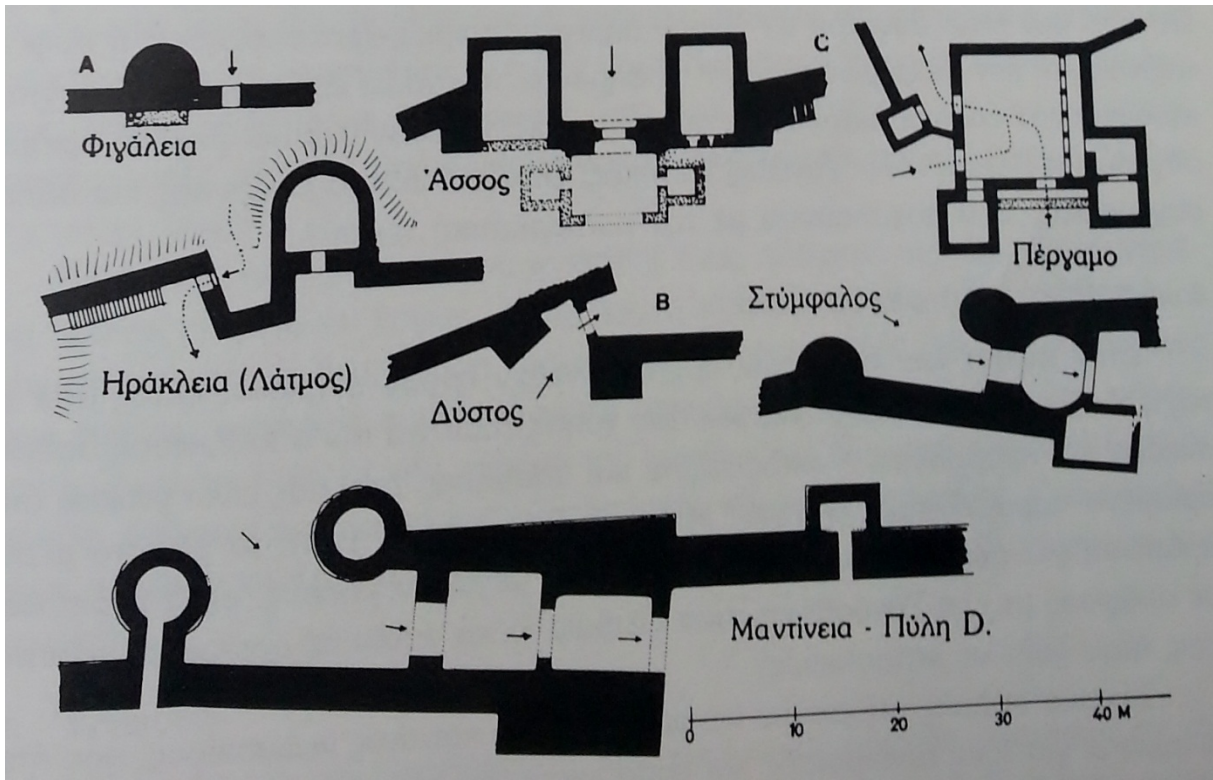
Εικόνα 51. Το θεμέλιο του πύργου όπως σώζεται σήμερα. (Πηγή Βιβλίο: Λ.Γ. Μενδώνη – Α. Ι. Μαζαράκης Ατιάν, ΜΕΛΕΤΗΜΑΤΑ, ΚΕΑ – ΚΥΘΝΟΣ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ, Πρακτικά διεθνούς συμποσίου Κέα – Κύθνος)

Η ΑΡΧΑΙΑ ΑΜΥΝΤΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ

Ένα από τα σημαντικότερα αρχιτεκτονικά ζητήματα των πόλεων κατά την αρχαιότητα ήταν η αμυντική αρχιτεκτονική. Η κατασκευή, η φροντίδα και η ανανέωση των τειχών αποτελούσαν εθνικό ζήτημα και για αυτό μεριμνούσαν οι πόλεις-κράτη, οι ηγεμόνες και αργότερα το ρωμαϊκό κράτος. Η αμυντική αρχιτεκτονική αποτελείται από τα τείχη που υπήρχαν για την ασφάλεια των πόλεων, οι ακροπόλεις για την ασφάλεια των μικρών ή μεγάλων φεουδαρχών και οι πύργοι που εξετάζουμε σε αυτή την πτυχιακή εργασία. Αυτές οι κατασκευές εκτός από μέσο προστασίας των αρχαίων πόλεων αποτελούσαν και διακοσμητικά στοιχεία αυτών. Η μορφή των εγκαταστάσεων άλλαζε καθώς η τέχνη του πολέμου εξελισσόταν και σημαντικό ρόλο σε αυτή την εξέλιξη αποτέλεσε η εισαγωγή του καταπέλτη τον 4^ο αι. π.Χ.

Η κατασκευή των αμυντικών στοιχείων των πόλεων ήταν ισχυρή και συμπαγής για να είναι αποτελεσματική σε επιθέσεις. Αυτός είναι και ο λόγος που διατηρούνται ανέπαφα στο πέρασμα χιλιάδων ετών μέχρι και σήμερα. Στις πρώιμες οχυρώσεις χρησιμοποιήθηκαν ωμόπλινθοι πάνω σε λίθινες βάσεις, ενώ πάνω σε αυτά υπήρχαν ξύλινες κατασκευές που λειτουργούσαν σαν διάδρομοι κίνησης των αμυνόμενων. Παράλληλα υπήρχαν και οχυρώσεις, τις οποίες αποτελούσαν οι οπίσθιοι τοίχοι των κατοικιών του οικισμού, που συνδέονταν με μεσοτοιχίες.

Επηρεασμένη πιθανότατα από την ανατολική παράδοση, πύργοι ενσωματώθηκαν στα τείχη των πόλεων. Εμφανίσθηκαν κατά την κλασική εποχή και ήταν κυρίως ορθογώνιοι πύργοι, ενώ στη Δύση εμφανίζονται από τα τέλη του 5^{ου} αιώνα π.Χ. και είχαν κυκλικές κατόψεις. Οι πρώτες πληροφορίες για την κατασκευή τάφρων δίνονται στον 5^ο αιώνα π.Χ. Με την δημιουργία των εκάστοτε τάφρων ίσων γινόταν και εξαγωγή πετρωμάτων για το κτίσιμο των πύργων και των τειχών. Σημαντικό ρόλο στην αμυντική αρχιτεκτονική των αρχαίων πόλεων, αποτελούσαν και οι πύλες. Μέχρι τον 6^ο αιώνα π.Χ. υπήρχαν δύο μορφές: η αξονική πύλη και η πύλη που σχηματίζεται ανάμεσα σε δύο προεξοχές του τείχους. Από το δεύτερο μισό του 6^{ου} αιώνα π.Χ. προστέθηκε ένας τρίτος τύπος πύλης, που είχε σχήμα αυλής και η κύρια είσοδος βρισκόταν στην εσωτερική ή εξωτερική πλευρά του τείχους. Οι πύλες αποτελούσαν και σημεία αρχιτεκτονικής προβολής σε μερικές πόλεις, όπως σε αυτή της Θάσου που διέθετε διάφορη πρόσοψη.



Εικόνα 52. Διάφορες πύλες στον Ελληνικό χώρο. (Πηγή βιβλίο Wolfgang Muller – Wiener H ARCHITEKTONIKH ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΑΔΑ)

Από τον 4^ο αιώνα π.Χ. οι αλλαγές στη στρατιωτική οργάνωση και η βελτίωση της πολιορκητικής τέχνης έκαναν αναγκαία την ενίσχυση πολλών τειχών και την δημιουργία νέων οχυρωματικών έργων. Σε αυτή την εποχή η χάραξη των τειχών γίνεται πιο επιμελής, συναντάμε την οδοντωτή χάραξη που δίνει καλύτερη δυνατότητα απόκρουσης του εχθρού και εκμεταλλεύεται καλύτερα τις εκάστοτε εδαφικές ιδιαιτερότητες. Οι πύργοι κτίζονται πιο ισχυροί για την εγκατάσταση σε αυτούς καταπέλτες και άλλες με πιο περίπλοκη κατασκευή με αυλές, τοποθετημένη η μία πίσω από την άλλη. Μερικές πόλεις όπως οι Συρακούσες και ο Σελινούντας για την καλύτερη προστασία τους ανήγειραν πρόσθετα προτειχίσματα, ενώ άλλες όπως η Αθήνα και η Σμύρνη εξασφάλιζαν τα σύνορά τους με μεμονωμένα φρούρια.

Τα γνωστά Μακρά Τείχη είναι οι οχυρώσεις που συνέδεαν την πόλη της Αθήνας με την περιοχή του Φαλήρου. Κατασκευάστηκαν σε τέσσερις φάσεις από το δεύτερο τέταρτο του 5^{ου} αιώνα π.Χ. μέχρι και τα τέλη του 4^{ου} αιώνα π.Χ. Στον Πειραιά που επιλέχθηκε ως το κύριο λιμάνι της Αθήνας από τον Θεμιστοκλή, υπάρχει ακόμα κομμάτι του τείχους αυτού. Οι τρεις

κόλλοι, του Κανθάρου, της Ζέας και της Μουνιχίας, ενσωματώθηκαν στην οχύρωση για να διαμορφώσουν κλειστά λιμάνια που αποτελούσαν τμήμα των στρατιωτικών εγκαταστάσεων. Η τεχνική και τα υλικά που κατασκευάστηκε το έργο ήταν μέτριας ποιότητας, αλλά αποτέλεσαν, ένα από τα πρώτα παραδείγματα των οχυρώσεων με τους μεγάλους προβόλους που θα γίνουν αργότερα σχεδόν κανόνας.

Στον Κεραμικό, στην Αθήνα διατηρούνται τμήματα από το τείχος που κατασκεύασε ο Θεμιστοκλής την περίοδο 479 – 478 π.Χ. Σε αυτό το σημείο έχει παρατηρηθεί η διαμόρφωση των πυλών, της Ιεράς πύλης και του Διπύλου, όπου δύο παράλληλοι τοίχοι περιβάλλονται από τετράγωνους πύργους. Με αυτό τον τρόπο η Αθηναίοι είχαν την δυνατότητα να εγκλωβίζουν τους επιτιθέμενους σε ένα διάδρομο ή σε μια αυλή από την πλευρά της πόλης. Στο Δίπυλον υπήρχε μια μεγάλη κρήνη με δεξαμενή, η προέκταση του μεγάλου υδραυλικού δικτύου, που είχε γίνει από τους τυράννους τον 6^ο αιώνα π.Χ.

Η εξόρυξη των λίθων στην αρχαιότητα

Οι ογκόλιθοι αποτέλεσαν το κύριο οικοδομικό υλικό για την κατασκευή των κτιρίων κατά την αρχαιότητα. Κόβονταν στα λατομεία, δέχονταν κατεργασία με το βελόνι ή την σφύρα και πολλές φορές άφηναν πάνω στους ογκόλιθους μεμονωμένους αγκώνες, όπως ονομάζονται, που τους χρησιμοποιούσαν για την μεταφορά και ανύψωσή τους. Έπειτα από την κοπή τους στα λατομεία, που ήταν συνήθως σε επικλινείς και δύσβατες περιοχές, αυτοί οι λίθοι μεταφέρονταν σε δρόμους για την μεταφορά τους στα έργα. Οι μεγάλες τους διαστάσεις και το βάρος τους καθιστούσαν αυτή τη μεταφορά ένα πολύ δύσκολο έργο και απαιτούσε κάποιες δεξιότητες από τους εργαζόμενους. Το πιο σύνθητες βάρος τους ήταν 10 έως 15 τόνους , αλλά μπορούσαν να φτάσουν και τους 50 έως 70 τόνους. Για την κάθοδό τους από τα λατομεία υπήρχαν ειδικοί διάδρομοι, στους οποίους κινούσαν κυλίνδρους (συνήθως κορμοί δέντρων) ή ξύλινα έλκηθρα. Τέτοιοι διάδρομοι σώζονται μέχρι και σήμερα και κατά μήκος αυτών έχουν παρατηρηθεί οπές που θα τοποθετούνταν ξύλινοι πάσσαλοι. Έτσι θα υπήρχαν εργάτες παράλληλα με το διάδρομο, που με την βοήθεια σκοιινιών και των πασάλων θα κατέβαζαν τους λίθους σιγά. Σίγουρα θα υπήρχε και κάποιος κοντά στο έλκηθρο ή τους κυλίνδρους που θα επέπτευε όλη τη διαδικασία. Αν το έργο δεν βρισκόταν στους πρόποδες του λατομείου η μεταφορά του ακατέργαστου οικοδομικού υλικού γινόταν με τεράστιες άμαξες που τις μετέφεραν 50 έως 150 βόδια. Με αυτό τον τρόπο γινόταν και η μεταφορά των λίθων σε καράβια για να μεταφερθούν σε νησιωτικούς προορισμούς. Γύρω στο 327 π.Χ. χρησιμοποιήθηκαν 27 ή 40 ζεύγη βοδιών για τη μεταφορά σπονδύλων κιώνων 5 – 6 τόνων ο καθένας από το λατομείο της Πεντέλης στην Ελευσίνα και χρειάστηκαν τρεις μέρες για να καλύψουν την απόσταση των 41 χιλιομέτρων .



Εικόνα 53. Κατάβαση ογκόλιθου από λατομείο. (Πηγή βιβλίο Wolfgang Muller – Wiener H
ARCHITEKTONIKH ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΑΔΑ)

Όπως φαίνεται από ίχνη τροχών που βρέθηκαν στην περιοχή του Mons Claudianus, οι άμαξες θα είχαν πλάτος από 2 μέτρα έως 2,5 μέτρα και συμπαγείς τροχούς για να είναι ικανοί για τη μεταφορά τόσο μεγάλων βαρών. Εκτός από βόδια για τη μεταφορά των λίθων χρησιμοποιήθηκαν και μουλάρια. Σύμφωνα με επιγραφές που βρέθηκαν στου Δελφούς, τα λιμάνια ήταν εφοδιασμένα με ειδικά ανυψωτικούς μηχανισμούς, που ονομάζονταν μαχανώματα, για την φόρτωση μεγάλων εμπορευμάτων στα πλοία που θα πραγματοποιούσαν την μεταφορά. Τα μεταφορικά των οικοδομικών υλικών κατά την αρχαιότητα αποτελούσε ένα πολύ μεγάλο έξοδο και πολλές φορές αποτέλεσε και βασικό λόγο να εγκαταλείψουν το έργο επειδή δεν μπορούσαν να ακολουθήσουν την αρχική σύμβαση. Σύμφωνα με οικοδομικές επιγραφές που έχουν σωθεί από την Αθήνα του 4^{ου} αιώνα π.Χ., κάθε ζευγάρι βοδιών κόστιζε 4 δραχμές την ημέρα.

Για την κατασκευή ενός οικοδομήματος χρησιμοποιούσαν διάφορα είδη πετρωμάτων, δηλαδή είχαν διάφορους προμηθευτές και τα λατομεία πολλούς διαφορετικούς πελάτες. Έτσι οι μεταφορές, πολλές φορές γίνονταν σε μεγάλες αποστάσεις. Σύμφωνα με επιγραφές που

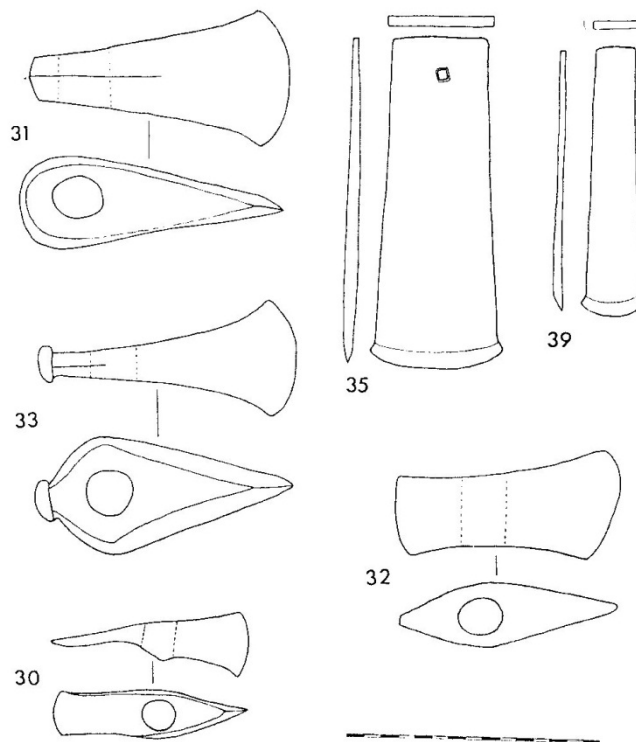
βρέθηκαν, για την ανοικοδόμηση του ναού της Επιδαύρου χρησιμοποίησαν πεντελικό μάρμαρο και πέτρα από Κόρινθο και Άργος. Εξαγωγές από λατομεία που βρίσκονταν σε ευνοϊκή παραθαλάσσια θέση και διέθεταν καλή πρώτη ύλη, όπως στις Κυκλάδες στη Θάσο, ήταν συνηθισμένες σε πρώιμες κιόλας εποχές να κάνουν εξαγωγές με πλοία.. Για ιδιαίτερα μεγάλους ογκόλιθους επινοήθηκαν, πέρα από τα κανονικά μέσα μεταφοράς, και ειδικές κατασκευές.

Εργαλεία και ανυψωτικοί μηχανισμοί

Για την επεξεργασία του λίθου τα εργαλεία που υπήρχαν σε χρήση στην αρχαιότητα χρησιμοποιούνται μέχρι και σήμερα με μικρές διαφορές. Η μινωική και η μυκηναϊκή εποχή μας έφερε στο φως το μεγαλύτερο δείγμα εργαλείων. Τα βασικότερα από αυτά, ήταν τα σφυριά και οι αξίνες σε διάφορα μεγέθη και σχήματα, που είχαν ξύλινη λαβή και σιδερένια κεφαλή. Στα λατομεία για την αποκοπή των επιθυμητών πετρωμάτων οι εργάτες χρησιμοποιούσαν το εργαλείο με το όνομα τυπίς που έμοιαζε με διπλό πέλεκυ.

Σημαντικό πολύ εργαλείο ήταν και οι σμίλες που χρησίμευαν για την τελική επεξεργασία των λίθων στον τόπο του έργου. Ήταν μακρόστενες μεταλλικοί ράβδοι με επίπεδη ή στρογγυλεμένη επιφάνεια κοπής και από την άλλη πλευρά επιφάνεια κρούσης για το σφυρί. Η εμφάνισή τους γίνεται στα μέσα του 6^{ου} αιώνα π.Χ. και τα διάφορα είδη που υπήρχαν χρησιμοποιούνταν ανάλογα με το τελικό αποτέλεσμα που επιθυμούσαν, αλλά και από το είδος και την σκληρότητα του πετρώματος.

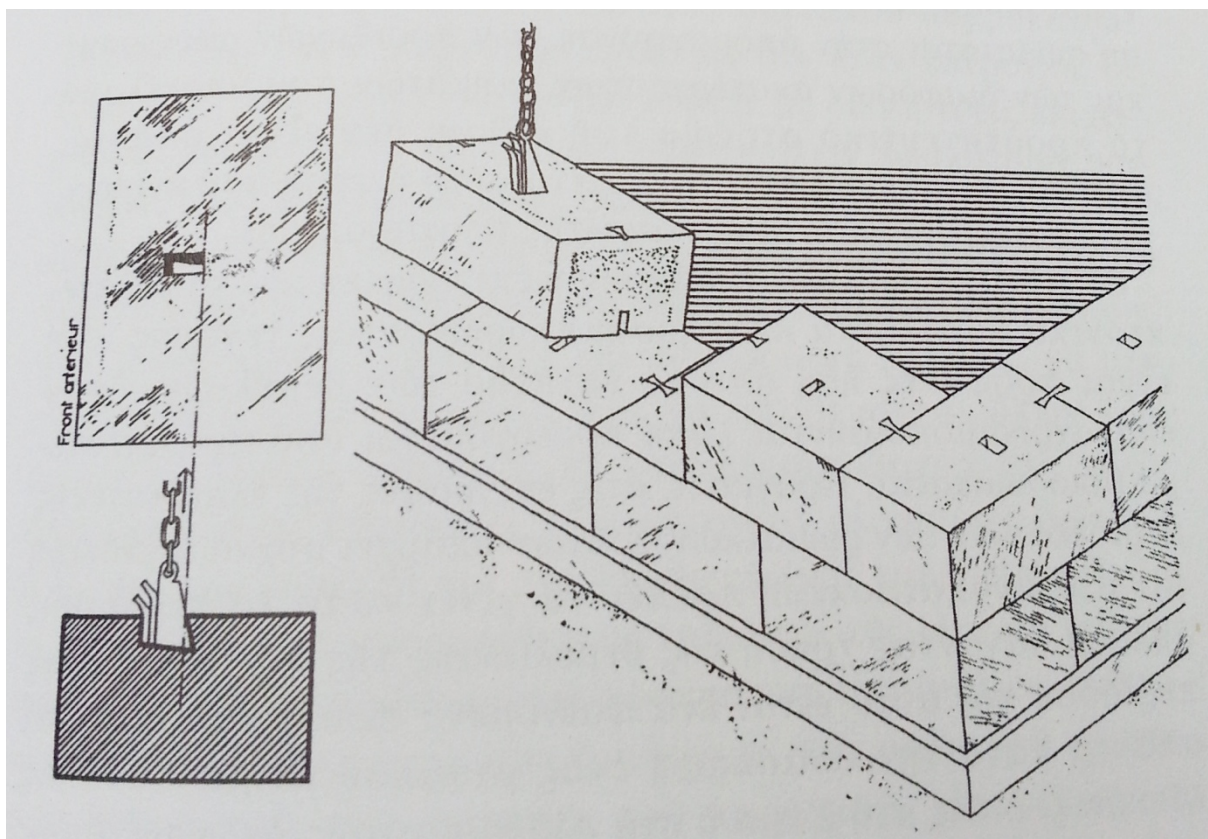
Ο αρχιμάστορας θα διέθετε το νήμα της στάθμης (σταφύλι) που θα τον βοηθούσε για τον έλεγχο της οριζόντιας ευθείας και όπως παρατηρούμε από ταφικά ανάγλυφα, δεν φαίνεται να διαφέρει πολύ από την σημερινή του μορφή. Για την χάραξη ευθειών και στρογγυλεμένων ακμών στο εργοτάξιο θα υπήρχαν ατσάλινες βελόνες, διαβήτες και γωνιές από ξύλο η μέταλλο. Οι ξύστρες και οι πέτρες γυαλίσματος θα ήταν στο βασικό εξοπλισμό των εργατών που θα ήταν υπεύθυνοι για την λεπτή εργασία του γυαλίσματος της επιφάνειας των λίθων. Βασική πηγή γνώσης για τα εργαλεία που χρησιμοποιούσαν αλλά και ο τρόπος κτισίματος, είναι τα ταφικά ανάγλυφα και η εύρεση αυτών των εργαλείων σε ανασκαφές. Εντυπωσιακό γεγονός αποτελεί και η ελάχιστη αλλαγή αυτών των βοηθητικών εργαλείων μέχρι τις μέρες μας, δείχνοντάς μας την ικανότητα των αρχαίων Ελλήνων στην άριστη κατασκευή τους.



Εικόνα 54. Πρωτοκυκλαδικά εργαλεία του Βρετανικού Μουσείου με πιθανή προέλευση την Κύθνο. (Πηγή Βιβλίο: Λ.Γ. Μενδώνη – Α. Ι. Μαζαράκης Αινιάν, ΜΕΛΕΤΗΜΑΤΑ, ΚΕΑ – ΚΥΘΝΟΣ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ, Πρακτικά διεθνούς συμποσίου Κέα – Κύθνος)

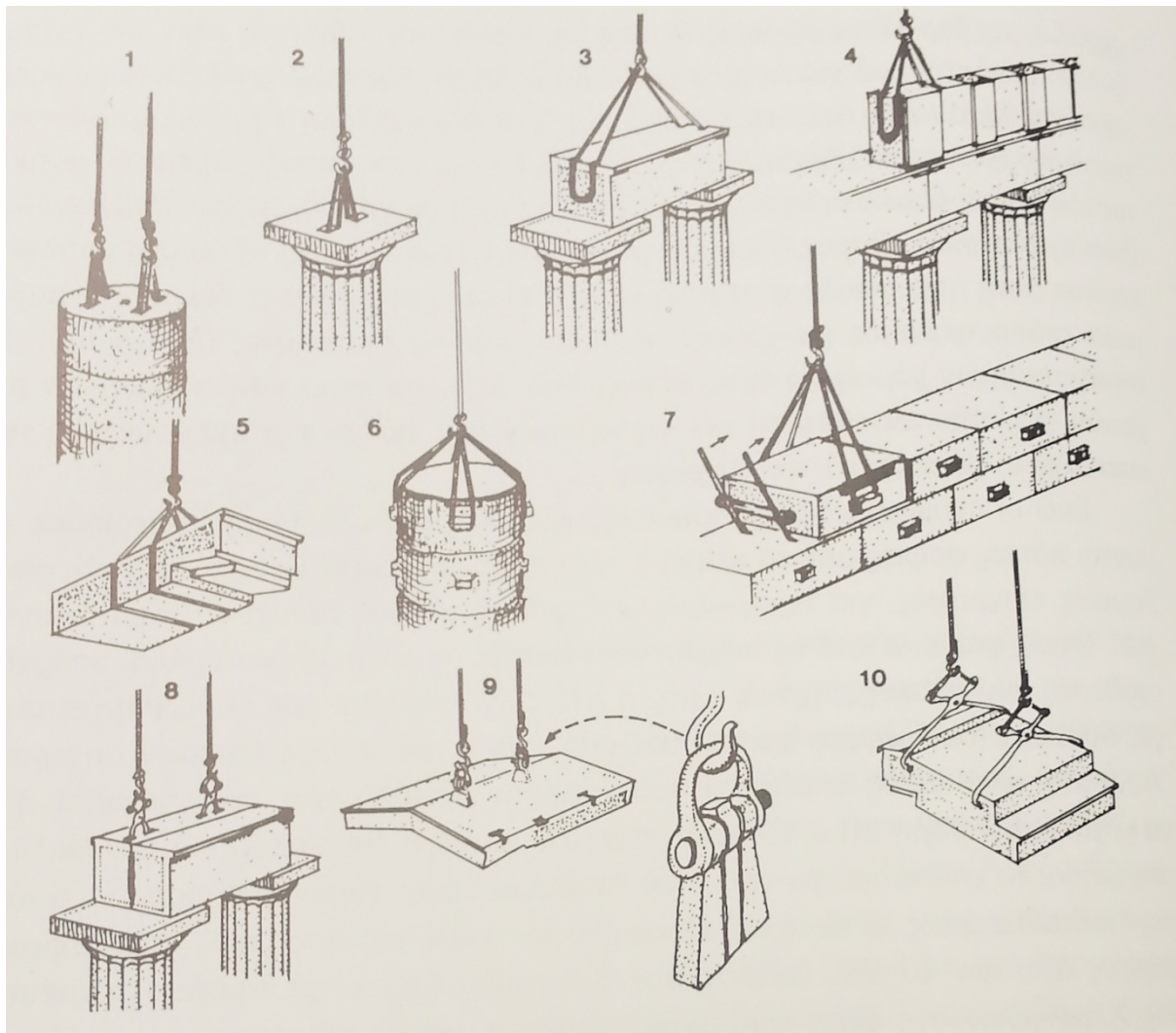
Για την διάνοιξη μεγάλων οπών κατά την αρχαιότητα χρησιμοποιούσαν τρυπάνια, που ήταν κατασκευασμένα αρχικά από σωληνωτά κόκκαλα και γινόταν με την προσθήκη νερού και άμμου. Αργότερα με την πρόοδο της μεταλλείας θα υπερτερούσαν τα τρυπάνια κατασκευασμένα από μέταλλο για τις μικρές οπές, που ήταν πολλές φορές αναγκαίες στη λεπτή επεξεργασία. Και στις δύο μορφές τα τρυπάνια λειτουργούσαν περιστροφικά με τη βοήθεια του χεριού ή ενός δοξαριού, και χρησιμοποιούνταν τόσο από τους τεχνίτες όσο και από τους γλύπτες. Από ανασκαφές ,μας έγινε γνωστό πως το πριόνι είχε χρήση ήδη από την μινωική εποχή, αρχικά όμως μόνο σε λατομεία.

Οι ανυψωτικοί μηχανισμοί της κλασικής και ελληνοιστικής περιόδου περιγράφονται αναλυτικά από κείμενα και από μερικές οικοδομικές επιγραφές, ενώ για τις πρωϊμότερες φάσεις υπάρχουν πολλά ερωτηματικά. Από το 515 π.Χ. μειώθηκαν οι ως τότε τεράστιες διαστάσεις των ογκόλιθων και τα βάρη αυτών. Αυτό αποτελεί μία ένδειξη για το ότι είχαν δημιουργηθεί νέες μέθοδοι ανύψωσης, όπως ήταν οι γερανοί, που όμως δεν μπορούσαν να μεταφέρουν βάρη άνω των 15 τόνων. Πρόκειται για διαμπερείς οπές, στις πάνω επιφάνειες των λίθων, που περνούσαν τα σχοινιά από εκεί. Αυτές οι οπές γίνονταν είτε στο κέντρο βάρους του λίθου, είτε στις δύο του άκρες και παραμένουν πάνω σε αυτούς μέχρι και σήμερα, αφού δεν υπήρχε λόγος να αφαιρεθούν. Τέτοια τεχνική χρησιμοποιήθηκε στο ναό του Απόλλωνα στην Ερέτρια, στο θησαυρό των Αθηναίων και στο ναό στη Μαρμαριά.



Εικόνα 55. Σχέδιο για τη χρήση του «λύκου». (Πηγή Βιβλίο: Marie – Christine Hellman Η
ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ)

Παράλληλα με τους παραπάνω απλούς μηχανισμούς υπήρχαν και πιο πολύπλοκοι, όπως αυτός του «καρκίνου» από τον 6^ο αιώνα π.Χ. Ο θησαυρός των Μεγάρων στην Ολυμπία, ο θησαυρός των Αθηναίων, ο ναός των Αλκειωνίδων στους Δελφούς και αργότερα σχεδόν σε όλα τα μεγάλα κτίρια της Αθήνας των κλασικών χρόνων, υπάρχουν εγκοπές που αποδεικνύουν τη χρήση του «καρκίνου». Όλοι οι παραπάνω μέθοδοι αντικαταστάθηκαν από το «λύκο», που μας είναι γνωστός από την Αίγινα, ήδη από τον 7^ο αιώνα π.Χ. και απέκτησε γενική χρήση στην ελληνιστική εποχή. Μεταλλικά κομμάτια με τη μία πλευρά ευθύγραμμη και την άλλη λοξή ενώνονταν με ένα σύνδεσμο από το ίδιο υλικό, από τον οποίο και θα κρεμαστεί το άγκιστρο της τροχαλίας. Στην πάνω επιφάνεια του λίθου έχουν διαμορφωθεί κοιλότητες για την εισαγωγή των μετάλλων αυτών. Οι κοιλότητες αυτές έχουν συνήθως διαστάσεις 3-5εκ. X 10-15εκ. Και βάθος 10-15εκ. και θα έπρεπε να βρίσκονται στο κέντρο βάρους του λίθου.



Εικόνα 56. Αρχαίες τεχνικές ανύψωσης 1-2: διαμπερείς οπές, 3-5: αυλάκια για ανύψωση με σχοινιά, 6-7: αγκώνες, 8: καρκίνος, 9: λύκος, 10: καρκίνος (Πηγή: βιβλίο Wolfgang Muller – Wiener Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΚΗ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΑΔΑ)

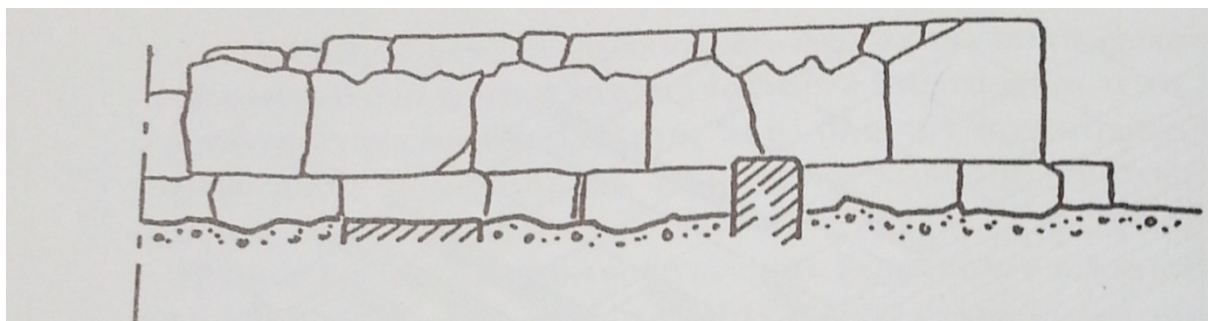
Μία πιο απλή λογική για την ανύψωση μεγάλων αρχιτεκτονικών στοιχείων ήταν η χρήση των λεγόμενων αγκόνων. Έτσι ονομάζονται οι προεξοχές σε λιθόπλινθους και κίονες που παρατηρούνται σε πολυάριθμα κτήρια και χρησίμευαν για την ανύψωσή τους με το δέσιμο σχοινιών σε αυτά τα σημεία. Αγκώνες υπάρχουν ακόμα και σε σημεία που δεν θα βοηθούσαν σε κάποια ανύψωση, παρά μόνο για την τοποθέτηση σιδερένιων μοχλών για την μετακίνησή τους. Μία ακόμα τεχνική ανύψωσης που συναντάμε την πρώτη εποχή, είναι οι εγκοπές σε

σχήμα ημισελήνου. Παρατηρούνται σποραδικά, όπως στο ναό της Αθηνάς στην Τεγέα που χρησίμευαν ως ακροβάθρα στην ανέγερση ολόκληρων κορμών κιόνων.

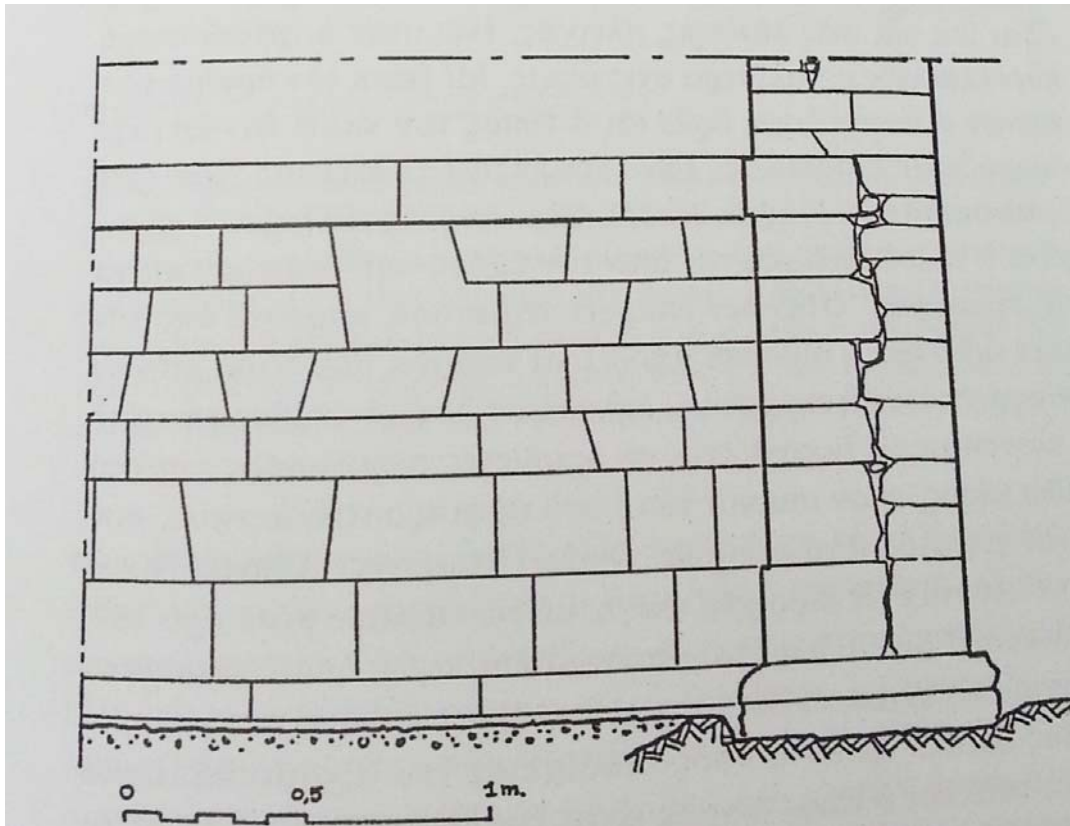
Αρχαίοι τύποι τοιχοποιίας

Οι αρχαίοι Έλληνες διακρίθηκαν στην κατασκευή της λιθοδομής με μεγάλη γνώση για τη λάξευση, τη συναρμογή και την αισθητική που είχαν αναπτύξει για την κατεργασία των λίθων. Σε γενικές γραμμές υπάρχουν τέσσερα είδη τοιχοποιίας: με λιθάκια, πολυγωνική, τραπεζιόσχημη και ορθογώνια. Οι τοίχοι με λιθάκια, συνήθως είναι πολύ μεγάλου μεγέθους, γνωστοί από τη Μυκηναϊκή εποχή δεν σταμάτησαν να χρησιμοποιούνται ποτέ από τους Έλληνες. Σε κάθε περίπτωση αξιοποίησαν το διαθέσιμο υλικό της περιοχής και με αυτόν τον τρόπο στήριζαν αναλήμματα στα ιερά, όπως των Δελφών και στις καλλιέργειές τους.

Η πολυγωνική τοιχοποιία δημιουργήθηκε τον 7^ο αιώνα π.Χ. Όταν ένας ακατέργαστος λίθος κοβόταν στα δύο, προέκυπταν λίθοι με μία σχεδόν επίπεδη όψη που χρησιμοποιούνταν για την δημιουργία της πολυγωνικής τοιχοποιίας. Η αρχαιότερη μορφή της, με τους καμπύλους αρμούς που προσαρμοζόταν αξιοθαύμαστα με τη βοήθεια ενός μολυβδένιου κανόνα, εξαφανίστηκε στις αρχές του 5^{ου} αιώνα. Ήταν κυρίως σε χρήση στα βορειοανατολικά παράλια της Μικράς Ασίας, γεγονός που δικαιολογεί την ονομασία «λέσβια» τοιχοποιία που έδωσε ο Αριστοτέλης. Ωραία παραδείγματα αυτής της τεχνοτροπίας έχουμε και στην Αττική και στην κεντρική Ελλάδα, ενώ εμφανίζεται συχνά στην Πελοπόννησο. Η πολυγωνική τοιχοποιία με κάθετους αρμούς ήταν το αμέσως επόμενο στάδιο εξέλιξης και χρησιμοποιήθηκε στις οχυρώσεις στην Αττική και γνώρισε άνθιση τον 4^ο αιώνα π.Χ. Αυτός ο τύπος τοιχοποιίας, με κάθετους ή με καμπύλους αρμούς, είχε αδιαμφισβήτητη διακοσμητική αξία, με επεξεργασμένες τις ορατές επιφάνειες ενώ οι μη ορατές παρέμεναν ακατέργαστες.



Εικόνα 57. Τοίχος με πολυγωνική τοιχοδομή και κάθετους αρμούς στην Ερέτρια 5^{ος} αι. π.Χ.
(Πηγή Βιβλίο: Marie – Christine Hellman Η ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ)



Εικόνα 58. Τοίχος με τραπεζιόσχημη ψευδοϊσόδομη λιθοδομή Δήλος 3^{ος} αι. π.Χ. (Πηγή Βιβλίο: Marie – Christine Hellman Η ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ)

Στη τραπεζιόσχημη τοιχοποιία η κατώτερη και η ανώτερη στρώση είναι οριζόντιες, ενώ οι δύο πλάγιες όψεις του λίθου είναι λοξές. Τον 4^ο αιώνα π.Χ. εμφανίζεται σπάνια ακανόνιστη με προεξοχές, ενώ από τον 5^ο αιώνα π.Χ. απέκτησε μια ψευδοϊσόδομη μορφή. Εναλλάσσονται δηλαδή οι ψηλές και οι χαμηλές στρώσεις των λίθων όπως συναντάμε στον αναλημματικό τοίχο του θεάτρου της Δήλου ή στην Αιτωλοακαρνανία. Το ισόδομο τραπεζιόσχημο σύστημα αντικατέστησε σιγά σιγά το παραπάνω που διαδόθηκε παντού τον 4^ο αιώνα π.Χ. κυρίως στις οχυρώσεις.

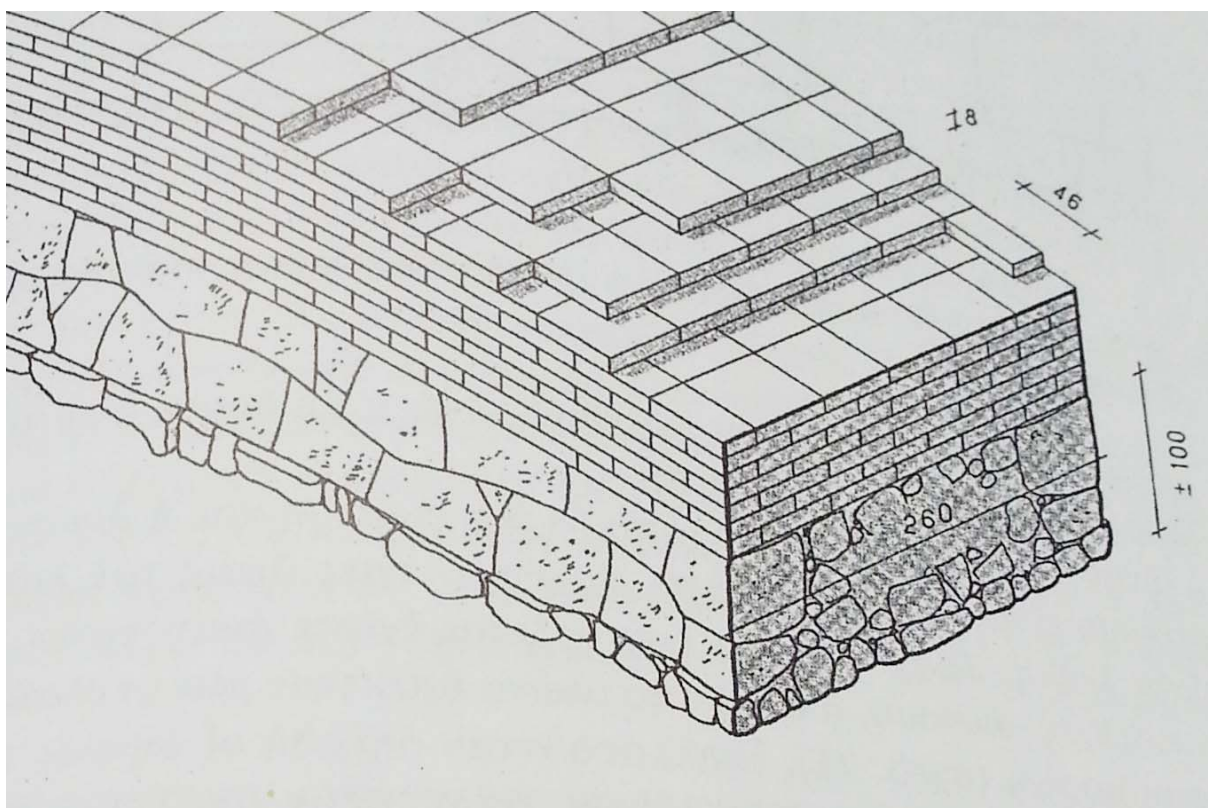
Το πολυγωνικό και τραπεζιόσχημο σύστημα λιθοδομής απαιτούσαν αρκετά χρονοβόρα και δαπανηρή εκτέλεση γιατί κάθε λίθος χρειαζόταν ιδιαίτερη κατεργασία έτσι ώστε να δημιουργούνται οι κατάλληλοι αρμοί που θα ενώνονταν χωρίς κάποιο συνδετικό υλικό. Το πρόβλημα αυτό δεν υπήρχε στην περίπτωση της ορθογώνιας τοιχοποιίας γεγονός που εξηγεί μορφή του. Το σχήμα των λίθων είναι ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο ενσωματώνονται σε στρώσεις με όμοιο ύψος και οι κάθετοι αρμοί τους βρίσκονται στο μέσον του λίθου της από κάτω στρώσης. Με αυτόν τον τρόπο έχει χτιστεί και η βάση του Παρθενώνα.

Από τον 6^ο αιώνα π.Χ. συναντάμε την ορθογώνια τοιχοποιία με ακανόνιστη συναρμογή και την ψευδοϊσόδομη μορφή. Η ορθογώνια γίνεται με λίθους που έχουν λίγο έως πολύ το ίδιο ύψος και πλάτος ενώ η ψευδοϊσόδομη αποτελείται από απλούς λίθους που καταλαμβάνουν όλο το πάχος του τοίχου ή από δύο παράλληλους τοίχους που είχαν εσωτερικό γέμισμα ή και

όχι. Ανεξάρτητα πάντως από το σύστημα τοιχοποιίας είναι αρκετά σπάνιο να λαξεύεται και να λειαίνεται ολόκληρη η παρειά. Συχνά η κατεργασία της παρειάς αποσκοπεί σε κάποιο είδος διακόσμησης που γίνεται με τη δημιουργία κύφωσης στους λίθους ή με λεία πλαίσια πάνω στους τοίχους.

Αρχαία Θεμελίωση

Στην αρχαία Ελλάδα τα θεμέλια των κτηρίων είχαν πολύ μεγάλη σημασία. Εκτός από οικοδομική ανάγκη είχαν και συμβολική σημασία δηλαδή χρησίμευαν στην εκτέλεση θρησκευτικών διαδικασιών όπως προσφορές στους θεούς, κάτι το οποίο συνέβαινε εντονότερα στους Ανατολικούς πολιτισμούς. Επίσης όπως έχουμε προαναφέρει τα οικοδομικά υλικά που χρησιμοποιούνταν ανακυκλώνονταν και το ίδιο ίσχυε και στη θεμελίωση.



Εικόνα 59.Οχυρωματικός τοίχος από ωμοπλίνθους πάνω σε λίθινη βάση στην Ελευσίνα (δεύτερο μισό του 6^{ου} αιώνα π.Χ.) (Πηγή Βιβλίο: Marie – Christine Hellman Η ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ)

Το ιδανικότερο για τη θεμελίωση κατασκευών ήταν η επιλογή τόπου με ύπαρξη έτοιμου φυσικού βράχου από κάτω. Όπου αυτό ήταν εφικτό το κτήριο θα εδραζόταν πάνω στον υφιστάμενο βράχο κερδίζοντας έτσι χρόνο και χρήμα. Αν αυτό δεν ήταν εφικτό κατέφευγαν σε μία από τις τρεις μορφές θεμελίωσης: συμπαγείς πλάκες θεμελίων, θεμελίωση σε λωρίδες ή σε επιμέρους σημεία και θεμέλια σε μορφή σχάρας. Η συχνότερη από αυτές τις μορφές ήταν η θεμελίωση σε λωρίδες ή σε επιμέρους σημεία ανάλογα με τη κάτοψη της εκάστοτε οικοδομής. Δεν υπήρχε κάποια γενικότερη αρχή για την κατασκευή των θεμελίων αλλά κάθε κατασκευή αντιμετωπιζόταν μεμονωμένα ανάλογα με τις ιδιομορφίες της. Το βάθος και η έκταση της εκσκαφής πολλές φορές προδιαγραφόταν στα οικοδομικά συμβόλαια όπως φαίνεται από συμβόλαιο που έχει διασωθεί στην Ελευσίνα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Λ.Γ. Μενδώνη – Α. Ι. Μαζαράκης Αινιάν, ΚΕΑ – ΚΥΘΝΟΣ: ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ, Πρακτικά διεθνούς συμποσίου Κέα – Κύθνος, 22 -25 Ιουνίου 1994, Diffusion de Boccard, Αθήνα 1998.
- Α. Μηλιαράκης, ΚΥΚΛΑΔΙΚΑ ΗΤΟΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΚΥΚΛΑΔΙΚΩΝ ΝΗΣΩΝ ΑΠΟ ΤΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΑΤΩΝ ΧΡΟΝΩΝ ΜΕΧΡΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΗΨΕΩΣ ΑΥΤΩΝ ΥΠΟ ΤΩΝ ΦΡΑΓΚΩΝ, Ελληνικής Ανεξαρτησίας, Αθήνα 1874.
- Στέλιος Χιλιάδακης, ΚΥΘΝΟΣ, Οδηγοί εταιρίας Ελλήνων Τουριστικών συγγραφέων, Εκδόσεις Εμμ. Μαθουδιάκη, Αθήνα.
- Αντωνίου Ν. Βαλληνδά, ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΝΗΣΟΥ ΚΥΘΝΟΥ ΑΠΟ ΤΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΑΤΩΝ ΧΡΟΝΩΝ ΜΕΧΡΙ ΤΩΝ ΚΑΘ' ΗΜΑΣ, ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΤΩΝ ΟΜΟΤΑΓΩΝ ΝΗΣΩΝ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ, Εκδόσεις Σπυρίδωνος Κουσουλινού, Αθήνα 1896.
- Αντωνίου Ν. Βαλληνδά, ΚΥΘΝΙΑΚΑ ΗΤΟΙ ΤΗΣ ΝΗΣΟΥ ΚΥΘΝΟΥ, ΧΩΡΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑ ΜΕΤΑ ΤΟΥ ΒΙΟΥ ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΚΥΘΝΙΩΝ, Εκδόσεις Προόδου, Σύρος 1882.
- Marie – Christine Hellman, Η ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ, Μετάφραση Μαρία Λεβεντοπούλου, Εκδόσεις «Δαίδαλος» 1998.
- Wolfgang Muller Wiener, Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΑΔΑ, Μετάφραση Μπάρμπαρα Σμιτ – Δούνα, University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1995.