

ΤΑ ΑΡΧΑΙΑ ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΜΙΟΝΗΣ Η ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΛΙΘΩΝ ΤΟΥΣ



Η μελέτη αυτή σκοπό έχει να φέρει στο προσκήνιο τα αρχαία λατομεία της Ερμιόνης. Δεν είναι αρχαιολογική μελέτη, ούτε ορυκτολογική ή λιθοτεχνική. Παρέχει με απλό τρόπο πληροφορίες και τεκμήρια με σκοπό να προσεχθεί αυτό το σπουδαίο κομμάτι της ζωής της αρχαίας πόλης των Ερμιονέων, κυρίως από τους σημερινούς κατοίκους της και τις αρμόδιες υπηρεσίες, να διαφυλαχθεί και αναδειχθεί όπως αρμόζει σε μια από τις ωραιότερες αρχαίες ελληνικές πόλεις.

Η παρούσα μελέτη είναι σχεδόν στο σύνολό της πρωτότυπη εργασία, εκτός ολίγων σημείων για τα οποία παρέχεται με παραπομπές η βιβλιογραφία.

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Α. ΓΚΑΤΣΟΣ

Η μεταφορά της Ερμιόνης των Ομηρικών και Γεωμετρικών Χρόνων από την περιοχή της Μαγγούλας στη χερσόνησο του σημερινού οικισμού.

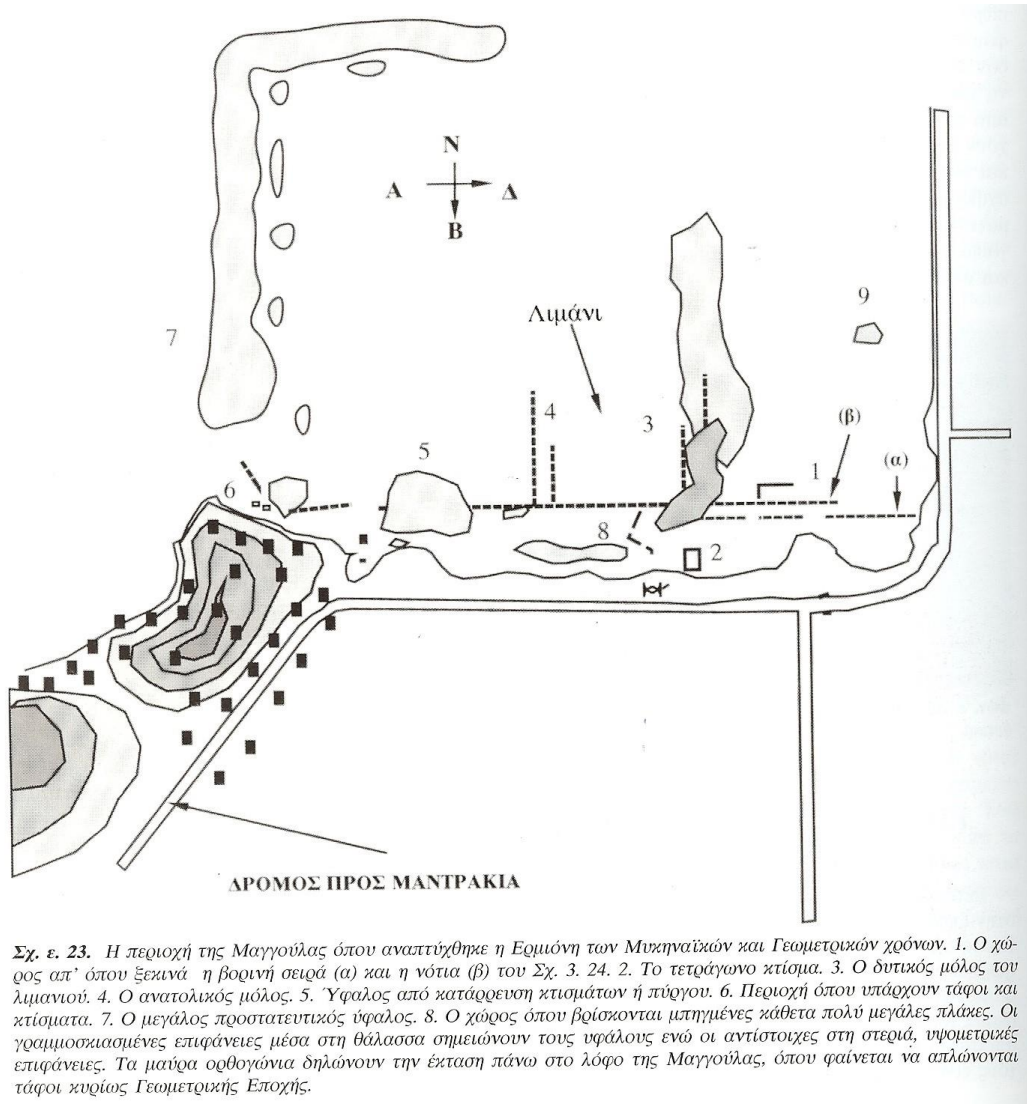
Στη θέση Μαγγούλα υπήρξε κατοίκηση από την Ελληνική Εποχή έως και τη Ρωμαϊκή. Εδώ αναπτύχθηκε η Ερμιόνη της Μυκηναϊκής Εποχής με το βαθύ λιμάνι της, όπως αναφέρει ο Όμηρος και στη συνέχεια της Γεωμετρικής Εποχής.

Η Ερμιόνη καταλαμβάνει την έκταση περίπου που περικλείεται στην κόκκινη γραμμή (βλέπε εικόνα 1 και 1α).



Εικόνα 1: Με κόκκινη γραμμή η περιοχή του οικισμού με κύρια κατοίκηση τον λόφο της Μαγγούλας και τη σημερινή εντός της θαλάσσης περιοχή. Με διακεκομμένη γραμμή οι σειρές από ευμεγέθη μπλόκια που σχετίζονται με τις λιμενικές εγκαταστάσεις του οικισμού. Με μπλε γραμμή η τότε ακτογραμμή.

Σχετικές πληροφορίες στο βιβλίο: Η ΤΩΝ ΕΡΜΙΟΝΕΩΝ ΠΟΛΙΣ, Βασιλείου Α. Γκάτσου, 1996, σελ. 127 – 137).



Σχ. ε. 23. Η περιοχή της Μαγγούλας όπου αναπτύχθηκε η Ερμιόνη των Μυκηναϊκών και Γεωμετρικών χρόνων. 1. Ο χώρος απ' όπου ξεκινά η βορινή σειρά (α) και η νότια (β) του Σχ. 3. 24. 2. Το τετράγωνο κτίσμα. 3. Ο δυτικός μύλος του λιμανιού. 4. Ο ανατολικός μύλος. 5. Ύψος από κατάσχεση κτισμάτων ή πύργου. 6. Περιοχή όπου υπάρχουν τάφοι και κτίσματα. 7. Ο μεγάλος προστατευτικός ύψος. 8. Ο χώρος όπου βρίσκονται μπηγμένες κάθετα πολύ μεγάλες πλάκες. Οι γραμμωσιμασμένες επιφάνειες μέσα στη θάλασσα σημειώνουν τους υφάλους ενώ οι αντίστοιχες στη στεριά, υψομετρικές επιφάνειες. Τα μαύρα ορθογώνια δηλώνουν την έκταση πάνω στο λόφο της Μαγγούλας, όπου φαίνεται να απλώνονται τάφοι κυρίως Γεωμετρικής Εποχής.

Εικόνα 1α: Λεπτομέρειες για την Ερμιόνη στη θέση Μαγγούλα από το βιβλίο: Η ΤΩΝ ΕΡΜΙΟΝΕΩΝ ΠΟΛΙΣ.

Ο κύριος οικισμός ήταν στον λόφο της Μαγγούλας και στη βυθισμένη σήμερα παραλία, ενώ η τότε ακτογραμμή ακολουθούσε περίπου την μπλε γραμμή. Η εκεί κατοίκηση τεχνολογικά ανήκει στην Εποχή του Χαλκού και πιο συγκεκριμένα του ορείχαλκου (κράμα χαλκού - κασσίτερου που σήμερα τον ονομάζουμε μπρούτζο). Από το κράμα αυτό κατασκευάζονταν τα εργαλεία του λατόμου και του λιθοξόου, που δεν ήσαν αρκετά σκληρά, ώστε να κατεργάζονται τον ασβεστόλιθο. Ήσαν κατάλληλα για την κατεργασία πωρόλιθου και λατυποπαγούς πετρώματος. Επειδή όμως τα υλικά αυτά έδιναν τραχιές επιφάνειες, τις επίστρωναν με μία λεπτή στρώση κονιάματος πολύ συνεκτικού και ανθεκτικού και στη συνέχεια τις έβαφαν.

Επομένως ήταν πολύ μεγάλο το κόστος κατεργασίας του ασβεστόλιθου, απαγορευτικό θα λέγαμε για μεγάλα έργα και τείχη που βασίζονταν σε επεξεργασμένα ασβεστολιθικά μπλόκια.

Όμως τις εποχές αυτές στον ελλαδικό χώρο οι στρατοί και οι στόλοι, ήσαν μικροί, η πολιορκία και η κατάληψη δεν ήσαν στην πρακτική και ιδεολογία του τότε πολέμου, και ήταν φυσικό η Ερμιόνη στη θέση Μαγγούλα να είχε προστατευτικό τείχος με μικρές πέτρες και πλίνθους, όπως όλοι οι ανάλογοι οικισμοί στον Αιγαιοπελαγίτικο χώρο κατά τη Γεωμετρική Εποχή, 9ο και 8ο π.Χ. αιώνα, αρκετοί των οποίων οχύρωναν μόνο μία φυσική αμυντική θέση ή έναν ισθμό. Ακόμα και μέχρι τα τέλη του 6ου π.Χ. αιώνα μεγάλες πόλεις παραμένουν ατείχιστες, ενώ μετά τα Μηδικά όλες σχεδόν οι πόλεις της Ελλάδας περιβάλλονται πλέον με ισχυρά τείχη, τα οποία ενισχύονται σημαντικά κατά τον Πελοποννησιακό Πόλεμο. Ακόμη και τότε όμως ο πόλεμος διεξάγεται στον κάμπο και όποιος νικήσει στήνει Τρόπαιο και επιβάλλει τους όρους του. Στόχος δεν είναι ούτε η καταδίωξη του εχθρού, ούτε η πολιορκία και η κατάληψη της πόλης, ούτε η εξολόθρευση του πληθυσμού της ηττημένης στο πεδίο μάχης πόλης.

Στην Αρχαία Ελλάδα, μέχρι και τον Πελοποννησιακό Πόλεμο, η σύγκρουση είχε περισσότερο την έννοια του αγώνα σώμα με σώμα σε οργάνωση φάλαγγας με σκοπό τη νίκη και όχι την εξόντωση του αντιπάλου. Η δε πολιορκία - αναρρίχηση στο τείχος και κατάληψη της πόλης, δεν θεωρούνταν πράξεις ανδρείας. (Σχετικά με τα θέματα αυτά στο βιβλίο: Ο ΠΟΛΕΜΟΣ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΑΔΑ, Γεωργίου Σταϊνχάουερ, Εκδόσεις Παπαδήμα, Αθήνα 2000).

Ως εκ των ανωτέρω, στην Ερμιόνη της Μαγγούλας δεν υπάρχουν μεγάλα ασβεστολιθικά μπλόκια εκτός από τις σειρές που βρίσκονται σήμερα κάτω από τη θάλασσα (διακεκομμένες γραμμές στην εικόνα 1) που αποτελούνται από μεγάλα επεξεργασμένα μπλόκια από πωρόλιθο, λατυποπαγές πέτρωμα, ασβεστόλιθο αλλά και κροκαλοπαγή λίθο του οποίου κοντινότερη πηγή είναι οι λόφοι του Κρανιδίου. Οι σειρές αυτές υποθέτουμε ότι έχουν σχέση με το αρχαίο λιμάνι του οικισμού, όμως δεν έχουν γίνει ακόμη ανασκαφές στον χώρο αυτό.

Είναι λογικό, όταν ένας οικισμός εγκαταλείπεται για να δημιουργηθεί

ένας νέος σε κοντινή απόσταση, τα έτοιμα δομικά υλικά σιγά σιγά να μεταφέρονται για χρήση στον νέο οικισμό, και αυτό σίγουρα συνέβη και με την Ερμιόνη της Μαγγούλας. Άγνωστο γιατί, τα μπλόκια από αυτές τις σειρές δεν μεταφέρθηκαν, ενώ δεν αποκλείεται να μεταφέρθηκαν άλλα τα οποία πιθανόν ήσαν πάνω από τα υπάρχοντα.

Από το 800 π.Χ. μέχρι το 600 π.Χ. συντελείται τεχνολογική επανάσταση στην παραγωγή όπλων και εργαλείων. Τα χαλύβδινα βαμμένα εργαλεία και όπλα εκτοπίζουν τα ορειχάλκινα.

Τα ορυχεία του χαλκού ήσαν λιγοστά και ανήκαν σε μεγάλες πόλεις και όχι σε μικρά πολίσματα. Πέραν αυτού για να γίνει σκληρός ο χαλκός χρειάζεται κασσίτερος που όμως ήταν σπανιότατος και μονοπωλιακό είδος. Ερχόταν από τη Βρετανία (Κασσιτερίτες νήσοι για τους αρχαίους), από τα βάθη της Περσίας και της Νιγηρίας. Ως εκ τούτου τα μεγάλα ομηρικά κέντρα Άργος, Μυκήνες, Πύλος, Σπάρτη, κ.λ.π. είχαν απόλυτο έλεγχο του χαλκού και του κασσίτερου και η τεχνολογία στα μικρά πολίσματα εξαρτάτο απόλυτα από αυτά τα κέντρα, που ήσαν συνάμα κέντρα πολιτικής, στρατιωτικής και τεχνολογικής ισχύος.

Από το 800 π.Χ. μέχρι το 600 π.Χ. γίνονται τεχνολογικά άλματα στην εξόρυξη μεταλλευμάτων σιδήρου, στην καμίνευση προς παραγωγή σιδήρου και στην ενανθράκωσή του, ώστε να γίνει χάλυβας, ο οποίος βάφεται εμβαπτιζόμενος σε κρύο νερό για να γίνει πολύ σκληρός, τόσο σκληρός, ώστε να μπορεί να κατεργάζεται και τον ίδιο τον χάλυβα.

Τα ορυκτά του σιδήρου (οξειδία του σιδήρου και όχι θειούχα ορυκτά του σιδήρου που αφθονούν στο Ηλιόκαστρο της Ερμιονίδας) υπάρχουν παντού, είναι πολύ εύκολα στην εξόρυξη και στην καμίνευσή τους. Ο άνθρακας που σκληραίνει τον σίδηρο και τον μετατρέπει σε χάλυβα υπάρχει σε κάθε ξύλο, και για τη βαφή του χάλυβα, ώστε να πολλαπλασιαστεί η σκληρότητά του, αρκεί το κρύο νερό. Ο σίδηρος λοιπόν ονομάστηκε «δημοκρατικό μέταλλο», γιατί ακόμη και η πιο μικρή πόλη μπορούσε να το παράγει ή να το προμηθεύεται και να γίνεται παραγωγός των όπλων και των εργαλείων της.

Αυτός ο τεχνολογικός άνεμος, αύξησε φοβερά την παραγωγικότητα, σε όλους τους τομείς, με αποτέλεσμα την αύξηση της αγροτικής και βιοτεχνικής παραγωγής, του εμπορίου, του πληθυσμού τελικά, και ως

ήταν φυσικό την ισχυροποίηση των όπλων, των στρατών και των στόλων, **σε σημείο που η πόλη και το πόλισμα έπρεπε να περικλειστούν σε ισχυρά τείχη για να ασφαλίσουν τη ζωή, την παραγωγή και την ανεξαρτησία τους.**

Η τεχνολογία του χάλυβα έδωσε αμέσως τη δυνατότητα περιτείχισης με μεγάλα ασβεστολιθικά μπλόκια, γιατί η παραγωγή τους δεν απαιτούσε καινοτομία μεθόδου αλλά απλά αλλαγή εργαλείων. Έτσι ο πολιορκητής ήταν ανίσχυρος μπροστά στο τείχος και τη στατική άμυνα που προσέφερε. Σταδιακά όμως αναπτύχθηκαν ισχυρές πολιορκητικές μηχανές από θαυμαστούς μηχανικούς και μαθηματικούς και η περιτείχιση έχασε την αποτελεσματικότητά της, χωρίς βέβαια να εγκαταλειφθεί.

Έτσι και η Ερμιόνη από τη θέση της Μαγγούλας που δεν προσέφερε καμιά αμυντική δυνατότητα, για να επιβιώσει και αναπτυχθεί στον νέο κόσμο, μετακόμισε στη χερσόνησο του σημερινού οικισμού. Επειδή με την παρουσία της Ερμιόνης στη νέα της θέση, σβήνουν και τα μικρά «κρατίδια» των Ηίωνων και του Μάσητα, είναι πολύ πιθανόν η απόφαση για την ίδρυση της νέας Ερμιόνης να ήταν απόφαση όλων των κατοίκων της Ερμιονίδας και των νησιών της, να συναποτελέσουν και να συστήσουν την «Πόλιν των Ερμιονέων».

Φυσικά αυτό δεν έγινε σε μια μέρα και πιθανόν να είχε αρχίσει η κατοίκηση του άκρου του Μπιστιού με την εγκατάσταση εκεί των πορφυρείων της Ερμιόνης.

Ο Πausανίας (34.5) γράφει: «Οικιστήν δε της αρχαίας πόλεως ερμιονείς γενέσθαι φασίν Ερμίονα Εύρωπος.». Ο οικιστής ήταν αυτός που είχε υποχρέωση να περιτειχίσει την πόλη. Στην παράγραφο 10 γράφει: «Ενταύθα η προτέρα πόλις τοις ερμιονεύσιν ην». Εννοεί το Μπίστι, όπου και περιγράφει τα ιερά του. Στην παράγραφο 11 γράφει: «Τοσαύτα μεν ερμιονεύσιν εστί ενταύθα (εννοεί στο Μπίστι)». Για να διευκρινίσει αμέσως μετά ότι η πόλις επί των ημερών του καταλαμβάνει την πλαγιά του Πρώνα (λόφος των Μύλων).

Νομίζω ότι με τα γραφόμενά του ο Πausανίας υποδεικνύει το πώς αναπτύχθηκε η πόλις των Ερμιονέων στη νέα της θέση. Προφανώς ξεκίνησε από το Μπίστι με οικιστή τον Ερμίονα και με το πέρασμα του

χρόνου επεκτάθηκε στη χερσόνησο και ανέβηκε στην πλαγιά του Πρώνα, ενώ γύρω στο 155 μ.Χ που την επισκέπτεται ο Παυσανίας, η πόλις καταλαμβάνει κυρίως την πλαγιά του Πρώνα, και αυτό είναι φυσικό, αφού τη Ρωμαϊκή Εποχή τα τείχη των μικρών πόλεων δεν έχουν νόημα και ο πληθυσμός συγκεντρώνεται, όπως και τα νεότερα χρόνια, σε θέση που να είναι πιο κοντά στα κτήματα. Άλλωστε ο μεγάλος ναός στην Πλατεία του Μπιστιού (ναός του Ποσειδώνα) χρονολογείται στα τέλη του 6ου π.Χ. αιώνα, ενώ το δυτικό τείχος πάνω στον Πρώνα στα τέλη του 5ου π.Χ., κατά τη διάρκεια του Πελοποννησιακού πολέμου.

Τι αμυντικά πλεονεκτήματα παρουσίαζε η χερσόνησος του σημερινού οικισμού;

1). Σχηματίζει δύο στενώματα, ισθμούς, που προσφέρονται για αποτελεσματική άμυνα. Μετά από αυτά ανεβαίνοντας στη θέση του ναού των Ταξιαρχών και της Παναγίας φτάνει την κορυφογραμμή και η περιτείχιση δεν αφήνει στον πολιορκητή ύψωμα κοντά στο τείχος για να το εκμεταλλευτεί. Άρα ο τόπος προσφέρεται για τρία στάδια περιτείχισης, και στο τελικό στάδιο οι δύο ισθμοί χρησιμοποιούνται ως διατειχίσματα, προσφέροντας διαδοχική άμυνα, ενώ ποτέ δεν διακόπτεται η επαφή με τη θάλασσα απ' όπου μπορεί να έλθει βοήθεια ή να διαφύγουν οι κάτοικοι.

2). Προσφέρονται 3 θέσεις για ασφαλή λιμάνια.

3). Το μεγαλύτερο τμήμα του τείχους μπορεί να είναι στην κυριολεξία επί του κύματος ή να εκμεταλλεύεται απόκρημνες φυσικές θέσεις. Αυτό ελαχιστοποιεί τον αναγκαίο αριθμό υπερασπιστών και δεν χρειάζεται να είναι μαχητές «πρώτης γραμμής».

4). Ολόκληρη η χερσόνησος ήταν βραχώδης, ενώ σε αρκετά σημεία υπήρχε και λατυποπαγές πέτρωμα και πωρόλιθος. Έτσι υπήρχε αφθονία πρώτης ύλης για τα τείχη και τα δημόσια κτίρια και μάλιστα εντός των τειχών. Ο εκάστοτε περιτειχισμένος οικισμός ήταν συγχρόνως και τεράστιο λατομείο, όπου όχι μόνον δούλευαν οι Ερμιονείς με ασφάλεια, αλλά είχαν και το μικρότερο δυνατό κόστος μεταφορών.

5). Το περιμετρικός τείχος, τα διατειχίσματα και ιδιαίτερα το δυτικό

τείχος πάνω στον Πρώνα που ήταν η κύρια και κρίσιμη γραμμή άμυνας, είχαν τα θεμέλιά τους πάνω σε βραχώδες συμπαγές πέτρωμα, άρα δεν ήταν δυνατόν να υπονομευτούν με λαγούμια.

6). Η χερσόνησος είχε πολύ μεγάλο μήκος και οι εχθροπραξίες στο δυτικό τείχος του Πρώνα άφηναν σχεδόν όλη την πόλη ανεπηρέαστη, έξω από το βεληνεκές βελών, λίθων, αλλά και αποπνικτικών αερίων με καύση θειαφιού και πίσσας. Και είναι πολύ μεγάλο πλεονέκτημα να λειτουργεί η πόλη σε περίπτωση πολιορκίας.

7). Ο Πausanias αναφέρει μία κρήνη εντός της πόλης που πάντα είχε νερό. Αλλά όπως γνωρίζουμε, τα νεότερα χρόνια ορισμένα σπίτια στους πρόποδες του Πρώνα μέσα στην πόλη, είχαν πηγάδια ξέχωρα από τις στέρνες. Είχε λοιπόν η περιτειχισμένη πόλη εξασφαλισμένο νερό, πέραν αυτού που συγκέντρωνε στις στέρνες.

8). Τα περισσότερα κτήματα ήσαν σε απόσταση το πολύ μισής ώρας από την πόλη και σε περίπτωση αιφνιδιασμού, ταχύτατα μετέφεραν οικογένειες, εργαλεία, ζωντανά και προϊόντα μέσα στην πόλη.

Στην εικόνα 2 βλέπουμε την πιθανή πορεία του τείχους και των διατειχισμάτων.



Εικόνα 2: Με πορτοκαλί χρώμα η γραμμή που δείχνει το περιμετρικό τείχος. Με διακεκομμένο πορτοκαλί, η πιθανή πορεία του τείχους εκεί που δεν υπάρχουν ίχνη. Με διακεκομμένη κίτρινη γραμμή, το πρώτο πιθανό διατείχισμα. Η πορτοκαλί διακεκομμένη γραμμή που συνδέει τα λιμάνια, το δεύτερο πιθανό διατείχισμα. Η πορτοκαλί διακεκομμένη γραμμή πάνω στον Πρώνα, το τελικό δυτικό τείχος. Με μαύρη διακεκομμένη γραμμή ο περίπου «ζωτικός χώρος» άμυνας του δυτικού

τείχους του Πρώνα. Με μπλε το βυζαντινό - ενετικό δυτικό τείχος του Μπιστιού που μετέτρεψε το Μπίστι σε κάστρο. Με γαλάζιες γραμμές ο χώρος που έπρεπε να ήταν τάφος με θαλασσίνο νερό που προστάτευε τη βορινή πύλη. Με διακεκομμένη γαλάζια γραμμή η τότε ακτογραμμή. Στα παραλληλόγραμμα οι αριθμοί (με γράμματα) των φωτογραφιών που ακολουθούν, με το βέλος να δείχνουν ποιο σημείο του τείχους αφορούν.

Οι αριθμοί στην εικόνα 2 δείχνουν περίπου τη θέση των τμημάτων τείχους που απεικονίζονται στις παρακάτω φωτογραφίες. Από το μέγεθος και την ποικιλία των ογκολίθων του τείχους γίνεται αντιληπτό ότι η Ερμιόνη κατείχε σε υψηλό βαθμό την τεχνολογία λατόμησης και κατεργασίας των λίθων. Αν και δεν διασώθηκαν ονόματα, θα πρέπει να ήσαν ευρύτατα γνωστοί τεχνίτες του λίθου, γλύπτες και αρχιτέκτονες Ερμιονείς.



Εικόνα α: Λεπτομέρεια από φωτογραφία αρχών 20ου αιώνα που δείχνει το Γκάρντι, ακριβώς στη στροφή που παίρνει ο δρόμος προς Κρανίδι. Δεξιά της φωτογραφίας και μετά από 30 περίπου μέτρα βρίσκεται η κεντρική πύλη της πόλης. Τα εξωτερικά ασβεστολιθικά μπλόκια του τείχους έχουν σχεδόν όλα απομακρυνθεί και φαίνονται οι εσωτερικές πέτρες του γεμίματος. Έτσι αντιλαμβανόμαστε πόσο βαριά οχυρωμένη ήταν αυτή η ευάλωτη περιοχή από το λιμάνι της αρχαίας πόλης μέχρι την κεντρική πύλη της. Ο χωματόδρομος προς Κρανίδι ανοίχτηκε στις επιχώσεις στη θάλασσα, οι οποίες είχαν και πολλά ασβεστολιθικά μπλόκια του τείχους. Μπροστά όμως, εκεί που φαίνονται τα παιδιά, η γη ήταν ένα με τη θάλασσα και απλωνόταν λασπουριά. Ο χώρος αυτός πρέπει να ήταν αμυντική τάφος όπου εισχωρούσε η θάλασσα.



Εικόνα β: Νότιο τείχος. Τμήμα τείχους με σχεδόν ακατέργαστους ογκόλιθους συνέχεια του δεξιά ριζιμιού βραχισμού. Εντοπωσιάζει το μέγεθος. Θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως τείχος κυκλώπειο.



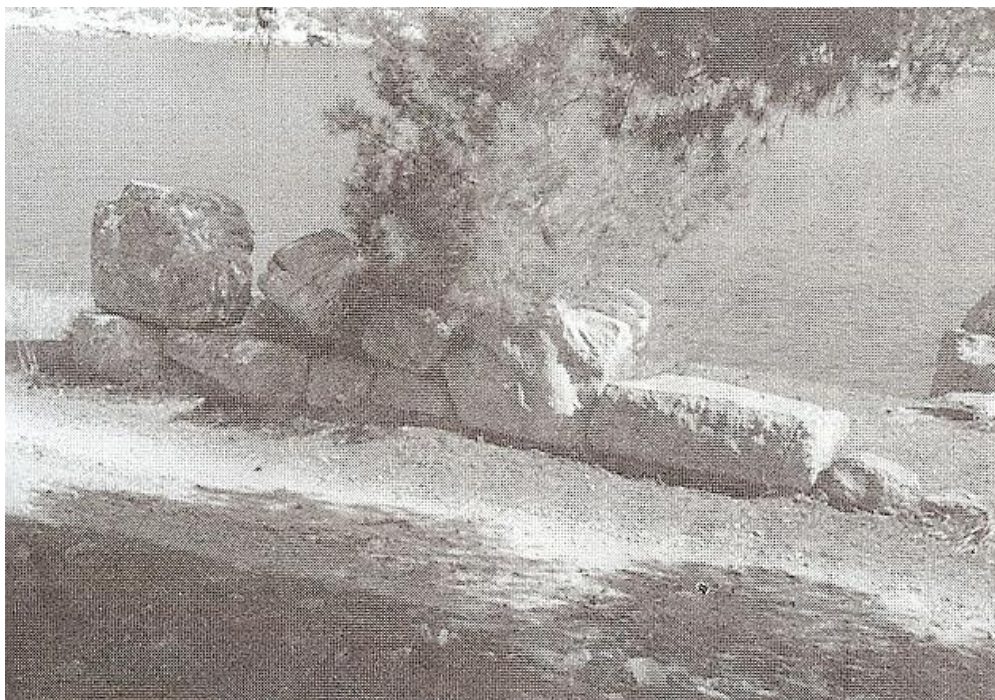
Εικόνα γ: Νότιο τείχος. Ογκόλιθοι ελαφρώς λαξεμένοι.



Εικόνα δ: Βόρειο τείχος. Ο θεμέλιος βραχισμός έχει λαξευτεί, ώστε να προσθέτει ύψος στο τείχος.



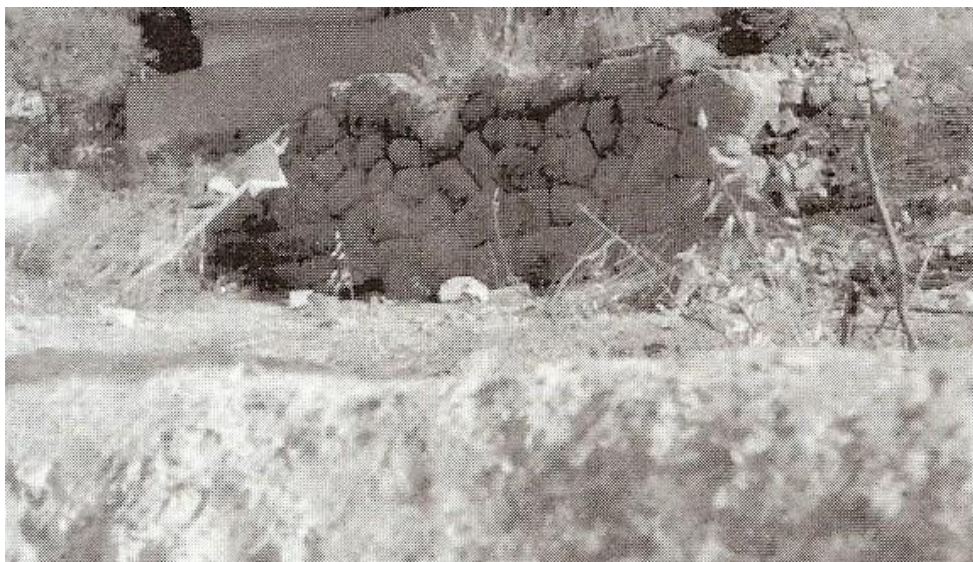
Εικόνα ε: Βόρειο τείχος. Το τμήμα αυτό έχει επισκευαστεί κάποια παλιά εποχή. Φαίνονται οι θέσεις απ' όπου έχουν αφαιρεθεί μπλόκια για πούλημα.



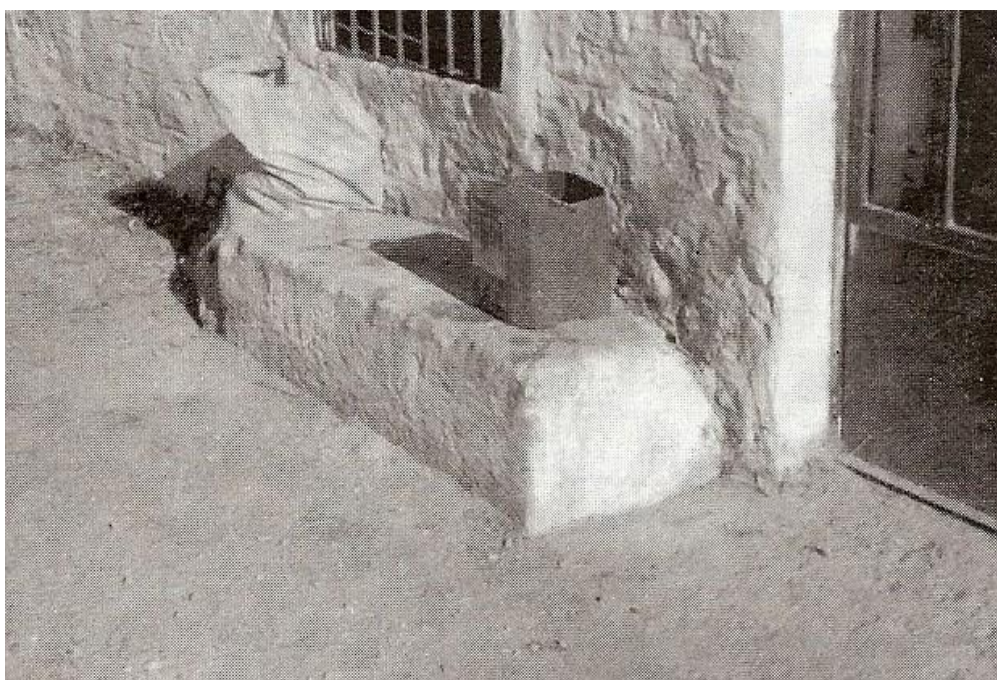
Εικόνα στ: Βόρειο τείχος. Το κτίσμα με τους ογκόλιθους. Ισχυρός εσωτερικός πύργος του τείχους. Δεξιά διακρίνονται τα σκαλοπάτια που οδηγούν στον πάνω όροφο. Το τείχος περνούσε σχεδόν πάνω στο κύμα και αποτελούσε τη βορινή πλευρά του πύργου. Άγνωστο γιατί οι εσωτερικές πλευρές ήσαν από τόσο μεγάλους ογκόλιθους.



Εικόνα ζ: Περιοχή κεντρικής πόλης. Πενταγωνικό κτίσιμο.



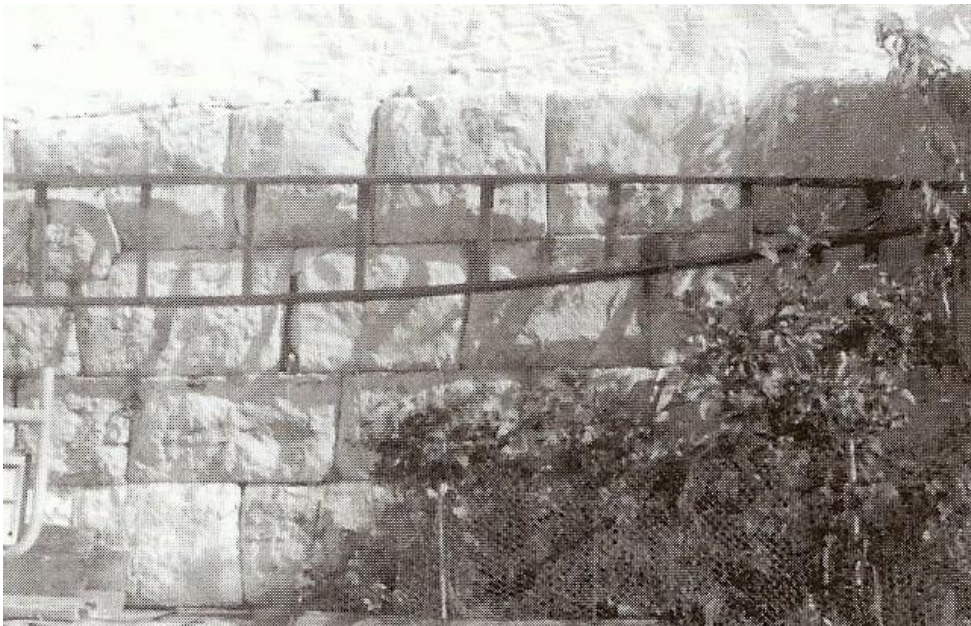
Εικόνα η: Περιοχή κεντρικής πύλης. Πενταγωνικό επιμελημένο κτίσιμο. Είναι μεγαλύτερης αντοχής και δίνει τη δυνατότητα να χρησιμοποιούνται ακανόνιστοι λίθοι με μικρή επεξεργασία.



Εικόνα θ: Περιοχή κεντρικής πύλης. Το μακρύ μπλόκι μοιάζει με αυτό που φαίνεται στο αριστερό τμήμα της εικόνας α, ενσωματωμένο στο τείχος του Γκάρνι. Υπήρχε και άλλο ένα παρόμοιο στην περιοχή.



Εικόνα ι: Τμήμα του αρχαίου δυτικού τείχους βορειοδυτικά της Παναγίας.



Εικόνα κ: Τμήμα δυτικού τείχους πάνω στο οποίο είναι κτισμένο το κτίριο της Δημοτικής Βιβλιοθήκης Ερμιόνης (παλαιό Κοινοτικό Κατάστημα) και το Καποδιστριακό Σχολείο.



Εικόνα λ: Τμήμα δυτικού τείχους αμέσως μετά το Καποδιστριακό. Εντυπωσιάζουν οι ογκόλιθοι.



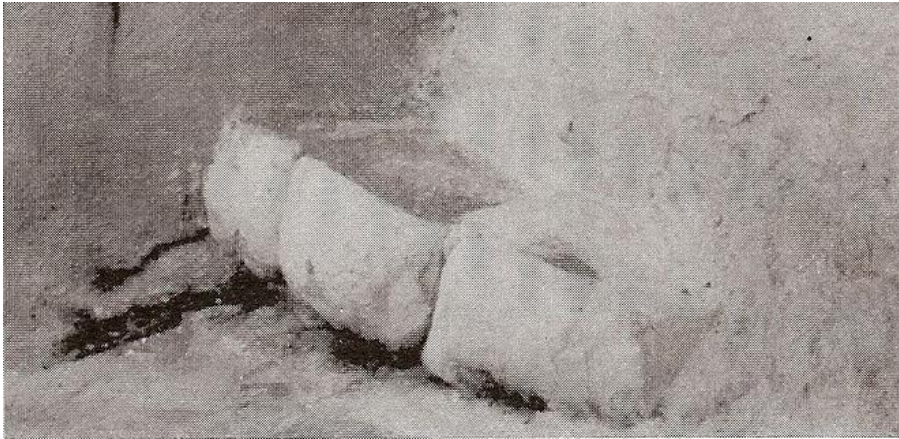
Εικόνα μ: Δυτικό τείχος στη βορινή πλευρά του ναού των Ταξιαρχών. Πιθανόν να προέρχεται από ανακατασκευή του αρχαίου τείχους.



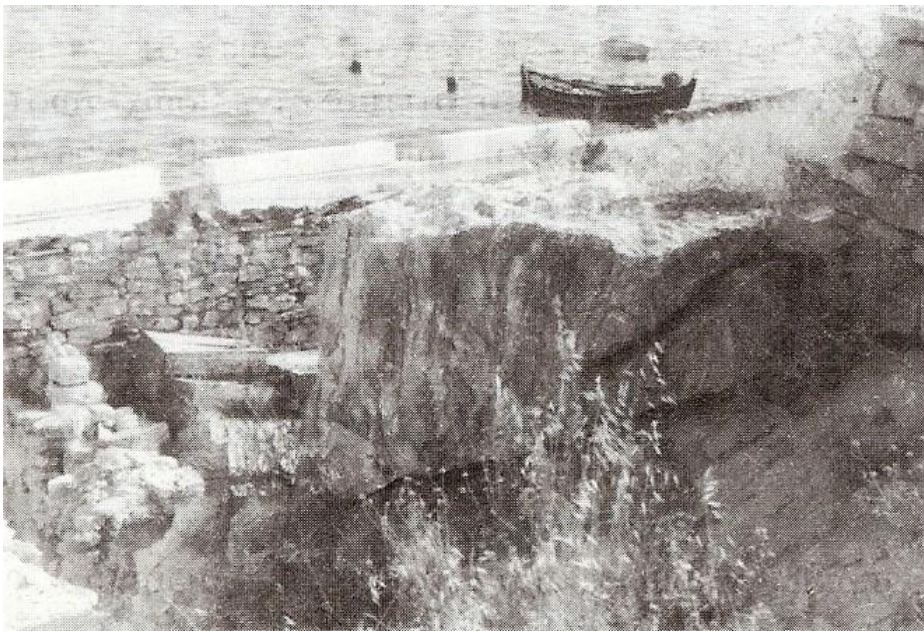
Εικόνα ν: Δυτικό τείχος στην είσοδο του ναού των Ταξιαρχών.



Εικόνα ξ: Ογκόλιθοι ενσωματωμένοι στο Ιερό του ναού των Ταξιαρχών.



Εικόνα ο: Ογκόλιθοι νότια του ναού των Ταξιαρχών.



Εικόνα π: Το τέλος του δυτικού τείχους προς τον νοτιά. Η ριζιμιά πέτρα πρέπει να ήταν ενσωματωμένη στο τείχος. Μπροστά από αυτό το κτίσμα υπήρχε το μαντράκι του Γκολεμά (παλιά του Παλαιού) που σε ευθεία γραμμή συνέχιζε ανατολικά μέχρι το μαντράκι της κυρά Λιολιώς του Νίκα. Πάρα πολλές μεγάλες πέτρες προέρχονταν από την εξωτερική πρόσοψη του αρχαίου τείχους, ενώ στο μαντράκι της κυρά Λιολιώς βρισκόταν τεράστιος παραλληλεπίπεδος ογκόλιθος.

Αρχικά έχουμε το τείχος του Μπιστιού, με δυτικό τείχος περίπου στον Άγιο Αθανάσιο για να περιλαμβάνεται στην άμυνα και το μικρό λιμάνι, στην αμμουδιά του Βεντουρή. Στη συνέχεια το δυτικό τείχος φτιάχνεται στο μέσο της χερσονήσου, ώστε να περιλαμβάνει το μικρό λιμάνι των Μαντρακιών και το μεγάλο στο Λιμάνι. Τελικά, τέλη 5ου αρχές 4ου π.χ.

αιώνα, κατασκευάζεται ή συμπληρώνεται το δυτικό τείχος πάνω στον Πρώνα, ενώ τα δύο προηγούμενα λειτουργούν πιθανόν ως διατειχίσματα. Κατά τη Βυζαντινή Εποχή μετατρέπεται σε κάστρο το Μπίστι, με το κτίσιμο δυτικού τείχους στη θέση του Αγίου Νικολάου και η Ερμιόνη είναι πλέον γνωστή και ως Καστρί ή Καστρία.

Ας περιηγηθούμε το αρχαίο τείχος στην πιθανή τελική μορφή του, αρχίζοντας από το Φανάρι του Μπιστιού:

ΤΟ ΝΟΤΙΟ ΤΕΙΧΟΣ.

Ακριβώς στο Φανάρι σώζεται η κυκλική βάση πύργου. Κατά την πρακτική τέλους 5 αι π.Χ., ο πύργος αυτός πρέπει να είχε ύψος γύρω στα 10 μέτρα. Επόπτευε όλη τη θαλάσσια έκταση μέχρι τα Τσελεβίνια, αλλά και όλη την πόλη. Ως εκ τούτου είχε μεγάλη σπουδαιότητα για την άμυνα. Αμέσως μετά, το τείχος ακολουθεί την κορυφή της πολύ απότομης ακτής μέχρι τη Δεύτερη Μπανιέρα του Μπιστιού. Ενδιάμεσα υπάρχει ένα κτίσμα που προφανώς ήταν τάφος, ίσως του Ερμίονα, του οικιστή της πόλης. Στη συνέχεια κατεβαίνει στο δυτικό άκρο της Μπανιέρας, σχεδόν έως το κύμα και μετά εκ νέου ακολουθεί την κορυφή της απότομης ακτής μέχρι την Πρώτη Μπανιέρα του Μπιστιού. Σε ορισμένα σημεία στο τείχος έχουν χρησιμοποιηθεί υπερβολικά μεγάλοι ασβεστολιθικοί ογκόλιθοι, που δίνουν χαρακτηριστικά κυκλώπειου τείχους. Άγνωστο γιατί, αλλά και επιβεβαίωση ότι οι Ερμιονείς είχαν τα τεχνικά μέσα να σηκώνουν τέτοιες μεγάλες πέτρες. Στο δυτικό άκρο της Πρώτης Μπανιέρας ξανακατεβαίνει σχεδόν στο κύμα, μετά ανεβαίνει εκμεταλλευόμενο την απότομη ακτή μπροστά από το αποκαλούμενο «Κούφιο Μέρος», μετά ξανακατεβαίνει και ακολουθεί πλέον το κύμα μέχρι τον Άγιο Γιάννη (σήμερα βέβαια είναι μέσα στη θάλασσα σε βάθος γύρω στα 2 μέτρα μπροστά από το εκκλησάκι).

Είναι σαφές ότι το τείχος μέχρι τον Άγιο Γιάννη εκμεταλλεύεται άριστα την απότομη ακτή και, όπου χρειάζεται, κατεβαίνει μέχρι το κύμα.

Αμέσως μετά τον Άγιο Γιάννη φαίνεται να υπήρχε παραθαλάσσιος πύργος. Το τείχος συνεχίζει επί του κύματος, στη Μπανιέρα της Συκιάς

(Μαδέρι) φαίνεται να υπήρχε παραθαλάσσιος πύργος, και συνεχίζει επί του κύματος μέχρι το μαντράκι του Μαστρογιάννη όπου φαίνεται να υπήρχε ισχυρός παραθαλάσσιος πύργος. Αν και στη Μπανιέρα της Συκιάς υπάρχει πολύ απότομος βραχισμός, όπως και προς του Μαστρογγιάνη, το τείχος δεν ακολουθεί την κορυφή του βραχισμού, αλλά περνά από κάτω και επί του κύματος.

Επί του κύματος κινείται μέχρι την οικία Κουτούβαλη στα Μαντράκια, όπου παίρνει απότομη στροφή προς τον βοριά, εκμεταλλεύεται τον απότομο βραχισμό πίσω από τις οικίες Κουτούβαλη και Λαζαρίδη, και κατεβαίνει να συναντήσει το χώρο του νότιου μικρού λιμανιού της αρχαίας Ερμιόνης. Αμέσως μετά το λιμάνι, κινείται εκ νέου επί του κύματος μέχρι το μαντράκι του Γκολεμά (μαντράκι Παλαιού), όπου και ενώνεται με το δυτικό τείχος της πόλης. Και εδώ δεν εκμεταλλεύεται τον απότομο βραχισμό πίσω από τις οικίες Μερτύρη, Κανέλλη, Βασιλείου, Τσέλου (Νίκα), Δράκα.

Το επί του κύματος τείχος προσφέρει καλύτερη προστασία, όταν προσβάλλεται από εχθρικά πλοία. Αυτό που αποφεύγεται είναι το να μένουν ελεύθερες παραλιακές ζώνες εκτός του τείχους, ώστε να μη δίδεται η παραμικρή δυνατότητα απόβασης εχθρικών δυνάμεων.

Φυσικά το παραθαλάσσιο τείχος πρέπει να έχει αρκετό ύψος, ίσως και 8-10 μέτρων, για να κάνει σχεδόν αδύνατη τη χρήση σκάλας, τα βέλη τα ακόντια και οι λίθοι που εκτοξεύονται από τα εχθρικά πλοία να χάνουν τη δύναμη τους, ενώ ό,τι εκτοξεύουν προς τα κάτω οι αμυνόμενοι να κερδίζει σε δύναμη, τόσο, που η άμυνα να μπορεί να στηριχτεί και μόνον στη χρήση λίθων και μάλιστα μεγάλων που μπορούν από αυτό το ύψος να καταστρέψουν ή και να βυθίσουν τις εχθρικές τριήρεις. Το επί του κύματος τείχος προσφέρει στο εσωτερικό του εύκολη μετακίνηση αμυνομένων και μεταφορά εφοδίων με άμαξες χωρίς να μεσολαβούν συνεχώς ανηφορικά δύσκολα σημεία, ενώ κερδίζεται και πολύτιμος χώρος για τις λειτουργίες της πόλης.

Άλλωστε και ο απότομος βραχισμός που μπροστά του περνά το παραθαλάσσιο τείχος έχει και αυτός αμυντικό ρόλο ως δεύτερη γραμμή άμυνας. Από τον Άγιο Γιάννη λοιπόν μέχρι το μαντράκι του Γκολεμά το τείχος έπρεπε να είναι ισχυρό και υψηλό.

Ήταν λοιπόν το νότιο τείχος ισχυρό και έτσι κατασκευασμένο, ώστε να μπορεί να το υπερασπιστεί αποτελεσματικά ακόμη και ο άμαχος πληθυσμός.

ΒΟΡΕΙΟ ΤΕΙΧΟΣ.

Ξεκινάει από τον κυκλικό πύργο του Φαναριού και συναντάει το κτίσμα με τους ογκόλιθους. Το κτίσμα αυτό είναι ένας πολύ μεγάλος και πολύ ισχυρός πύργος εσωτερικός, δηλαδή δεν εξέχει του τείχους. Σε έναν ογκόλιθο είναι σκαλισμένα σκαλοπάτια που οδηγούν στον πάνω όροφο και προφανώς θα υπήρχαν και άλλοι όροφοι, αφού το ύψος έπρεπε να ήταν 8-10 μέτρα.

Μεταξύ αυτών των δύο πύργων υπάρχει μια βραχώδης, όχι όμως και απότομη, παραθαλάσσια ζώνη που βέβαια βάλλεται αποτελεσματικά από το τείχος και τους δύο ισχυρούς πύργους, όμως είναι έξω, θα λέγαμε, από τη γενική αμυντική φιλοσοφία που θέλει το τείχος επί του κύματος. Και πράγματι δεν είναι το κόστος που εμπόδισε το μεταξύ των δύο πύργων τείχος να ακολουθήσει το κύμα.

Μπορούμε να σκεφτούμε και ανάποδα: Αν ήταν ανάγκη να επιβιβαστούν σε συμμαχικά πλοία οι κάτοικοι, ή οι τελευταίοι μαχητές τη στιγμή που ο εχθρός είχε μπει στην πόλη και τους καταδίωκε, αν η επιβίβαση γινόταν από μία επί του κύματος πύλη μόνον μία τριήρης θα μπορούσε να πλησιάζει κάθε φορά, ενώ οι υποχωρούντες θα στριμώχνονταν μεταξύ τείχους και εχθρού και θα εξολοθρεύονταν μέχρι ενός. Αν όμως κατείχαν τους δύο πύργους και το μεταξύ τους τείχος (μετατείχιο), τότε μπορούσε το πλήθος να περάσει σε αυτή τη λωρίδα γης, και έστω με δυσκολίες να φτάνει συγχρόνως σε πολλές τριήρεις, ενώ ελάχιστοι μαχητές ήσαν ικανοί να συγκρατήσουν τον εχθρό και μετά να αποχωρήσουν και αυτοί με την τελευταία τριήρη ταχύτατα. Δηλαδή το μετατείχιο και οι δύο ισχυροί πύργοι αντιμετώπιζαν αποτελεσματικά τον εχθρό που είχε καταλάβει την πόλη τους και επιτίθετο από το εσωτερικό του τείχους, έως ότου αποβιβαστούν όλοι σε πλοία.

Είναι βέβαιο ότι αυτοί που κατασκεύαζαν τα τείχη εξέταζαν κάθε λεπτομέρεια και γνώριζαν ότι από μικρές ατέλειες, κακούς

υπολογισμούς, αβλεψίες, είχαν πέσει πόλεις σχεδόν χωρίς μάχη. Άλλωστε δεν αυτοσχεδίαζαν, είχαν γνώση, εμπειρία, και γνώριζαν άριστα την πολιορκητική τέχνη, όσο και την αμυντική του καιρού τους.

Μετά το κτίσμα με τους ογκόλιθους, το τείχος κινείται λίγο πάνω από τη γραμμή του κύματος μέχρι τον τετράγωνο πύργο στη βόρεια είσοδο του Μπιστιού. Το τείχος εδώ έχει υποστεί επισκευές και μετατροπές κυρίως όταν δημιουργήθηκε το βυζαντινό - ενετικό κάστρο του Μπιστιού. Επί του βορινού δρόμου διακρίνονται τα θεμέλια 4 εσωτερικών πύργων, άγνωστο αν πρόκειται για πύργους του αρχαίου κάστρου ή του βυζαντινού.

Από τον τετράγωνο πύργο το τείχος κινείται επί του κύματος και επί πολύ ομαλού εδάφους (βυθισμένο πλέον στη θάλασσα όπως δείχνει η εικόνα 2) μέχρι την πύλη του τείχους που σώζεται μέχρι σήμερα. Το τείχος έπρεπε να είναι ιδιαίτερα υψηλό, με πύργους αρκετούς, αφού έπρεπε να προστατεύει το μικρό λιμάνι του Μπιστιού και το κύριο λιμάνι της πόλης. Η πύλη είναι συγχρόνως και η αρχή του δυτικού τείχους που ανεβαίνει στον Πρώνα.

Η κατασκευή της είναι σύμφωνα με τους αμυντικούς κανόνες. Καλά συναρμοσμένοι ογκόλιθοι μετά την πύλη σχηματίζουν αυλή - παγίδα η οποία έχει από πάνω της το ύψωμα του Γκάρντι, προφανώς καλά οχυρωμένο. Η πύλη είναι πάντα το πιο ευάλωτο σημείο του τείχους το οποίο προσβάλλεται κατά κανόνα από τον εχθρό. Ο εχθρός εισερχόμενος βάλλεται από υπερυψωμένους πύργους και τείχη που κτυπούν τη δεξιά ευάλωτη πλευρά του, αφού πάντα η ασπίδα κρατιέται με το αριστερό χέρι. Ακριβώς έξω από την πύλη, εκεί που μόλις αρχίζει το χώμα, εκβάλλει ο χείμαρρος του Καταφυκίου. Προφανώς εκεί είχε δημιουργηθεί πλατιά και βαθειά τάφος που γέμιζε από τη θάλασσα (έκταση που σημειώνεται στην εικόνα 2 με θαλασσιές παράλληλες γραμμές) για να κρατάει μακριά τις πολιορκητικές μηχανές.

ΤΟ ΔΥΤΙΚΟ ΤΕΙΧΟΣ.

Αρχίζει από την πύλη και προφανώς κάνοντας γωνίες ενισχυμένες με πύργους, ανεβαίνει στην κορυφή όπου το σύμπλεγμα από μεγάλο αριθμό

ναών. Εδώ τα τείχη είναι ιδιαιτέρως ισχυρά και υψηλά, γιατί ο εχθρός έρχεται στο ίδιο επίπεδο με τη βάση του τείχους. Το τείχος κατηφορίζει κάνοντας γωνίες προς το μαντράκι του Γκολεμά, όπου συναντάει το νότιο τείχος, εκμεταλλευόμενο τον απότομο βραχισμό στην οικία Σκλαβούνου και τον μικρότερο πάνω από την οικία Γκολεμά. Στις πλαγιές του Πρώνα δεν είναι δυνατόν να σταθεί και να επιχειρήσει ο εχθρός. Τα μόνα σημεία που κάπως τον ευνοούν είναι η κορυφή γύρω από το σύμπλεγμα των ιερών και η πύλη μέχρι και το κυρίως λιμάνι, όπου όμως μπορεί η πόλη να συγκεντρώσει πολύ μεγάλες δυνάμεις, αφού το υπόλοιπο μπορεί να το φυλάει αποτελεσματικά και ο άμαχος πληθυσμός.

Ασφαλώς θα υπήρχαν και μικρότερες πύλες (πυλίδες) που χρησιμοποιούνταν για αντεπιθέσεις, ή για επικοινωνία με τη θάλασσα, συνήθως δίπλα από ισχυρότατους πύργους με ειδική αμυντική διάταξη. Τα σκαλιστά στον βράχο σκαλάκια σε δύο σημεία του τείχους του Μπιστιού προφανώς ανήκουν σε πυλίδες.

Κατά τον 5ο αιώνα οι πολιορκητικές μηχανές είναι ανίσχυρες μπροστά σε ένα τέτοιο τείχος, άλλωστε η μακροχρόνια πολιορκία είχε μεγάλο κόστος, συνήθως χωρίς κανένα αποτέλεσμα. Αυτό φάνηκε και κατά τον Πελοποννησιακό Πόλεμο που οι Αθηναίοι με τους συμμάχους τους, αποκόπτουν τον ισθμό των Μεθάνων, πολιορκούν χωρίς αποτέλεσμα την Επίδαυρο, όχι όμως την Ερμιόνη, και προτιμούν να προσαρτήσουν τους Αλκίους που για μεγάλο διάστημα κάνουν τη μικρή τους πόλη, σταθμό εφοδιασμού του στόλου τους και ορμητήριο. Ήδη όμως από τα τέλη 5ου αι. π.Χ. αρχίζει και οχυρώνεται με πύργους όλη η επικράτεια κάθε πόλης, ενώ ο πόλεμος από αγώνας φαλάγγων στο πεδίο για τη νίκη, αρχίζει και γίνεται ολοκληρωτικός, που θέτει ως στρατηγικό στόχο την κατάληψη της εχθρικής πόλης και την υποταγή. Πλέον αρχίζει και αποκτά αίγλη η πολιορκία και ένδοξος στρατηγός είναι αυτός που καταφέρνει να κυριεύσει την πόλη, ιδιαίτερα την εποχή των επιγόνων (Δημήτριος ο Πολιορκητής). Είχαν όμως ήδη ωριμάσει οι τεχνολογικές συνθήκες για την εμφάνιση φοβερών καινοτόμων πολιορκητικών μηχανών. Δεν ήταν μόνον οι κατά πολύ βελτιωμένοι «κριοί» που στρέφονταν πλέον όχι

μόνον κατά της πύλης αλλά και κατά του τείχους, ούτε οι τεράστιοι ξύλινοι πύργοι που πλησίαζαν το τείχος υπερβαίνοντας κατά πολύ το ύψος του. Κάνουν την εμφάνισή τους καταπέλτες οι οποίοι εκτοξεύουν βαριά βέλη, σχεδόν μικρά ακόντια, με μεγάλη ακρίβεια και με μεγάλο βεληνεκές. Η χαλύβδινη βαμμένη αιχμή τους, διαπερνά άνετα και την πιο ισχυρή ασπίδα. Συγχρόνως εμφανίζονται λιθοβόλοι καταπέλτες οι οποίοι εκτοξεύουν λίθους μερικών κιλών σε πολύ μεγάλη απόσταση που δεν μπορεί να τους αντιμετωπίσει η ασπίδα, ή λίθους μεγάλου βάρους μέχρι και 60 κιλών, όμως με ικανοποιητικό βεληνεκές, που μπορούν να βυθίσουν πλοία, να σπάσουν από απόσταση την Πύλη, ή να προσβάλουν ασθενή σημεία του τείχους, κυρίως τις γωνίες, και να τα κατεδαφίσουν. Έτσι η περικτειχισμένη πόλη προσπαθεί να κρατάει σε απόσταση αυτές τις μηχανές φτιάχνοντας διαδοχικές τάφρους, βελτιώνοντας τη δομή του τείχους και των πύργων, ενώ αυξάνει κατά πολύ το πλάτος και το ύψος τους. Συγχρόνως διαμορφώνει τους πύργους έτσι, ώστε να δέχονται αυτές τις μηχανές, οι οποίες έχοντας και το πλεονέκτημα του ύψους, βάλλουν κατά των πολιορκητών και των μηχανών τους, σε απόσταση μεγαλύτερη από ότι αυτοί βάλλουν κατά του τείχους.

Ως εκ τούτου και τα τείχη και οι πύργοι της Ερμιόνης δέχτηκαν μεγάλες μετατροπές για να προσαρμοστούν στις νέες απαιτήσεις του πολέμου. Στις εικόνες α έως και π, βλέπουμε τμήματα του περιμετρικού τείχους που σώζονται μέχρι σήμερα. Οι φωτογραφίες είναι από το βιβλίο: *Η ΤΩΝ ΕΡΜΙΟΝΕΩΝ ΠΟΛΙΣ*, Βασιλείου Α. Γκάτσου, 1996. Το δε τείχος του Μπιστιού, που αργότερα πήρε τη μορφή κάστρου, έχει υποστεί τόσες μετατροπές και επισκευές, ώστε είναι δύσκολος ο εντοπισμός και η ταυτοποίηση αμιγώς αρχαίων τμημάτων του.

Το βέβαιο είναι ότι η Ερμιόνη στη χερσόνησο του σημερινού οικισμού, ήταν για αιώνες ένα θα λέγαμε, μεγάλο περικτειχισμένο λατομείο ασβεστόλιθου και λατυποπαγούς λίθου, που δούλευε ακατάπαυστα για τις ανάγκες της άμυνας, των δημόσιων κτιρίων και των ναών. Η ανάπτυξη όμως δημοσίων κτισμάτων και οικιών αφαιρούσε χώρο από τα λατομεία τα οποία περιορίζονταν και ήταν αναγκασμένα να πηγαίνουν όλο και σε μεγαλύτερο βάθος ή να ‘τρώνε’ τις πλαγιές της χερσονήσου.

Έτσι η Ερμιόνη μπορεί να χαρακτηριστεί «**Πόλις του Ασβεστόλιθου**»,

μια **πανέμορφη πόλη** χωμένη στη θάλασσα σαν ένα τεράστιο μυθικό πέτρινο καράβι φορτωμένο με υπέροχους ναούς και δημόσια κτίρια.

Εικοσιπέντε ναοί, ιερά, ιεροί χώροι υπήρχαν εντός της Ερμιόνης χώρια τα δημόσια κτίρια, Θέατρο, Μητρώο, Γυμνάσιο, Αγορά, Νεώσοικοι, Στάδιο, Στοές, Λιμάνια κ.λ.π., χώρια τα εκατοντάδες αφιερώματα. Ήταν μέχρι πριν λίγα χρόνια γνωστός μόνο ο ναός του Ποσειδώνα στην Πλατεία του Μπιστιού και είχε σχηματιστεί η εντύπωση ότι οι υπόλοιποι ναοί και τα ιερά που αναφέρει ο Πausanias θα ήσαν κατά πολύ μικρότερα. Οι ανασκαφές στον ναό των Ταξιαρχών έδειξαν ότι ο ναός της Χθονίας ήταν μεγαλύτερος του ναού του Ποσειδώνα και μάλλον πολλοί άλλοι ναοί ήσαν εξίσου μεγάλοι.

Αντικείμενο της παρούσης μελέτης είναι **τα λατομεία της πόλης των Ερμιονέων, η χρήση και η ιστορία των λίθων τους.**

Ο ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΟΣ ΤΗΣ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ.

Υπάρχει:

1). Συμπαγής χωρίς πόρους και ρωγμές κατάλληλος για βάσεις αγαλμάτων, αναγραφή νόμων και ψηφισμάτων, κατασκευή μελών ναών. Θα λέγαμε πρώτης ποιότητας.

2). Με μικρορωγμές και πόρους ή με λευκά ή μαύρα νεύρα και τόφους ασβεστίτη, κατάλληλος για βάσεις ναών, τοίχους δημοσίων κτισμάτων, αναλημματικούς τοίχους, εξωτερική πρόσοψη αμυντικού τείχους, προβλήτες.

3). Πλακοειδής ασβεστόλιθος σε στρώσεις. Από αυτόν εύκολα αποσπώνται πλάκες μικρής ή μεγάλης επιφανείας και πάχους από λίγα έως και 30-40 εκατοστά. Χρησιμοποιείται ως πρέκι σε παράθυρα και πόρτες, ως ταφόπλακα, για το σκέπασμα καναλιών νερού, στη θεμελίωση των σπιτιών, στην εσωτερική πρόσοψη του αμυντικού τείχους. Όταν έχει πολύ μεγάλο πάχος χρησιμοποιείται σαν ασβεστολιθικό μπλόκι για κάθε χρήση.

Σημασία μεγάλη έχει και η ευκολία με την οποία μπορεί να αποσπαστεί

ένα χρήσιμο κομμάτι ασβεστόλιθου από το πέτρωμα. Όπου ο ασβεστόλιθος έχει μεγάλες ρωγμές προς όλες τις κατευθύνσεις, σαν μπακλαβάς δηλαδή, η απόσπασή του είναι σχετικά εύκολη με σιδερένιες σφήνες και λοστάρια που τοποθετούνται στη ρωγμή. Αυτός είναι και ο οικονομικότερος τρόπος εξόρυξης.

Αν είναι συμπαγής, η απόσπαση γίνεται με χρήση ξύλινων σφηνών οι οποίες διαβρέχονται, διογκώνονται και αποσπούν ένα προϋπολογισμένων διαστάσεων κομμάτι από το πέτρωμα.

Αν ο ασβεστόλιθος είναι εξαιρετικής ποιότητας, ανοίγεται περιμετρικό αυλάκι όσο το ύψος του και η αποκόλληση της κάτω επιφάνειας γίνεται με οριζόντια τοποθετημένες ξύλινες σφήνες, αλλά και με σιδερένιες τοποθετημένες σε κατάλληλες φωλιές. Ο τρόπος αυτός απαιτεί πολλές ώρες επίπονης εργασίας και οδηγεί σε μεγάλο κόστος εξόρυξης. Ο λατόμος, ένας εξαιρετικά ειδικευμένος και έμπειρος τεχνίτης, «διαβάζει» κάθε πέτρωμα και αποφασίζει ποια μέθοδο και τι εργαλεία θα χρησιμοποιήσει, έχοντας πάντα στον νου του το κόστος.

Η πέτρα η θαμμένη βαθιά στη γη, βρίσκεται στο φυσικό της περιβάλλον. Όταν όμως βγει στην επιφάνεια και πάρει τη θέση της ως μπλόκι σε ένα κτίσμα, τότε ο ήλιος, η βροχή, ο αέρας, η σκόνη, μεγεθύνουν τα ελαττώματά της. Έτσι μια ασυνέχεια η οποία στη νέα πέτρα μπορεί να μην αξιολογηθεί, με τα χρόνια, γίνεται ρωγμή. Αν μια τέτοια πέτρα χρησιμοποιηθεί σε ναό μπορεί να επιφέρει μεγάλη ζημιά, πόσο μάλλον όταν είναι πολλές οι κρυφές της ατέλειες.

Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι ο ορθογωνικός ογκόλιθος βόρεια του Μύλου του Μπιστιού (εικόνα 3). Αποσπάσθηκε, πήρε το σχήμα του με χιλιάδες κρούσεις εργαλείων, μεταφέρθηκε στη θέση αυτή ως μέλος κάποιου κτίσματος χωρίς να πάθει τίποτα. Και όμως, χωρίς να πειραχθεί, επί των ημερών μας, δεκαετία 1980, χωρίσθηκε από μόνος του στα δύο, γιατί υπήρχε μεγάλη ασυνέχεια στη δομή του, που με τους αιώνες διευρύνθηκε.



Εικόνα 3: Τεράστιος ογκόλιθος που τη δεκαετία του 1980 έσπασε στη μέση χωρίς ανθρώπινη επέμβαση. Δείγμα και των εξαιρετικών ικανοτήτων των τεχνικών στη λάξευση και μεταφορά ογκόλιθων που υπερβαίνουν σε βάρος τους 6 τόνους.

ΛΑΤΥΠΟΠΑΓΗ ΠΕΤΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΩΡΟΛΙΘΟΣ ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ.

Το λατυποπαγές πέτρωμα είναι ένα είδος πωρόλιθου που έχει μέσα του πολλές μικρές πέτρες. Είναι μαλακός και εύκολος στην εξόρυξη λίθος και η μέθοδος απόσπασης είναι το άνοιγμα περιμετρικού αύλακα και μετά η οριζόντια αποκοπή του πάλι με αύλακα και σιδερένιες σφήνες, αφού η μέθοδος με τις ξύλινες σφήνες δεν είναι κατάλληλη. Αν το πέτρωμα έχει ρωγμές, γίνεται πολύ πιο εύκολη η απόσπαση. Χρησιμοποιείται ως μπλόκι σε συμπαγείς τοίχους και δάπεδα. Επίσης είναι κατάλληλο και μικρού κόστους υλικό για την κατασκευή σπονδύλων μεγάλων κιόνων. Από αυτό το υλικό είναι οι σπόνδυλοι των κιόνων του ναού του Ποσειδώνα της Πλατείας του Μπιστιού.

Υπάρχουν διάσπαρτοι στον οικισμό της Ερμιόνης, όπως και στην αυλή του Αγίου Νικολάου στο Μπίστι, σπόνδυλοι, κιονίσκοι και μπλόκια από πωρόλιθο καλής ποιότητας διαφόρων χρωμάτων. Από τέτοιο πωρόλιθο

είναι και οι περισσότεροι οικογενειακοί τάφοι στο αρχαίο νεκροταφείο. Η εξόρυξη και απόσπαση του πωρόλιθου γίνεται με περιμετρικά αυλάκια όπως και του λατυποπαγούς πετρώματος. Το πιθανότερο, να είναι εισαγόμενο υλικό από την Αίγινα, Κόρινθο, ή άλλα κοντινά μέρη, ή και μακρινά. Αραιά και που υπάρχουν θραύσματα κίτρινου κογχυλιάτη πωρόλιθου με απολιθώματα αχιβάδων, όμοιο με αυτόν που έχουν γίνει τα περισσότερα κτίσματα και ιερά στην Ολυμπία. Τα μπλόκια από πωρόλιθο έχουν πολύ μικρότερο κόστος από τα ασβεστολιθικά.

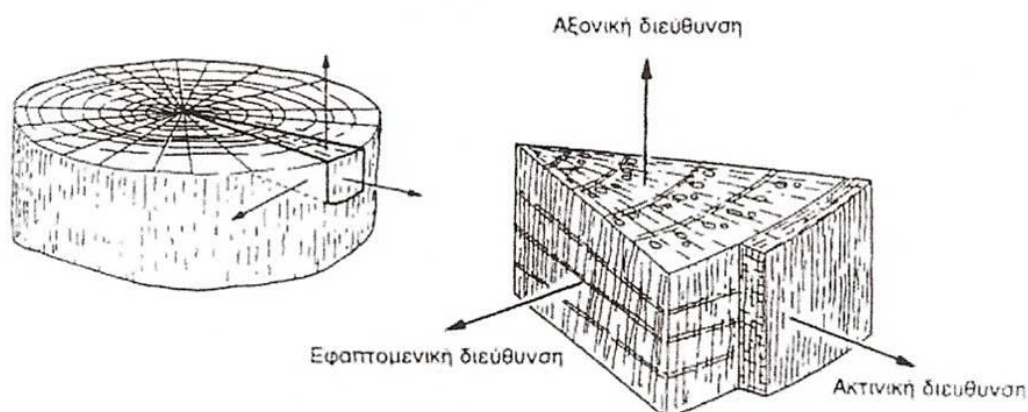
Σε πέτρα σκούρα τοποθετημένη στον τοίχο αγνώστου οικίας στον οικισμό της Ερμιόνης βρέθηκε σημαντική επιγραφή που καταγράφει χρήματα που πληρώθηκαν για διάφορες εργασίες, μεταξύ αυτών για τη μεταφορά πωρόλιθων από το λιμάνι της πόλης και επαναφορά κιονόκρανων άγνωστο από πού. (Η επιγραφή: σελ. 274, 275, στο βιβλίο Η ΤΩΝ ΕΡΜΙΟΝΕΩΝ ΠΟΛΙΣ, Βασιλείου Α. Γκάτσου, 1996).

Η πόλις των Ερμιονέων εισάγει λίθους διαμορφωμένους από υλικά που δεν τα έχει ο τόπος, όπως καλό πωρόλιθο αλλά κυρίως μάρμαρο.

Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΠΟΣΠΑΣΗΣ ΣΥΜΠΑΓΟΥΣ ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΟΥ ΜΕ ΞΥΛΙΝΕΣ ΣΦΗΝΕΣ.

Είναι πολύ παλιά μέθοδος και χρησιμοποιείτο για την απόσπαση γρανίτη και ασβεστόλιθου στην αρχαία Αίγυπτο, αλλά και στην Κίνα, Αμερική κ.λ.π. Στη χώρα μας χρησιμοποιείτο μέχρι αρχές 20ου αιώνα για τη διαμόρφωση της γρανιτένιας μυλόπετρας λιτριβιού.

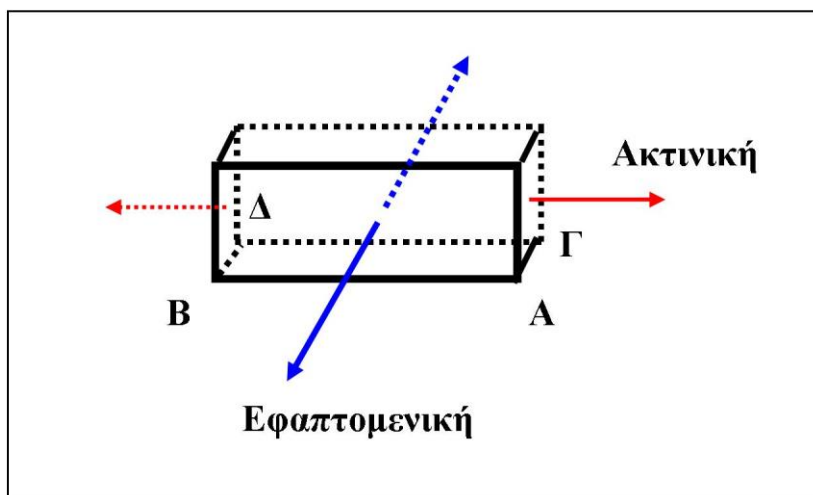
Βασίζεται στη διόγκωση του ξύλου όταν διαβρέχεται. Αν κόψουμε κάθετα μια φέτα από τον κορμό δέντρου (βλέπε εικόνα 4) και αφού την στεγνώσουμε καλά στο ήλιο, την βουτήξουμε στο νερό τότε θα δούμε ότι διογκώνεται, όχι όμως με το ίδιο ποσοστό προς όλες τις διευθύνσεις.



Εικόνα 4: Αριστερά κομμένος κάθετα κορμός. Δεξιά η απόσπαση ενός τμήματος όπου φαίνονται οι τρεις διευθύνσεις διόγκωσης του ξύλου.

Η αξονική διόγκωση είναι σχεδόν μηδενική, η ακτινική είναι σημαντική (5% - 7%) αλλά η εφαπτομενική είναι η μεγαλύτερη (8% - 12%). Για να έχουμε τα καλύτερα αποτελέσματα, το ξύλο πρέπει να αφηθεί στο νερό και μετά να στεγνώσει δύο τρεις φορές, ώστε να χάσει χυμούς. Πριν τη χρήση πρέπει μετά το νερό, να αφηθεί στον ήλιο να στεγνώσει πολύ καλά. Μετά το διαβρέχουμε συνέχεια, οι ιστοί τραάνε ο νερό και έχουμε τη μέγιστη δυνατή διόγκωση. Το ξύλο της οξιάς είναι το καλύτερο, γιατί διογκώνεται περισσότερο από όλα, μετά του φράξου, αλλά και της συκιάς ή πεύκου με ικανοποιητική διόγκωση.

Χαράζουμε σε μια πέτρα με ακρίβεια μια παραλληλεπίπεδη φωλιά (π.χ. όσο ένα κουτάκι σπέρτων). Κατασκευάζουμε ένα ξύλινο ομοίωμα από στεγνό ξύλο που να εφαρμόζει σφιχτά, με κτύπημα σφυριού, στη φωλιά (εικόνα 5). Σκοπός μας είναι να ασκήσουμε όσο γίνεται μεγαλύτερη πίεση στις δύο μεγάλες αντικριστές επιφάνειες της φωλιάς.



Εικόνα 5: Η μεγίστη δύναμη θα ασκηθεί κατά τη διεύθυνση που δείχνουν τα μπλε βέλη.

Μετά βρέχουμε αυτή τη φωλιά συνέχεια με νερό. Το ξύλο διογκώνεται και ασκεί πολύ μεγάλη πίεση. Όμως μόνο αν έχουμε κόψει έτσι το ξύλο, ώστε η εφαπτομενική του διεύθυνση να είναι κάθετη στις μεγάλες επιφάνειες θα έχουμε τη μεγαλύτερη πίεση (μπλε βέλη), γιατί προς αυτήν τη διεύθυνση έχουμε τη μεγίστη διόγκωση. Αν έχουμε κόψει έτσι το ξύλο, ώστε η αξονική διεύθυνση να είναι κάθετη στις μεγάλες επιφάνειες, καμιά πίεση δεν θα ασκηθεί προς αυτές, αφού προς αυτή τη διεύθυνση έχουμε μηδαμινή διόγκωση.

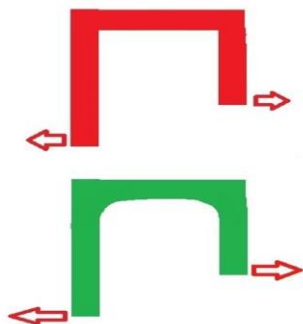
Μιλάμε για ξύλινη σφήνα, όμως δεν έχουμε ακριβώς τη μυτερή γνωστή σφήνα. Η πίεση όμως που ασκείται στις μεγάλες επιφάνειες της φωλιάς θα σπάσει την πέτρα κατά την διεύθυνση αυτών των επιφανειών, δηλαδή κατά μήκος των ακμών AB ή ΓΔ.

Στην εικόνα 5 βλέπουμε τις δυνάμεις που ασκούνται. Η μεγίστη δύναμη (μπλε βέλη) ασκείται κατά την εφαπτομενική διεύθυνση, οπότε λόγω και των μεγάλων επιφανειών ασκείται η μεγίστη πίεση. Αναμένεται λοιπόν η πέτρα να σπάσει κατά την διεύθυνση της ακμής AB ή ΓΔ. Στις μικρότερες πλευρές έχουμε δύναμη κατά την ακτινική διεύθυνση του ξύλου που είναι περίπου η μισή της εφαπτομενικής και λόγω μικρής επιφάνειας η πίεση που ασκείται είναι πολλές φορές μικρότερη από την εφαπτομενική, όχι όμως ασήμαντη και μπορεί, αν υπάρχουν και ατέλειες στην πέτρα, αυτή να σπάσει κατά την ακμή ΑΓ ή ΒΔ, που δεν επιθυμεί ο λατόμος.

Αν η φωλιά και η σφήνα είχαν σχήμα κύβου, όλες οι πλευρές θα ήσαν ίδιες άρα η πίεση κατά την εφαστομενική διεύθυνση θα ήταν μόνο διπλάσια από την ακτινική, άρα πολύ μεγάλη πιθανότητα η πέτρα να μην σπάσει κατά την διεύθυνση ΑΒ ή ΓΔ αλλά κατά την ΑΓ ή ΒΔ. Άρα η πλευρά προς την ακτινική διεύθυνση του ξύλου πρέπει να είναι η μικρότερη. Και στην πράξη το πάχος της σφήνας είναι μεταξύ 2-3 εκατοστών του μέτρου, άσχετα από το μέγεθος της πέτρας που θέλουμε να σπάσουμε και άσχετα με το μέγεθος και το σχήμα της μεγαλύτερης πλευράς του ξύλου.

Ο λατόμος όμως γνωρίζει ότι η πέτρα είναι πολύ δύσκολο και απρόβλεπτο υλικό, με πολλές κρυφές ατέλειες, και πάντα υπάρχει ο κίνδυνος να σπάσει κατά τη μη επιθυμητή διεύθυνση ΑΓ ή ΒΔ, παρόλο που περιόρισε κατά πολύ την πίεση προς την ακτινική διεύθυνση.

Υπάρχει ένα, θα λέγαμε, αξίωμα στη μηχανική: 'Ό,τι δέχεται πιέσεις, κραδασμούς, φορτία, κτυπήματα, και σχηματίζει ορθή γωνία, σπάει εύκολα στην ορθή γωνία. Για να έχουμε μεγίστη αντοχή πρέπει να αντικαταστήσουμε τη ορθή γωνία με κύκλο (βλέπε εικόνα 6). Ο πράσινος βραχίονας αντέχει σε φορτία, αντίθετα με τον κόκκινο.

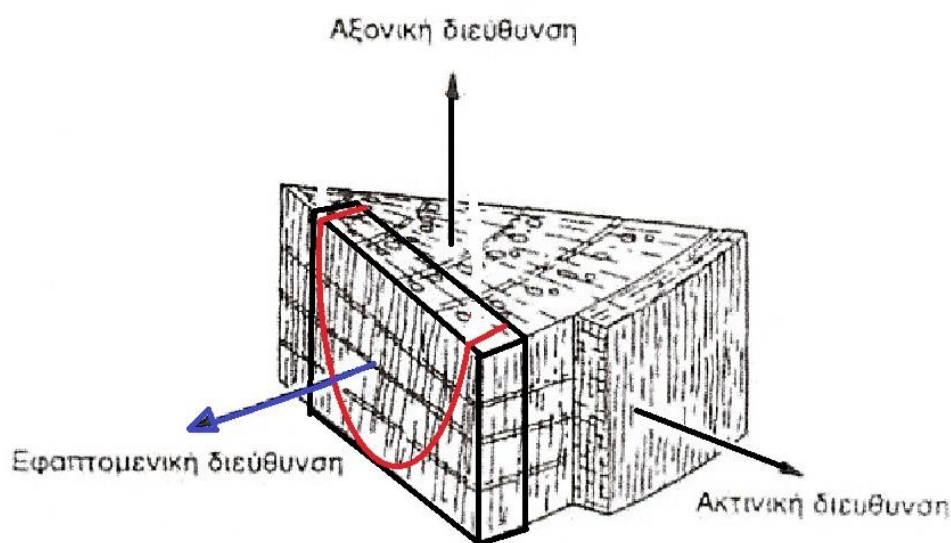


Εικόνα 6: Το κόκκινο σχήμα θα σπάσει εύκολα στις ορθές γωνίες του. Το πράσινο σχήμα όχι.

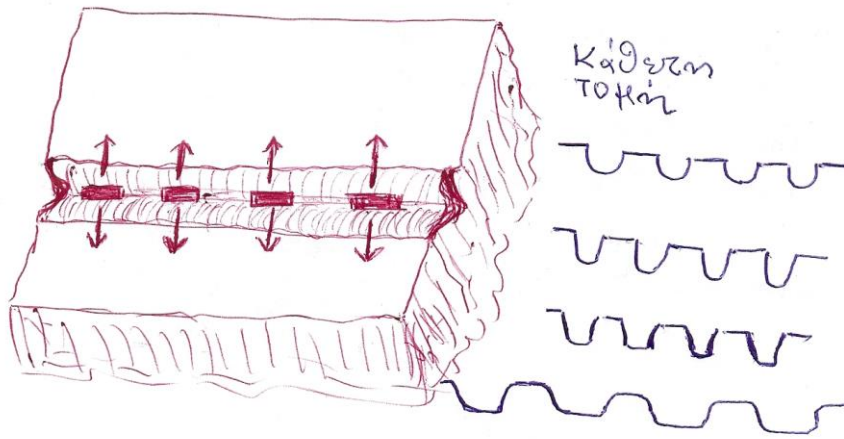
Για να ελαχιστοποιηθεί λοιπόν η πιθανότητα να έχουμε σπάσιμο της πέτρας κατά την διεύθυνση ΑΓ ή ΒΔ, πρέπει οι ακμές ΑΓ και ΒΔ να

γίνουν καμπύλες όπως του πράσινου βραχίονα ενώ οι ΑΒ και ΓΔ να μείνουν ορθές.

Τα σχήματα λοιπόν της φωλιάς και της αντίστοιχης σφήνας έχουν στη μεγάλη τους επιφάνεια σχήμα ημικυκλικό, ή που προσομοιάζει το ημικυκλικό (βλέπε εικόνα 7) ή τραπεζοειδές με τη μεγάλη βάση ελεύθερη προς τα πάνω, ενώ οι μικρές ακμές της μικρής βάσης είναι καμπύλες και συνήθως λίγο καμπύλη είναι και η μικρή βάση (εικόνα 8).



Εικόνα 7: Η κόκκινη γραμμή υποδεικνύει την σωστή επιλογή της σφήνας ώστε να έχει την μεγίστη αποτελεσματικότητα. Αν κόψουμε κάθετα ένα κομμάτι κλαδιού και το χρησιμοποιήσουμε σαν σφήνα, προς στιγμή το βλέπουμε εύκολο και να ομοιάζει με το σχήμα της φωλιάς, αλλά η πίεση που θα ασκήσει θα είναι κατά την αξονική διεύθυνση και δεν θα έχει κανένα αποτέλεσμα, αφού είναι σχεδόν μηδενική.



Εικόνα 8: Σχηματική παράσταση για το πώς δημιουργούνται οι φωλιές στην πέτρα. Τα σχήματα που επιλέγει ο λατόμος είναι το σχεδόν ημικυκλικό, το ημικυκλικό αλλά επίμηκες προς τα κάτω, το ελαφρώς τραπεζοειδές και το μεγάλο τραπεζοειδές.

Στην πράξη, και για την αποκοπή μεγάλου μπλοκιού, ανοίγεται ένα σχετικά φαρδύ σφηνοειδές αυλάκι (φάλκα) και στον πυθμένα του ανοίγονται κατά μήκος και στην ίδια γραμμή φωλιές που συνήθως ισαπέχουν η μία από την άλλη και βρίσκονται στην ίδια ευθεία. Αυτό όμως δεν συμβαίνει πάντα, είτε από επιλογή του λατόμου είτε από πρόχειρη εργασία.

Το αυλάκι, η φάλκα, μπορεί να είναι οριζόντιο ή κάθετο ή και πλάγιο. Σφηνώνονται με ισχυρά κτυπήματα οι ξύλινες σφήνες και διαβρέχονται συνεχώς μέχρι να διογκωθούν πλήρως και να σπάσουν την πέτρα. Στην εικόνα 8 βλέπουμε το αυλάκι, τις φωλιές και δίπλα τις φωλιές σε κάθετη τομή. Το αυλάκι δίνει τη διεύθυνση που θα σπάσει η πέτρα και οι φωλιές, ασκώντας πίεση με το σχήμα που έχουν, εξασφαλίζουν το σπάσιμο προς αυτή τη διεύθυνση. Όχι πάντα με απόλυτη επιτυχία, γιατί η επιτυχία εξαρτάται και από τις ατέλειες της πέτρας,

Για να ανοιχθεί το αυλάκι σε μήκος 1.2 μέτρων και περίπου 7 φωλιές απαιτείται σκληρή εργασία δύο ημερών και μία μέρα να προετοιμαστούν οι σφήνες και να διαβρέχονται, ώσπου να σπάσει η πέτρα.

Ο λατόμος πρέπει να αναγνωρίζει σε κάθε πέτρα τα τρία επίπεδα σχισίματος που δημιουργούνται κατά τον σχηματισμό της από φερτά υλικά σε πυθμένες ποταμών και λιμνών. Μετά πρέπει να διαπιστωθεί η

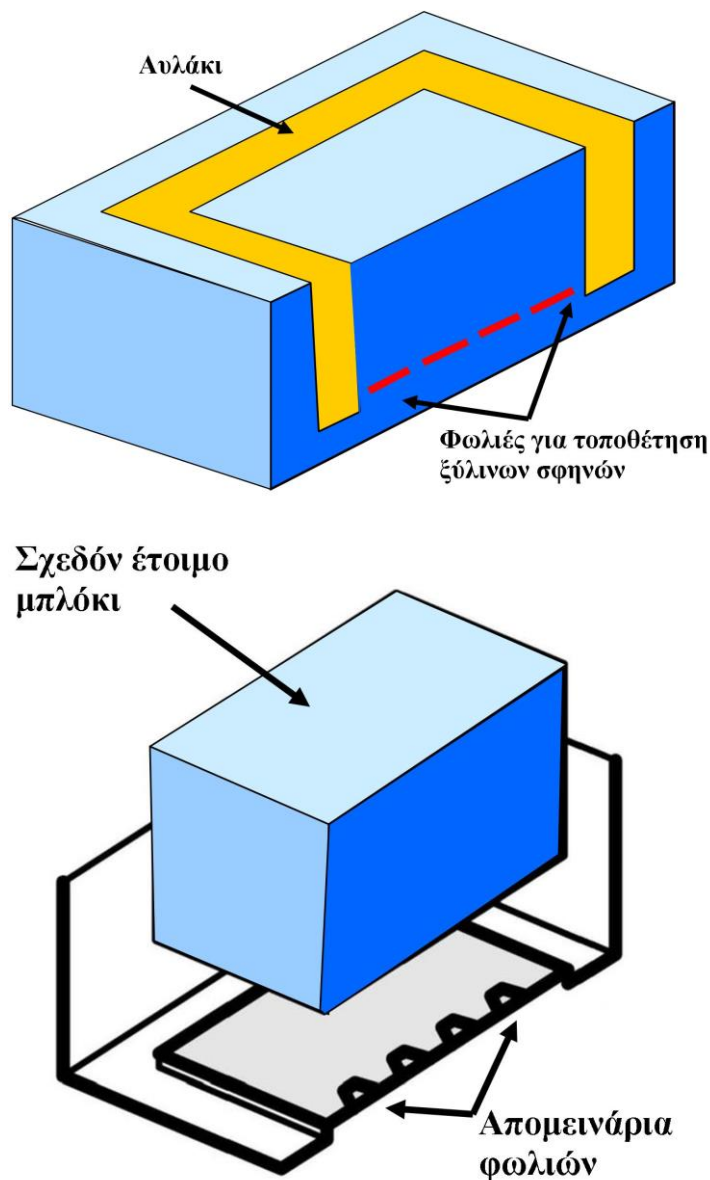
καταλληλότητα της πέτρας για τη χρήση που προορίζεται και οι λιθοξόοι με προσοχή να της δώσουν το τελικό σχήμα και την τελική υφή της επιφάνειας. Αν απαιτείται η τέλεια επεξεργασία όλων των επιφανειών σε ένα μεγάλο μπλόκι σαν τις ασβεστολιθικές βάσεις των αγαλμάτων στο Μπίστι, των αφιερωμένων στη θεά Δήμητρα, ο λιθοξόος μπορεί να εργαστεί σκληρά για μια εβδομάδα. Αν βάλουμε τις μεταφορές, τις ανυψώσεις και τα τουμπαρίσματα ενός μπλοκιού που το βάρος του ξεπερνάει τον ένα τόνο, αλλά και τα εργαλεία και τις μηχανές που απαιτούνται και το προσωπικό, αντιλαμβανόμαστε ότι ένα τέτοιο μπλόκι είναι πολύ ακριβό. Η παραγωγικότητα αυτής της εργασίας παρέμεινε σχεδόν η ίδια μέχρι να ανακαλυφθούν οι μηχανές, τουλάχιστον μέχρι και τον 18ο αιώνα μ.Χ, **οπότε για πολλούς αιώνες ο επεξεργασμένος έτοιμος λίθος, σε όποια μορφή του, ήταν περιζήτητος.** Γι' αυτό και εκθεμελιώθηκαν ολόκληρες αρχαίες πόλεις και οι έτοιμοι λίθοι μεταφέρθηκαν σε μεγάλες αποστάσεις για να καλύψουν ανάγκες οικοδόμησης και περιτείχισης νέων πόλεων.

Ο λατόμος ήταν λοιπόν έναν εξαιρετικό τεχνίτη - επιστήμονα των λίθων και των πετρωμάτων που εκτελούσε μία παραγγελία βάσει προδιαγραφών. Έπρεπε να επιλέξει το σωστό πέτρωμα και να βγάλει υλικό καλής ποιότητας με το ελάχιστο δυνατό κόστος, με τις λιγότερες αποτυχίες, και το λιγότερο σκάρτο. Έπρεπε να επιβλέπει και να κατευθύνει και συντονίζει πλήθος βοηθών και εργατών σε μία εργασία άκρως επικίνδυνη, όπως είναι και σήμερα η ανύψωση, μετατόπιση, μεταφορά τέτοιων βαρών, αλλά και η χρήση τέτοιων εργαλείων. Πέραν αυτών, ένα λάθος κτύπημα, μπορούσε να καταστρέψει την πέτρα η οποία κοβόταν πλέον σε μικρότερα τεμάχια για άλλες χρήσεις.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΠΟΣΠΑΣΗΣ ΜΠΛΟΚΙΟΥ ΑΠΟ ΣΥΜΠΑΓΕΣ ΠΕΤΡΩΜΑ ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΟΥ ΠΟΛΥ ΚΑΛΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.

Η μέθοδος με τις ξύλινες σφήνες προϋποθέτει ότι το ασβεστολιθικό πέτρωμα έχει οριζόντιες ή κάθετες διακλάσεις (επιφάνειες ασυνέχειας

της δομής του), όπου με λίγο κτύπημα ή πίεση, ο ασβεστόλιθος διαχωρίζεται. Αν όμως ο όγκος του είναι τεράστιος και χωρίς ελαττώματα, η μέθοδος δεν είναι αποτελεσματική. Στην περίπτωση αυτή ακολουθείται η μέθοδος της εικόνας 9.



Εικόνα 9: Ο κλασικός τρόπος εργασίας όταν θέλουμε να αποσπάσουμε ένα μπλόκι από συμπαγή μεγάλο βράχο.

Με ειδική αξίνα σκάπτεται αυλάκι γύρω από τις 3 κάθετες πλευρές του μπλοκιού που θέλουμε να πάρουμε. Ο εργάτης είναι και καλός λιθοξόος, γιατί με την αξίνα διαμορφώνει τις επιφάνειες των πλευρών έτσι, ώστε με πολύ μικρή επεξεργασία να πάρουν μετά την τελική τους μορφή. Τα αυλάκια προχωράνε σε λίγο μεγαλύτερο βάθος από ό,τι χρειάζεται. Τότε

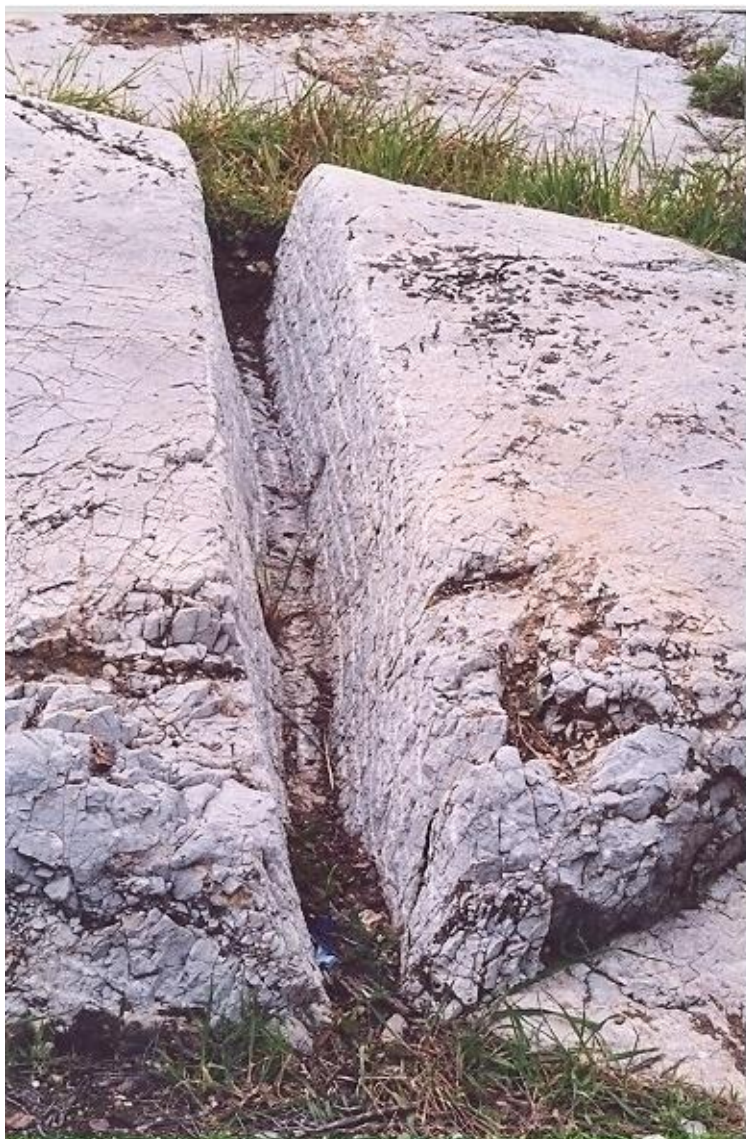
από την ελεύθερη πλευρά (βαθύ μπλε στην εικόνα 9) που και αυτή είναι διαμορφωμένη από το άνοιγμα του αύλακος στο προηγούμενο μπλόκι, κατασκευάζεται αυλάκι οριζόντιο στη βάση με φωλιές και εφαρμόζεται κανονικά η μέθοδος. Τότε το μπλόκι αποκόπτεται σχεδόν οριζόντια και σπανίως δημιουργείται πρόβλημα. Έτσι το μπλόκι είναι έτοιμο, χρειάζεται μικρή επεξεργασία και λίγο περισσότερη στην κάτω πλευρά του, ενώ την άνω την επεξεργάζονταν πριν την αποκοπή. Έτσι γίνεται οικονομία υλικού, αλλά το εργατικό κόστος είναι μεγάλο.

Το κάθε περιμετρικό αυλάκι διαμορφώνει δύο επιφάνειες, μία στο μπλόκι προς απόσπαση και μία στο διπλανό του που με τη σειρά του θα αποσπασθεί.

Στις εικόνες 10 και 11 βλέπουμε τη μέθοδο με το περιμετρικό αυλάκι που εφαρμόστηκε σε μέρος των λατομείων στον λόφο του Φιλοπάππου σε καλής ποιότητας ασβεστόλιθο.



Εικόνα 10: Στα λατομεία στον λόφο του Φιλοπάππου ο κοκκινωπός ασβεστόλιθος είναι πολύ συνεκτικός και σε μεγάλους όγκους. Στην εικόνα βλέπουμε ένα μεγάλο μπλόκι που έχει με αυλάκια ξεχωριστεί από την κύρια μάζα του πετρώματος και στη βάση του έχει ανοιχθεί αυλάκι όπου έχουν φτιαχτεί φωλιές, ώστε να αποκολληθεί το μπλόκι από τη βάση του.



Εικόνα 11: Αυλάκι για να διαχωριστεί ένα μπλόκι από την κύρια μάζα του πετρώματος. Θα ακολουθήσει η απόσπαση από τη βάση του με ξύλινες σφήνες. Εργασία μεγάλου κόστους.

Στα αρχαία λατομεία γρανίτη και ασβεστόλιθου στην Αίγυπτο η μέθοδος με το περιμετρικό αυλάκι σε συνδυασμό με την των ξύλινων σφηνών εφαρμοζόταν για την απόσπαση εξαιρετικά μεγάλων όγκων. Έχει εφαρμοστεί και μέθοδος που χρησιμοποιεί φωτιά για τη διαστολή του λίθου και στη συνέχεια με ρίψη νερού προκαλείται απότομη συστολή του, με αποτέλεσμα το σπάσιμό του, ή την απολέπισή του. Η φωτιά όμως επηρεάζει δυσμενώς, ιδιαίτερα τον γρανίτη και τον καθιστά ακατάλληλο για πολλές χρήσεις.

ΟΙ ΘΕΣΕΙΣ ΛΑΤΟΜΕΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΡΜΙΟΝΗ.

Στον σημερινό οικισμό της Ερμιόνης έχουν πλέον κτιστεί σχεδόν όλα τα οικοπέδα, έχουν ασφαλτοστρωθεί όλοι οι δρόμοι και είναι πολύ δύσκολο να εντοπιστούν θέσεις λατομείων. Όμως η ύπαρξη μπλοκιών πολύ μεγάλων διαστάσεων, όπως αυτά πέριξ του ναού των Ταξιαρχών, του Καποδιστριακού Σχολείου, στου Στεργίου στα Μαντράκια, στον Πεύκο του Μαρμαρινού, δεν είναι εύκολο να μεταφέρθηκαν από μακρινότερες θέσεις. Ιδιαίτερα είναι δυσκολότατη η ανηφορική μεταφορά. Σίγουρα έχουν προκύψει από διπλανά τους λατομεία που έχουν πλέον καλυφθεί από τον οικισμό.

Η χερσόνησος της Ερμιόνης πριν κατοικηθεί έμοιαζε με το Μαυρονήσι και με το Κρόθι. Τα βράχια στο Κρόθι εκτεθειμένα στη βροχή και στον άνεμο χιλιάδες χρόνια, είναι όλα άγρια. Όπου λοιπόν βλέπουμε σήμερα στη χερσόνησο της Ερμιόνης βραχώδεις λείες επιφάνειες ή απότομες σχεδόν κατακόρυφες πλαγιές, ή αφύσικα βαθουλώματα στο έδαφος, είναι πολύ λογικό να υποθέσουμε ότι είναι θέσεις παλαιών λατομείων.

Υπάρχουν σημεία όπου έχει φυσικές ρωγμές ο ασβεστόλιθος και διακλάσεις, και σήμερα βλέπουμε το μέτωπο της απόσπασης, ή αποσπασμένους όγκους χωρίς άλλα ίχνη, αφού έχουν χρησιμοποιηθεί λοστάρια για τον αποχωρισμό των λίθων.

Ίχνη αφήνει η μέθοδος των σφηνών, αλλά τα περισσότερα «φεύγουν» μαζί με το μπλόκι, και κατά κανόνα εξαφανίζονται κατά την επεξεργασία του, ή παραμένουν όταν δεν ενδιαφέρει η τέλεια επεξεργασία, ή μένουν ανεπεξέργαστες οι επιφάνειες. Στο λατομείο μένουν ελάχιστα ίχνη, των τελευταίων αποσπάσεων θα λέγαμε, ή αποτυχημένων, ή ανολοκλήρωτων αποσπάσεων.

Στα λατομεία της χερσονήσου το ασβεστολιθικό πέτρωμα έχει κατά κανόνα πολλές φυσικές ρωγμές και η μέθοδος των σφηνών εφαρμόζεται μόνο όπου χρειάζεται. Αυτό δεν αποκλείει και θέσεις όπου ο

ασβεστόλιθος είναι συνεκτικός και πολύ καλής ποιότητας, οπότε η χρήση σφηνών ήταν συστηματική, μπορεί δε να χρησιμοποιήθηκε και η μέθοδος των περιμετρικών αυλακιών και η απόσπαση από τη βάση σχεδόν έτοιμων μπλοκίων, όπως υποδεικνύει η εικόνα 9.

Μάρτυρας της μεγάλης και πολύχρονης δραστηριότητας των λατομείων είναι η λατύπη, οι μικρές πέτρες και τα χαλίκια που αποσπώνται κατά τη λατόμηση και την επεξεργασία των λίθων. Η λατύπη στη συνέχεια χρησιμοποιείτο για το γέμισμα του διάκενου του τείχους, για τα θεμέλια των σπιτιών και για άλλες χρήσεις. Ο όγκος της λατύπης που είναι σήμερα διάσπαρτος στο Μπίστι, που υπήρχε παλιά στις ρουκουτίμες του χωριού, αλλά υπάρχει και σήμερα στις πλαγιές του λόφου των Μύλων που βρίσκονται πλησίον του αρχαίου τείχους, είναι εντυπωσιακός. Μια περιήγηση στο Μαυρονήσι και στο Κρόθι δείχνει ότι οι μικρές ελεύθερες πέτρες είναι πολύ λίγες, βρίσκονται εκατοντάδες χιλιάδες χρόνια εκτεθειμένες στα καιρικά φαινόμενα, και είναι διαβρωμένες. Οι ελεύθερες πέτρες της Χερσονήσου Ερμιόνης είναι όλες αποσπασμένες από λίθους, είναι «πολύ νέες πέτρες», είναι η λατύπη των αρχαίων λατομείων της.

Με βάση την εικόνα 12 ακολουθεί περιγραφή των αρχαίων λατομείων Ερμιόνης, κυρίως αυτών όπου υπάρχουν ίχνη από τη χρήση της μεθόδου των ξύλινων σφηνών.



Εικόνα 12: Στον χάρτη της ευρύτερης περιοχής του οικισμού της Ερμιόνης έχουν σημειωθεί οι κύριες θέσεις λατομείων ασβεστολίθου. Με κίτρινο χρώμα οι θέσεις λατομείων λατυποπαγούς πωρόλιθου.

ΘΕΣΗ 1. Η ακτή βόρεια και ανατολικά του Φαναριού στο Μπίστι.

Το λατομείο αυτό βρίσκεται βόρεια του Φαναριού και έχει μεγάλη έκταση. Εδώ υπάρχει κυρίως ελαφρώς λευκός ασβεστόλιθος με νεύρα ασβεστίτη μέτριας ποιότητας. Μεγάλες ρωγμές επιτρέπουν την εξόρυξη χωρίς χρήση σφηνών. Μία ματιά στο τοπίο δείχνει εκτεταμένη εξόρυξη λίθων (εικόνα 13 και 14). Και όμως στο εκτεταμένο αυτό λατομείο υπάρχει μόνο ένα ίχνος φωλιάς για να αποσπασθεί ένα μικρό μπλόκι με χρήση ξύλινης σφήνας (εικόνα 15). Τα αρχαία χρόνια η θάλασσα ήταν γύρω στα 4 μέτρα χαμηλότερα και το λατομείο λίγο επηρεαζόταν τότε από τα κύματα.



Εικόνα 13: Ο χώρος του λατομείου όπως φαίνεται από το Φανάρι του Μπιστιού. Κάποτε ο κενός χώρος ήταν βραχισμός.



Εικόνα 14: Το παραθαλάσσιο μέτωπο του λατομείου διαβρωμένο από τα κύματα.



Εικόνα 15: Η φωλιά έχει γίνει για να αποσπασθεί ένα μικρό κομμάτι βράχου.

ΘΕΣΗ 2. Ο χώρος νότια του κτίσματος με τους ογκόλιθους, πάνω από τον δρόμο.

Νότια του κτίσματος υπάρχει ένα εκτεταμένο βαθούλωμα που καταλήγει σε μεγάλα βράχια. Ο ασβεστόλιθος στη θέση αυτή έχει πολλές και βαθιές ρωγμές και δεν υπάρχουν ίχνη χρήσης ξύλινων σφηνών. Από τον χώρο αυτόν πρέπει να προέρχονται και οι περισσότεροι ογκόλιθοι του κτίσματος που είναι ένας ισχυρός πύργος του τείχους. Οι ογκόλιθοί του είναι ελαφρώς λαξευμένοι και έτσι διασώθηκαν πολλές φωλιές που μαρτυρούν ευρεία χρήση της μεθόδου. Στις εικόνες 16, 17, 18, 19 και 20 διακρίνονται φωλιές που ακολούθησαν το μπλόκι, και σώθηκαν, γιατί τα μπλόκια αυτά δεν απαιτούσαν λείανση των επιφανειών τους.

Για άγνωστο λόγο το τείχος που περνά κάτω από το κτίσμα με τους ογκόλιθους έχει και αυτό στην εξωτερική του πρόσοψη ασυνήθιστα μεγάλους λίθους, ορισμένοι από τους οποίους έχουν καταπέσει προς τη θάλασσα και φέρνουν φωλιές.



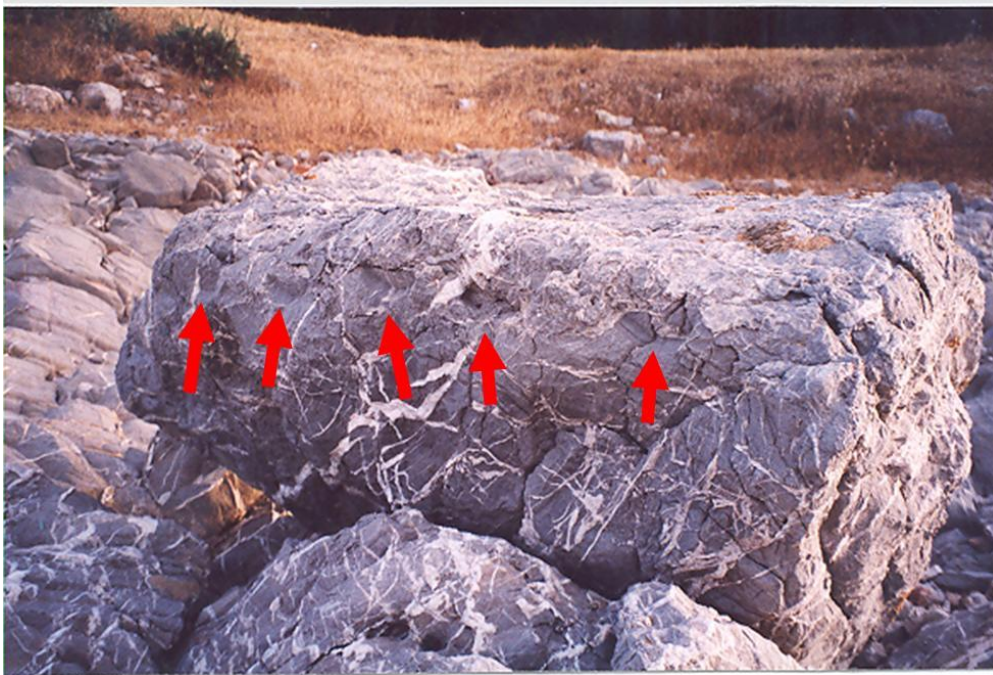
Εικόνα 16: Σε συμπαγές ασβεστολιθικό μπλόκι καλής ποιότητας 3 φωλιές σχεδόν στην ίδια ευθεία. Βρίσκεται ενσωματωμένο στη δυτική πλευρά του πύργου.



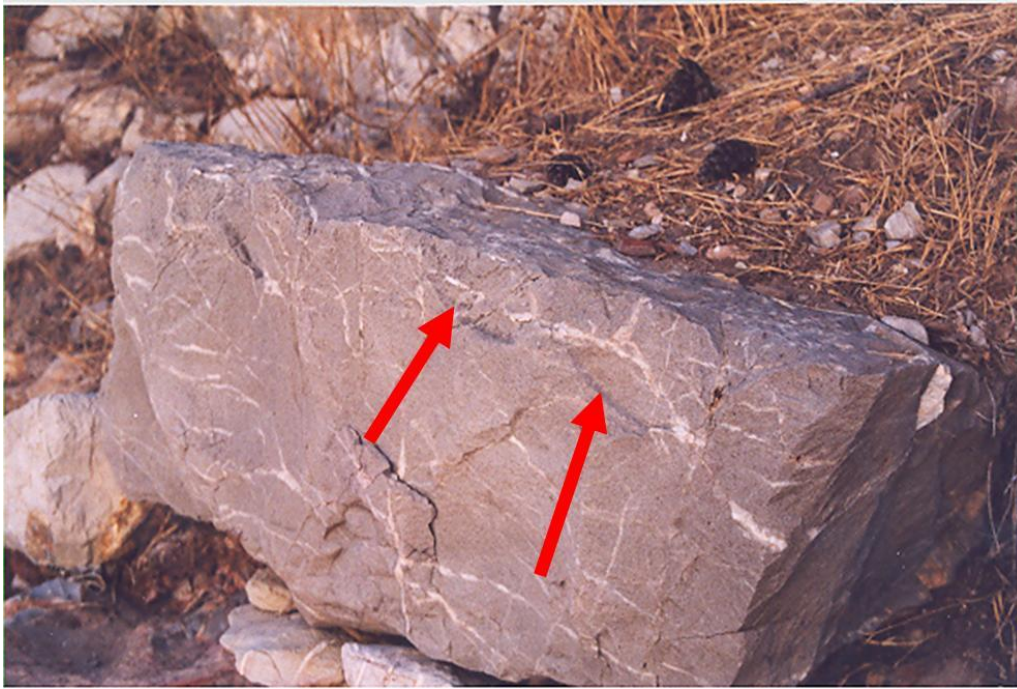
Εικόνα 17: Στη βάση του μεγάλου ογκόλιθου με τα σκαλοπάτια διακρίνεται μεγάλη τραπεζοειδής φωλιά και δίπλα της δεύτερη, μόλις διασωθείσα. Κατά μήκος θα έπρεπε να υπήρχαν συνολικά 6 - 8 φωλιές. Οι μεγάλες τραπεζοειδείς φωλιές χρησιμοποιούνται κυρίως για απόσπαση μεγάλων λίθων.



Εικόνα 18: Δύο φωλιές που διασώθηκαν σε ενσωματωμένο στον πύργο ογκόλιθο.



Εικόνα 19: Ογκόλιθος που έχει πέσει προς τη θάλασσα. Διακρίνονται 5 ημικυκλικές φωλιές.



Εικόνα 20: Ογκόλιθος καλής ποιότητας με ίχνη δύο φωλιών. Από το χρώμα του δείχνει ότι είναι φερμένος από άλλο λατομείο.

ΘΕΣΗ 3. Μεγάλο λατομείο μεταξύ Μύλου Μπιστιού και Πλατείας προς τον βοριά.

Ακολουθώντας το μονοπάτι που από την Πλατεία οδηγεί στον Μύλο, συναντάμε βραχισμό που πέφτει απότομα προς τον βοριά σε μήκος περίπου 80 μέτρων. Ο χώρος μέχρι σχεδόν τον βορεινό δρόμο του Μπιστιού είναι ομαλός με λίγα βράχια πού και πού. Όλα δείχνουν ότι από έναν χώρο περίπου 10 στρεμμάτων έχει αποσπαστεί βραχισμός ύψους τουλάχιστον 3 μέτρων. Υπάρχει ασβεστόλιθος κακής, μέτριας και καλής ποιότητας, σε πολλά σημεία με φυσικές ρωγμές που βοηθούν στην απόσπαση, αλλά και συμπαγής όπου έχει χρησιμοποιηθεί η μέθοδος των ξύλινων σφηνών. Ο χώρος αυτός είναι στρωμένος με λατύπη, μικρές πέτρες που αποσπώνται κατά την κατεργασία των λίθων. Φαίνεται να είναι το μεγαλύτερο λατομείο του Μπιστιού και τα μπλόκια του πρέπει να μεταφέρονταν με ειδικά κάρα για χρήση και σε άλλα σημεία του οικισμού.



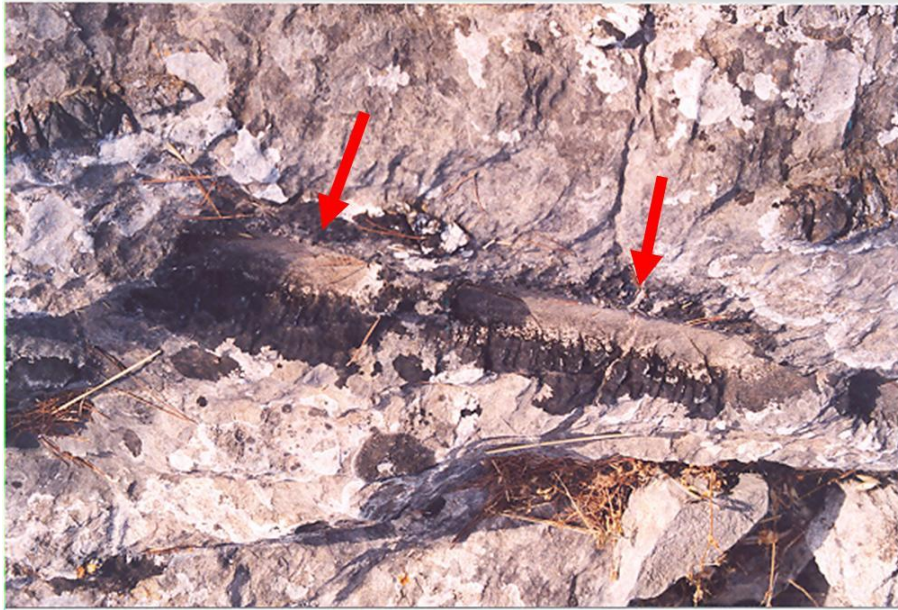
Εικόνα 21: Ο κύριος χώρος του λατομείου. Εκτείνεται σχεδόν μέχρι τον βραχισμό πάνω από το κτίσμα με τους ογκόλιθους και μέχρι τη μικρή βορινή μπανιέρα.



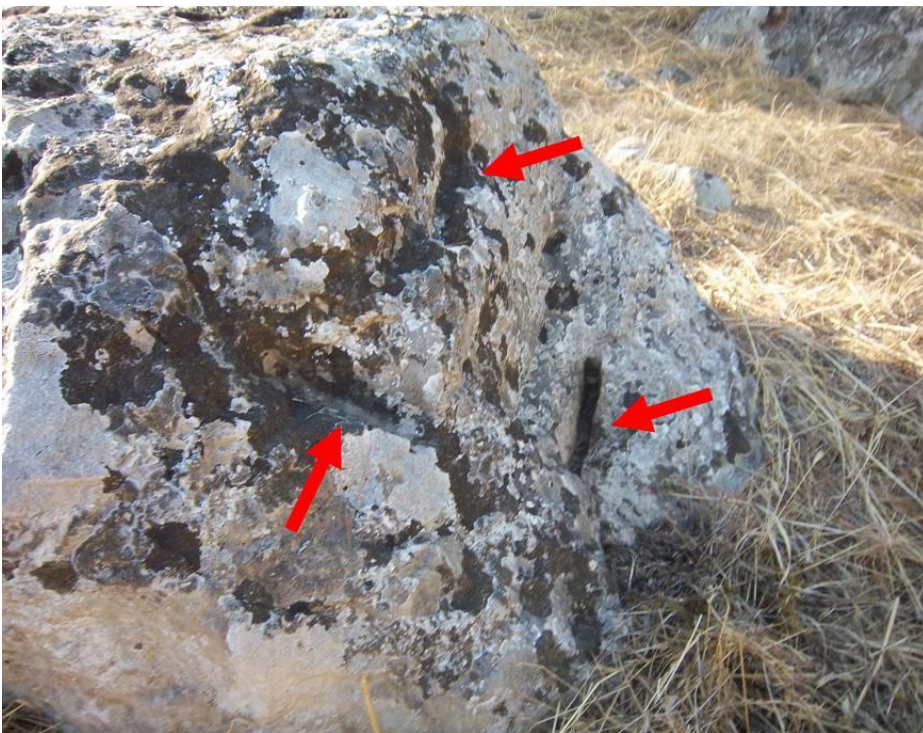
Εικόνα 22: Στο σημείο που δείχνει το βέλος έχει εφαρμοστεί η μέθοδος με μεγάλες τραπεζοειδείς σφήνες σε κάθετη γραμμή, για να αποσπαστεί πολύ μεγάλος βράχος.



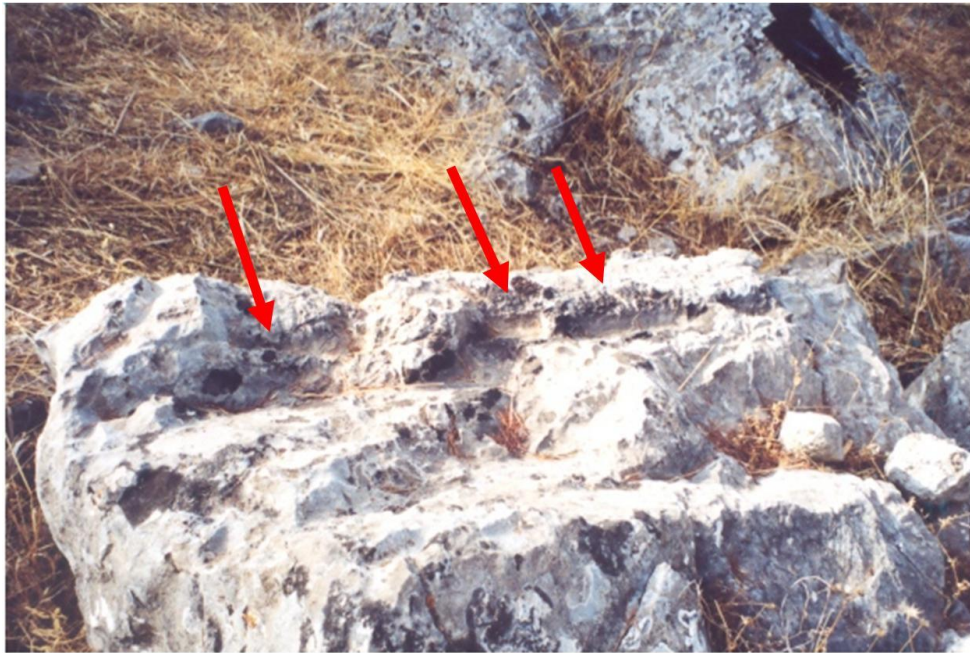
Εικόνα 23: Λεπτομέρεια της εικόνας 22. Φαίνεται η μεγάλη τραπεζοειδής φωλιά, η μεγαλύτερη που εντοπίστηκε. Οι άλλες φωλιές έμειναν στον αποσπασθέντα βράχο.



Εικόνα 24: Πολύ κοντινές φωλιές οριζόντιες για να αποσπαστεί μεγάλος βράχος από τη βάση του.



Εικόνα 25: Βράχος με φωλιές όχι σε σειρά, για να αποσπαστεί κάθε φορά κάποιο τμήμα του. Η χρήση μιας φωλιάς είναι συνήθης για την απόσπαση συγκεκριμένου τμήματος μικρού βράχου.



Εικόνα 26: Τρεις οριζόντιες φωλιές για την απόσπαση του άνω μέρους του βράχου.



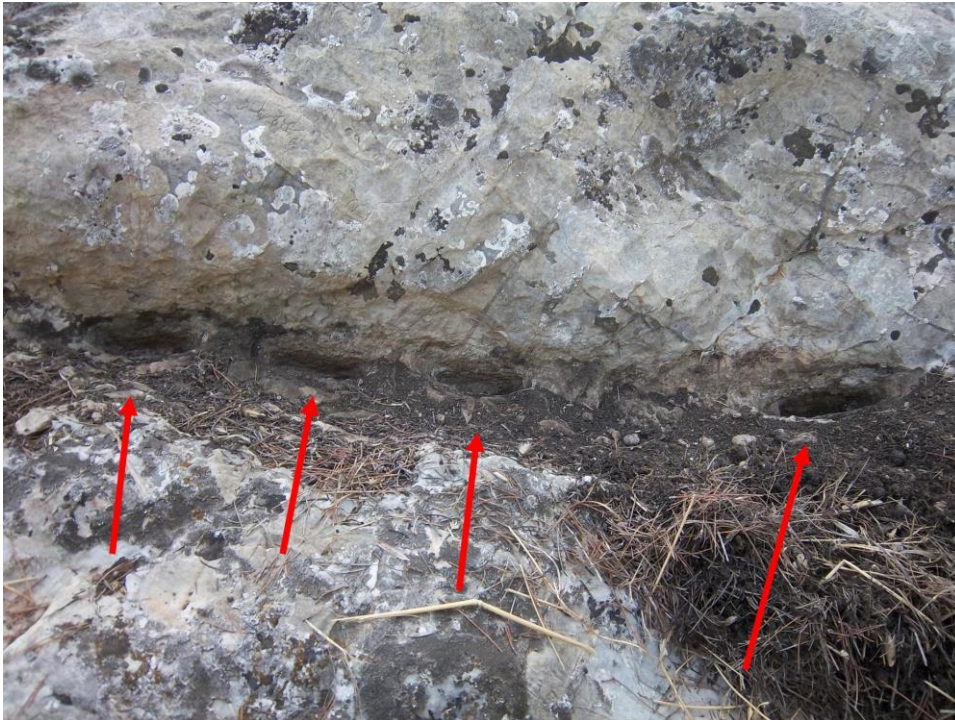
Εικόνα 27: Λεπτομέρεια φωλιάς από την εικόνα 25.



Εικόνα 28: Ριζιμιός βράχος καλής ποιότητας. Φέρει 9 μικρές φωλιές. Αν καθαριστεί όλο το λατομείο από τις πενκοβελόνες, τα χώματα και τη λατύπη, θα αποκαλυφθούν πιθανότατα και άλλες σειρές με φωλιές.



Εικόνα 29: Ένα μεγάλο κομμάτι βράχου καλής ποιότητας. ελεύθερο από τις τέσσερες πλευρές του, είναι εύκολο να αποκολληθεί με ένα λοξό αυλάκι και φωλιές, όπως δείχνουν τα δύο βέλη.



Εικόνα 30: Στο αυλάκι της εικόνας 29 ο λατόμος έφτιαξε 4 φωλιές που δεν είναι σε ευθεία γραμμή, κατά πόως έκρινε σωστό, σύμφωνα με τα «νερά» του βράχου. Η προσπάθεια δεν απέδωσε αποτέλεσμα και εγκαταλείφθηκε, ή δεν κρίθηκε κατάλληλος τελικά ο βράχος. Υπάρχει και η πιθανότητα για κάποια αιτία να σταμάτησε η λειτουργία του λατομείου.

Το μεγάλο αυτό λατομείο είναι πολύ κοντά στον ναό της Πλατείας και δεν αποκλείεται μέρος των μελών του ναού να προέρχεται και από αυτόν τον χώρο. Η μεταφορά είναι εύκολη.

Προς τα ανατολικά του μεγάλου λατομείου, μεταξύ του κτίσματος με τους ογκόλιθους και του Μύλου υπάρχει το πολύ μεγάλο ασβεστολιθικό μπλόκι (βλέπε εικόνα 3) με πολύ καλά επεξεργασμένες τις επιφάνειές του. Οι διαστάσεις του είναι περίπου 1X1X2 μέτρα και το βάρος του γύρω στους 6 τόνους. Βρισκόταν στη θέση του, υποστυλωμένο προς τον βοριά με μικρότερες πέτρες. Με τις βροχές είχε ξεπλυθεί από κάτω το χώμα και το μπλόκι είχε «κρεμάσει» στηριζόμενο κυρίως στα άκρα του, όμως διατηρούσε πλήρως την οριζόντια θέση του. Έστεκε έτσι μόνο του χωρίς να υπάρχει γύρω του κάτι που να μαρτυρούσε σε τι κτίσμα ανήκε. Το λέγαμε «το μεγάλο μπλόκι του Μπιστιού προς τις κουκουναριές», γιατί στον χώρο αυτόν υπήρχαν παλαιότερα 3-4 κουκουναριές. Ξαφνικά, επί των ημερών μας, δεκαετία του 1980, το μπλόκι έσπασε από μόνο του. Μία εσωτερική ατέλεια χειροτέρεψε με τους αιώνες και τελικά δεν άντεξε το μπλόκι. Και όμως οι λατόμοι με τη μέθοδο των σφηνών

κατάφεραν και έσπασαν τον βράχο προς τη διεύθυνση που θέλανε, χωρίς να εκδηλωθεί αυτή του η ατέλεια.

ΘΕΣΗ 4. Ανατολικά του Μύλου.

Ανατολικά του Μύλου υπάρχει βραχισμός καλού ασβεστόλιθου με φυσικές ρωγμές και το εκεί λατομείο εφάρμοσε λίγο τη μέθοδο των ξύλινων σφηνών, αφού οι μεγάλες ρωγμές βοηθούν στην ευκολότερη απόσπαση με λοστάρια. Παρ' όλα αυτά υπάρχει σε έναν βράχο, δίπλα στον δρόμο, κοντά στο «μνήμα», μία μόλις διακρινόμενη φωλιά σφήνας.

ΘΕΣΗ 5. Νοτιοδυτικά του Μύλου.

Νοτιοδυτικά του Μύλου βλέπουμε πλαγιαστά λεία βράχια ασβεστόλιθου καλής ποιότητας. Όμως πρόκειται για την κάτω επιφάνεια του λατομείου αφού όλος ο υπερκείμενος ασβεστόλιθος έχει αποσπασθεί, προφανώς και με χρήση της μεθόδου των σφηνών. Στην εικόνα 31 βλέπουμε την αρχή της μεθόδου, τη χάραξη της διεύθυνσης όπου θα ανοιχθεί το αυλάκι (φάλκα) και οι φωλιές. Στόχος να αποκοπεί με οριζόντιες φωλιές το άνω τριγωνικό μέρος του βράχου και στη συνέχεια κατά μπλόκια ο υπόλοιπος βράχος που είναι καλής ποιότητας με χρήση ξύλινων σφηνών. Όμως η εργασία δεν συνεχίστηκε. Πιθανόν να έκρινε ο λατόμος ότι ο βράχος ήταν πολύ ογκώδης, ώστε να αποσπαστεί τμήμα του. Δεν αποκλείεται όμως για άγνωστους λόγους να εγκαταλείφτηκε και αυτό το λατομείο.



Εικόνα 31: Ο λατόμος έσκαψε και «υπέδειξε» την πορεία που πρέπει να κατασκευαστεί το αυλάκι με τις φωλιές, αλλά η εργασία δεν είχε συνέχεια.

Το λατομείο αυτό συνεχίζει και προς τα δυτικά. Εκεί συναντάμε ένα μεγάλο λίθο από λατυποπαγή πωρόλιθο (εικόνα 32). Προφανώς στο σημείο αυτό να υπήρχε μικρό λατομείο τέτοιου υλικού, το οποίο επισημαίνεται στην εικόνα 12, με αριθμό θέσης 21 σε κίτρινο φόντο.

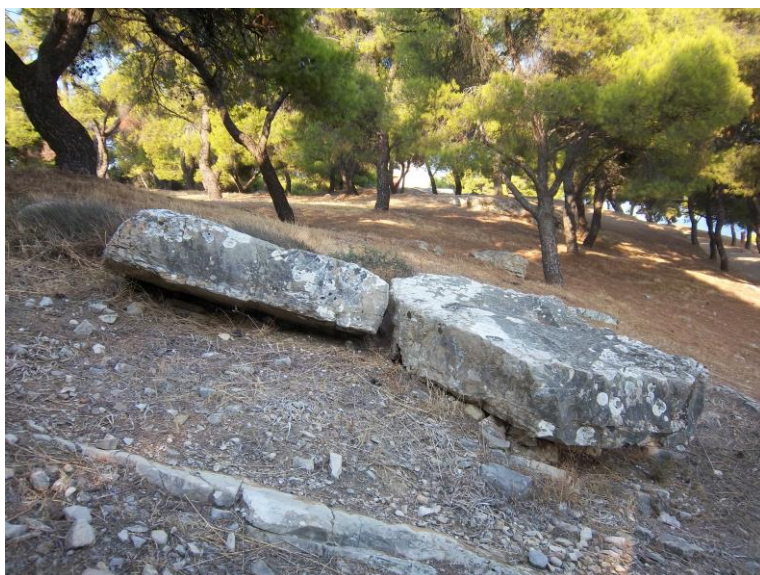


Εικόνα 32: Μεγάλος λατυποπαγής πωρόλιθος κατάλληλος για μπλόκι ή για την κατασκευή σπονδύλου κίονα ναού.

Λίγο βορειοδυτικά από τον λατυποπαγή πωρόλιθο υπάρχουν πλάκες ασβεστολιθικές καλής ποιότητας. (εικόνα 33). Ίδιου τύπου ασβεστόλιθος υπάρχει κοντά στον δρόμο, πάνω από τη Δεύτερη Μπανιέρα του Μπιστιού (εικόνα 34). Από τέτοιον πλακοειδή ασβεστόλιθο προέρχεται και η πλάκα που σκεπάζει το «μνήμα» κοντά στο Φανάρι. Οι πλάκες διαχωρίζονται εύκολα με λοστάρια, αλλά, αν πρέπει να κοπούν με ακρίβεια, χρησιμοποιείται και η μέθοδος των σφηνών.



Εικόνα 33: Πλάκες μεγάλου πάχους που απέμειναν.



Εικόνα 34: Πλάκες μεγάλου πάχους οι οποίες αποσπάστηκαν αλλά δεν χρησιμοποιήθηκαν.

ΘΕΣΗ 6. Βραχισμός νοτιοανατολικά του ναού της Πλατείας Μπιστιού, δίπλα στον νότιο δρόμο.

Είναι ένα εκτεταμένο λατομείο καλού ασβεστόλιθου που φτάνει σχεδόν μέχρι τη Δεύτερη Μπανιέρα του Μπιστιού. Από τα «νερά» του ασβεστόλιθου φαίνεται ότι τα περισσότερα μπλόκια της ευθυνηρίας του ναού της Πλατείας, προφανώς και τα υπερκείμενα μέλη του, προέρχονται από αυτό το λατομείο. Εδώ υπάρχουν τμήματα του λατομείου με συμπαγή, καλής ποιότητας ασβεστόλιθο, όπου η εξόρυξη είναι συστηματική με χρήση ξύλινων σφηνών αλλά και με διάνοιξη περιφερειακών αυλακιών και απόσπαση του χρήσιμου λίθου, σύμφωνα με τη μέθοδο της εικόνας 9.



Εικόνα 36 : Διαμορφωμένη με καλέμι λεία οριζόντια επιφάνεια και στο άκρο της μικρό επίπεδο με λείες κάθετες επιφάνειες. Προφανώς έχει εφαρμοστεί τεχνική απόσπασης με περιμετρικά αυλάκια και απόσπαση του μπλοκιού με ξύλινες σφήνες από τη βάση του.

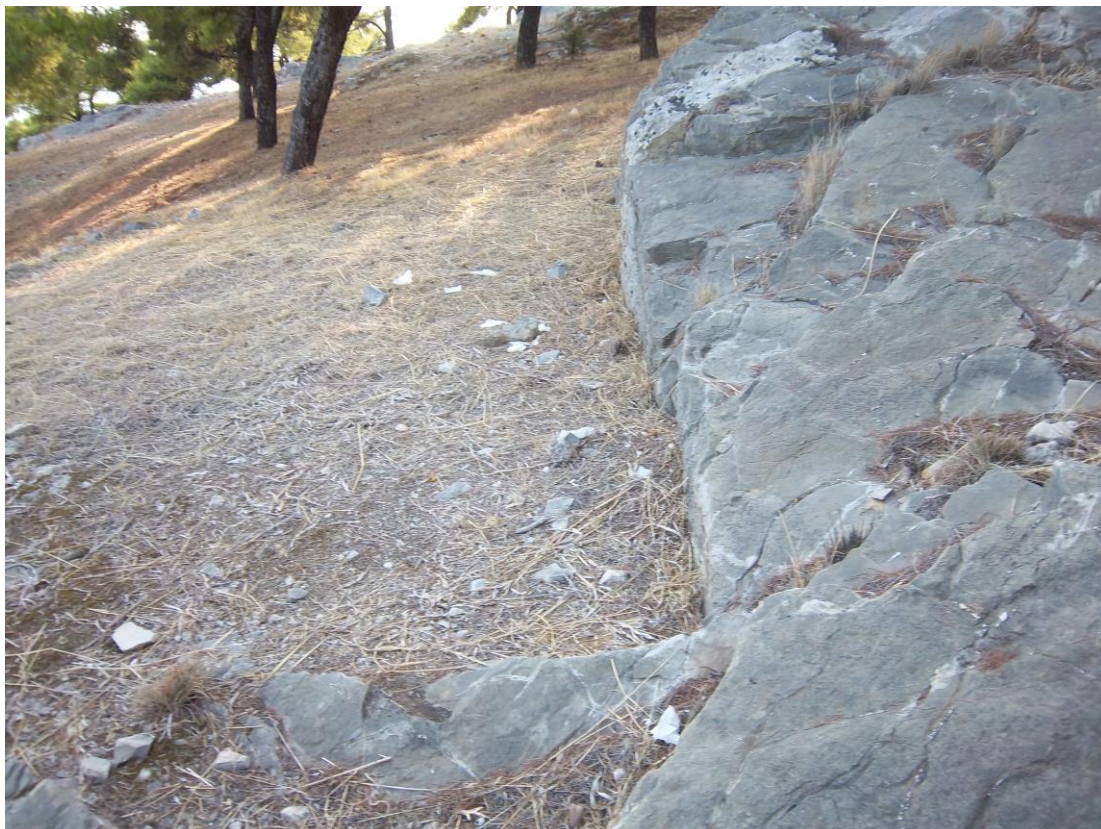


Εικόνα 36 α: Ογκόλιθοι αποσπασμένοι από τον βραχισμό με λοστούς. Με καλέμι έχει αρχίσει η επεξεργασία των πλευρών τους, αλλά η προσπάθεια εγκαταλείφθηκε.



Εικόνα 37 : Λειασμένη οριζόντια επιφάνεια, στην άκρη της οποίας σχηματίζεται

μπλόκι που έχει τις δύο πλευρές του λειασμένες. Έτσι ως έχει, μπορεί να αποκολληθεί από τη βάση του με ξύλινες οριζόντιες σφήνες. Όλα δείχνουν ότι και εδώ έχουν αποσπαστεί μπλόκια με τη μέθοδο των περιμετρικών αυλακιών, γιατί ο ασβεστόλιθος είναι καλής ποιότητας. Άγνωστο γιατί οι εργασίες σταμάτησαν, και δεν συνεχίστηκαν σε βάθος, αφού η λείανση της όλης επιφάνειας μαρτυρά προετοιμασία τεμαχισμού του βραχισμού με τη μέθοδο των περιμετρικών αυλακιών.



Εικόνα 38: Κοντά στη Δεύτερη Μπανιέρα. Και εδώ έχουμε σμιλεμένες κάθετες επιφάνειες και στο ορθογωνικό «κενό» πρέπει να έχει εφαρμοστεί η μέθοδος των αυλακιών της εικόνας 9.



Εικόνα 39: Στο βάθος βλέπουμε το λατομείο πάνω από τον νότιο δρόμο. Ένας μεγάλος λίθος έχει πέσει κάτω από τον δρόμο, σπρωγμένος από τη μπουλντόζα κατά τη διάνοιξη του δρόμου. Με καλέμι έχουν σχετικώς λειανθεί ορισμένες πλευρές του, ίσως και η κάτω επιφάνεια. Το βέλος δείχνει ίχνος φωλιάς.



Εικόνα 40: Λεπτομέρεια της εικόνας 39. Διακρίνεται η φωλιά που ακολούθησε τον λίθο. Θα πρέπει να ήσαν εν σειρά τουλάχιστον άλλες 4 φωλιές που έμειναν στον βραχισμό, ή εξαλείφθηκαν με το καλέμι κατά την αρχική επεξεργασία του λίθου (ξεχόντρισμα).



Εικόνα 41: Ριζιμιά πέτρα απ' όπου έχει αποσπαστεί λίθος με δύο φωλιές, ή περισσότερες που τον ακολούθησαν.

Ο ναός του Ποσειδώνα στην Πλατεία του Μπιστιού.

Ο ναός εδράζεται σχεδόν στο σύνολό του επί λειασμένου βραχισμού, ο οποίος δεν αποκλείεται να λειτούργησε συγχρόνως σαν λατομείο, μέχρι να δημιουργηθεί το επίπεδο που θα δεχόταν τη δομή του ναού.



Εικόνα 42: Η ευθυντηρία του ναού.

Είναι λογικό να δεχθούμε ότι τα μεγάλα μπλόκια του δαπέδου (ευθυντηρίας) του ναού της Πλατείας (ναός του Ποσειδώνα), όπως και τα υπερκείμενα του κρηπιδώματος που δεν υπάρχουν, προέρχονταν από τα γειτονικά λατομεία που περιγράψαμε. Ο ασβεστόλιθος, κυρίως για το κρηπίδωμα, πρέπει να ήταν πολύ καλής ποιότητας, ώστε να δέχεται το βάρος του ναού χωρίς να υπάρχει περίπτωση να σπάσει λόγω εσωτερικών ρωγμών και ασυνεχειών. Πρέπει σχεδόν όλα τα μπλόκια του να έχουν εξορυχτεί με τη μέθοδο των αυλακίων και των σφηγών. Αν και είναι καλώς επεξεργασμένα διακρίνονται αρκετές φωλιές.

Σε δύο μπλόκια της ευθυντηρίας (εικόνα 44 και 45), υπάρχουν φωλιές οι οποίες δεν βρίσκονται σε αυλάκι. Και σε ορισμένα άλλα μπλόκια διακρίνονται τέτοιες φωλιές αλλά αβαθείς. Η πλέον εύλογη εξήγηση: πιθανόν επί του λίθου στο λατομείο να είχε χαραχτεί εκεί κανονικό αυλάκι με φωλιές, όμως μετά από δεύτερη σκέψη δεν χρησιμοποιήθηκε και φτιάχτηκε άλλο για να σπάσει ο λίθος σε άλλο σημείο. Έτσι αυτό το αυλάκι με τις φωλιές του ακολούθησε ολόκληρο τον λίθο. Κατά την

κατεργασία του λίθου και τη λείανση της επιφάνειας εξαλείφθηκε το αυλάκι και το πάνω μέρος των φωλιών και έμεινε ο πυθμένας τους, χωρίς φυσικά να ενοχλεί σε κάτι.

Οι φωλιές – απομεινάρια λατόμησης δεν πρέπει να συγχέονται με άλλα μικρά χαράγματα (μικρού βάθους και πλάτους σκαψίματα γραμμικά) που παρατηρούμε στην επιφάνεια των ογκολίθων της ευθυντηρίας. Τα χαράγματα αυτά έχουν συγκεκριμένη διεύθυνση, είναι ακριβώς παράλληλα ή κάθετα μεταξύ τους, βρίσκονται σε σταθερές αποστάσεις το ένα από το άλλο, και χρησίμευαν κατά την τοποθέτηση των μπλοκιών του κρηπιδώματος (τα σκαλοπάτια του ναού που τελικά έφεραν πάνω τους κίονες).

Για να αρμόζουν σφικτά το ένα μπλόκι με το άλλο, τοποθετούσαν κατάλληλο λοστό στα χαράγματα και έσπρωχναν με μεγάλη δύναμη το μπλόκι να εφαρμόσει τέλεια με το προηγούμενό του και με το διπλανό του. (βλέπε: A temple at Hermione, Marian Holland McAllister).

Ο ναός του Ποσειδώνα φημίζεται για την τέλεια άρμοση των ογκολίθων της ευθυντηρίας του, η οποία έμεινε σε άριστη κατάσταση περί τα 2500 χρόνια. **Δυστυχώς 5 πεύκα που κακώς φυτεύτηκαν στο εσωτερικό της, μεγάλωσαν και με τις ρίζες τους ανασήκωσαν τους ογκόλιθους, τους μετατόπισαν, χωρίς κανέναν μέχρι σήμερα να πάρει την πρωτοβουλία να κόψει τα πεύκα και να αποκαταστήσει τους ογκόλιθους στη θέση τους, όσο ακόμη αυτό είναι εύκολο και εφικτό.**



Εικόνα 43: Τραπεζοειδής μικρή φωλιά σε μπλόκι της ευθυντηρίας του ναού της Πλατείας στη νοτιοανατολική γωνία. Δίπλα του μόλις διακρίνεται ίχνος από δεύτερη φωλιά. Και σε 2-3 εσωτερικούς ογκόλιθους υπάρχουν σειρές με μικρές τραπεζοειδείς φωλιές.



Εικόνα 44: Κάθετες ρηχές φωλιές σε έσω μπλόκια της ευθυντηρίας, ευθυγραμμισμένες χωρίς χάραξη αυλακιού.



Εικόνα 45: Κάθετες ρηχές φωλιές σε έσω μπλόκια της ευθυντηρίας, ευθυγραμμισμένες χωρίς χάραξη αυλακιού, παρόμοιες με της εικόνας 44.



Εικόνα 45 α: Τρεις φωλιές που απέμειναν στον ογκόλιθο της ευθυντηρίας του ναού κατά την αποκόλλησή του.



Εικόνα 45 β : Δύο φωλιές που απέμειναν σε ογκόλιθο της ευθυντηρίας του ναού.

Στο μπλόκι που υπάρχει ακριβώς στη βορειοανατολική γωνία της ευθυντηρίας (εικόνα 46) βλέπουμε απόπειρα ανοίγματος αυλακιού για να αποσπαστεί το άκρο του λίθου. Αυτό έγινε σε μεταγενέστερες εποχές.

Ήταν δύσκολη η μεταφορά ογκολίθων, ιδιαίτερα με πλοία, και τους έσπαγαν σε μικρότερα κομμάτια, σύμφωνα και με τις απαιτήσεις των έργων για τα οποία προορίζονταν.



Εικόνα 46: Χάραξη αυλακιού για αποκοπή μέρους του ογκολίθου. Ένα μικρό κομμάτι στην συναρμογή των λίθων έχει σπάσει και το έχουν απομακρύνει. Οι κρούσεις είναι βίαιες, γιατί σκοπό έχουν την απόσπαση και όχι την κανονική κοπή με φωλιές. Για να κάνει κενό από κάτω ο ογκόλιθος και να σπάξει πιο εύκολα, έχει ανασηκωθεί και έχουν τοποθετηθεί μικρές πέτρες από κάτω για να υπάρχει κενό.

Στη βορειοδυτική γωνία της ευθυντηρίας, δεξιά στο δρομάκι που περνά από τον ναό, υπάρχει μία σειρά λίθων μπηγμένων κάθετα στο έδαφος. Σε έναν από αυτούς (εικόνα 47) διακρίνονται δύο φωλιές.



***Εικόνα 47:** Φωλιές σε μπλόκι που είναι εν σειρά με άλλα μπηγμένα μπλόκια στη βορειοδυτική γωνία της ευθυντηρίας του ναού. Και στο διπλανό του μπλόκι, στη μικρή του διάσταση υπάρχει φωλιά.*

Φαίνεται η κυκλικότητα που με μεγάλη προσοχή έδωσε ο λατόμος στις φωλιές, ώστε να μη σπάσει ο λίθος σε κάθετη προς τις μεγάλες πλευρές διεύθυνση. Αντίθετα οι κάθετες πλευρές συναντούν τον κύκλο σε ορθή γωνία.

Ερώτημα: Πότε διαλύθηκε ο ναός και πού πήγαν οι λίθοι του;

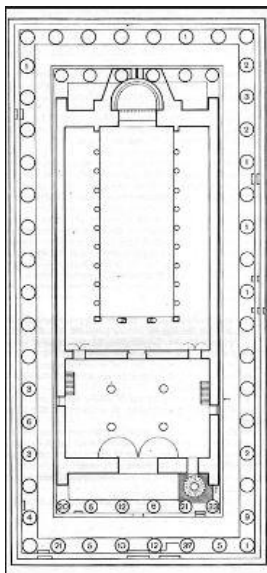
Μετά το διάταγμα του Ιουστινιανού, 529 μ.Χ., οι περισσότεροι αρχαίοι ναοί μετατράπηκαν σε χριστιανικούς. Έτσι στα μέσα του 6^{ου} αιώνα ο Παρθενώνας γίνεται ναός της Παναγίας. Οι αρχιτεκτονικές αλλαγές είναι μικρές. Ανατολικά κτίζεται ένα ημικύκλιο, η είσοδος γίνεται από τη δύση και ανοίγονται ορισμένες πλάγιες θύρες και παράθυρα. Στην εικόνα 47α βλέπουμε τη βασική μετατροπή ανατολικά, για να δημιουργηθεί το ιερό του ναού και στην εικόνα 47β το αντίστοιχο στον ναό της Πλατείας του Μπιστιού.

Φαίνεται λοιπόν ότι ο ναός ήταν ατόφιος κατά τον 6^ο μ.Χ. αιώνα και μόνο λίγες αλλαγές είχαν γίνει. Αποκλείεται, όντας πλέον χριστιανικός ναός, να διαλύθηκε από τους βυζαντινούς για να φτιαχτεί το Κάστρο του Μπιστιού, όταν ακόμη αφθονούσαν οι αρχαίοι λίθοι στην Ερμιόνη. Πιθανότερο να συνέβη αυτό κατά τη Φραγκοκρατία, ή Πρώτη

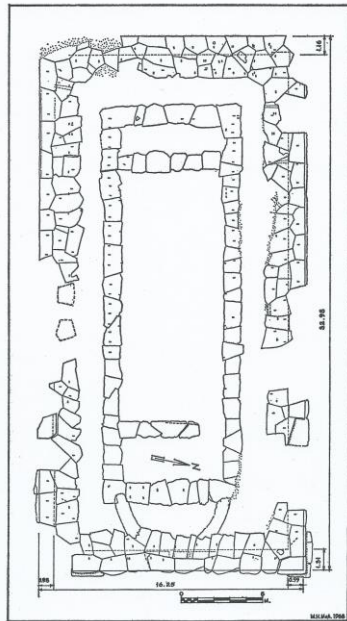
Ενετοκρατία, από μεγάλη ανάγκη ενίσχυσης του Κάστρου ή να είχε ο ναός καταρρεύσει με τα χρόνια και να είχε ήδη αρχίσει η αφαίρεση μελών του.

Πέριξ του ναού υπάρχουν ίχνη μικρών μαρμάρινων φολίδων που μαρτυρούν απόσπαση μαρμάρων από τον ναό με καλέμια, ίσως και καταστροφή μαρμάρινων ημίγλυφων μορφών. Η καταστροφή αυτή θα μπορούσε να γίνει περί το 1538 – 1540 που κατέλαβαν το κάστρο της Ερμιόνης οι Οθωμανοί, οι οποίοι δεν ανέχονταν μορφές αγαλμάτων για θρησκευτικούς λόγους. Αυτή η χρονολογία φαίνεται αρκετά πιθανή, και τα μέλη του ναού να χρησιμοποιήθηκαν για μεγάλες μετατροπές στο κάστρο, γι' αυτό και οι κίονες του ναού είναι εντειχισμένοι στο βορινό τείχος. Άρα και άλλα μέλη του ναού πρέπει να είχαν εντειχιστεί στο δυτικό τείχος ή με αυτά να έκτισαν άλλα κτίρια. Την εποχή αυτή αρχίζει η χρήση κανονιών και πυροβόλων όπλων και η νέα τεχνολογία αναγκάζει την ενίσχυση των τειχών για να αντέχουν, αλλά και για να δέχονται κανόνια.

Υπάρχει και το ερώτημα: Είναι δυνατόν οι Οθωμανοί να μην έφτιαξαν τζαμί στο Κάστρο ή στον οικισμό ή να μην έκαναν τζαμί μια εκκλησιά;



Εικόνα 47α: Ο Παρθενώνας και η Παναγιά Αθηνιώτισσα. Βλέπουμε το τόξο του ιερού που αγκαλιάζει και ενσωματώνει τους δύο κίονες. Αν αφαιρεθούν οι δύο αυτοί κίονες και τα από κάτω μπλόκια του κρηπιδώματος, δεν μένουν ίχνη κτισίματος στην ευθυνηρία.



Εικόνα 47β: Ο ναός της Πλατείας στο Μπίστι. Βλέπουμε το τόξο του ιερού, αλλά το ανατολικό του μέρος που αγκάλιαζε τους δύο κίονες έχει ξηλωθεί μαζί με το κρηπίδωμα και τους κίονες, χωρίς να αφήσει στην ευθυνηρία ίχνη κτισίματος. Ένδειξη ότι ο ναός μετατράπηκε σε χριστιανικό ως είχε. Μετά διαλύθηκε ο ναός όντας πλέον χριστιανικός.

ΘΕΣΗ 7. Λατομείο λατυποπαγούς πετρώματος και ασβεστολίθου δυτικά του ναού της Πλατείας. Επισημαίνεται και ως Θέση 22 με κίτρινο χρώμα στην εικόνα 12, για να υποδηλωθεί η λατόμευση λατυποπαγούς πωρόλιθου.

Αυτή η θέση είναι ένα μεγάλο χαρακτηριστικό βαθούλωμα, μισομπαζωμένο, που τελειώνει σε κάθετο βραχισμό με διεύθυνση από βοριά προς νοτιά (εικόνες 48 και 50). Το συναντάμε δεξιά καθώς πάμε προς τον ναό της Πλατείας. Σε όλο το μήκος του κάθετου μετώπου υπάρχει λατυποπαγές πέτρωμα και πωρόλιθος, ενώ αμέσως μετά ακολουθεί πέτρωμα ασβεστολιθικό, που με τη σειρά του είναι ό,τι απέμεινε από αρχαίο λατομείο ασβεστολίθου. Υπάρχει μόνο μία φωλιά σε έναν ασβεστολιθικό βράχο.

Το λατυποπαγές πέτρωμα εμφανίζεται και επί του μονοπατιού που οδηγεί στην Πλατεία.



Εικόνα 48: Ο κάθετος ασβεστολιθικός βραχισμός και το μεγάλο βαθούλωμα δεξιά του. Μπροστά, σχεδόν επί του δρόμου που οδηγεί στην Πλατεία, λατυποπαγές πόρινο μπλόκι με μετωπική σχεδόν κάθετη επιφάνεια.



Εικόνα 49: Λεπτομέρεια της εικόνας 48.



Εικόνα 50: Εδώ καταλήγει το βαθούλωμα και από πάνω αρχίζει ασβεστόλιθος. Φαίνεται ότι πήραν τον λατυποπαγή πωρόλιθο μέχρι εξαντλήσεώς του, σημάδι ότι ήταν καλής ποιότητας. Πιθανότατα από εδώ να προέρχεται το υλικό για την κατασκευή των κιόνων του ναού της Πλατείας.



Εικόνα 51: Η μοναδική φωλιά σε ασβεστολιθικό βράχο πάνω από το βαθούλωμα – λατομείο λατυποπαγούς πωρόλιθου.

ΘΕΣΗ 8. Νοτιοδυτικά του ναού.

Η θέση αυτή είναι ένα μεγάλο λατομείο. Ξεκινάει από τον βραχισμό κοντά στην Πρώτη Μπανιέρα του Μπιστιού και καταλήγει στον βραχισμό που πλησιάζει το νοτιοδυτικό άκρο του ναού. Στο ενδιάμεσο υπάρχει εκτεταμένο «βαθούλωμα» του εδάφους, προερχόμενο από εξόρυξη ασβεστολίθου και πιθανότατα και λατυποπαγούς πωρόλιθου. Και εδώ, προς την Πρώτη Μπανιέρα, σχεδόν επί του δρόμου (εικόνα 52), ο ασβεστόλιθος είναι συνεκτικός, καλής ποιότητας, και έχει εφαρμοστεί η μέθοδος αυλακιών και σφηνών της εικόνας 9.



Εικόνα 52: Τα ίχνη αυλάκων είναι σαφέστατα .Στο βάθος με οριζόντιες φωλιές θα μπορούσαν να αποσπάσουν τον μακρόστενο ογκόλιθο.



Εικόνα 53: Ο βραχισμός έχει ρωγμές και η αποκόλληση μεγάλων λίθων είναι εύκολη με λοστάρια και σιδερένιες σφήνες. Μόλις η ρωγμή διευρυνόταν, έρριχναν μέσα πέτρες για να κρατηθεί ανοικτή. Με λοστάρια διέδρυναν τη ρωγμή και έρριχναν μεγαλύτερες πέτρες, μέχρι ο λίθος να πέσει στο έδαφος, όπου και τον τεμάχιζαν, ή τον κατεργάζονταν, αν ήταν όλος συνεκτικός. Αριστερά του βράχου διακρίνεται μέρος του βαθουλώματος, απ' όπου έχει εξορυχτεί ασβεστόλιθος ή λατυποπαγής πωρόλιθος.



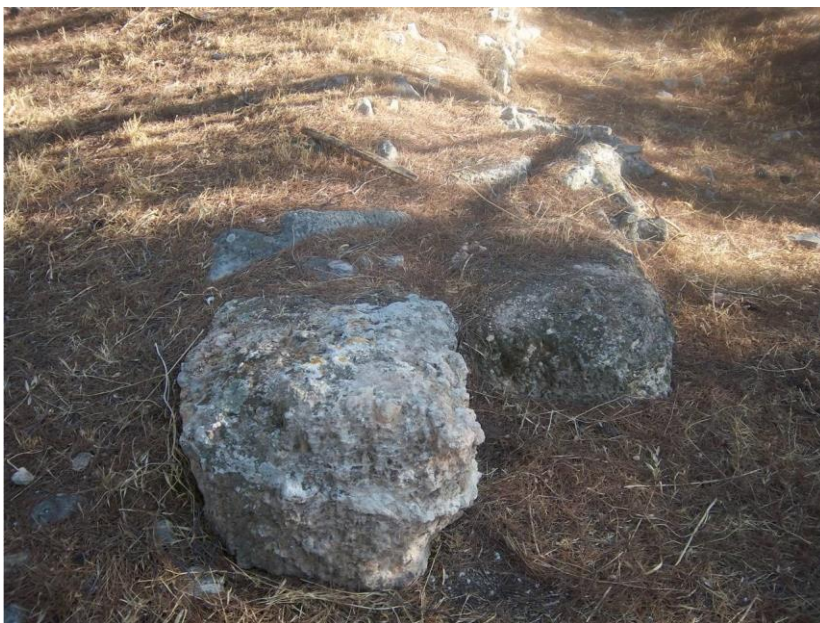
Εικόνα 54: Στο μέσο της φωτογραφίας διακρίνεται κατεργασία του βραχισμού με καλέμι, απομεινάρια και αυτή της μεθόδου με αυλάκια.

Λατυποπαγής πωρόλιθος στο Μπίστι.

Στις εικόνες 55 και 56 βλέπουμε, ενδεικτικά, λατυποπαγή - πόρινα μπλόκια που υπάρχουν στο Μπίστι. Υπάρχουν πολλά βέβαια, όπως τα λατυποπαγή μπλόκια που επιστρώνουν το ανατολικό μέρος του σηκού του ναού της Πλατείας, τα ενσωματωμένα στο δυτικό ενετικό τείχος, μεταξύ βόρειου τετράγωνου πύργου και Αγίου Νικολάου και τα διάσπαρτα στην κατωφέρεια, βόρεια του ναού της Πλατείας.



Εικόνα 55: Πωρόλιθος λίγο μετά τη νότια είσοδο στο Μπίστι.



Εικόνα 56 : Μεγάλο μπλόκι από λατυποπαγή πωρόλιθο ενσωματωμένο στο δυτικό τείχος του Μπιστιού, βόρεια του ιερού του ναΐσκου του Αγίου Νικολάου.

Στις εικόνες 57, 58, 58α, και 59 βλέπουμε πολύ μεγάλους σπονδύλους δορικών κιόνων του ναού της Πλατείας, από το ίδιο λατυποπαγές πέτρωμα.



Εικόνα 57: Ένας σπόνδυλος ενσωματωμένος στο βορινό τείχος, κοντά στο πρώτο παγκάκι του Μπιστιού. Στο κέντρο του διακρίνεται η τετράγωνη οπή όπου προσαρμόζεται το εμπόλιο.



Εικόνα 58: Δύο σπόνδυλοι κιόνων στη σειρά. Διακρίνεται η τετράγωνη οπή που δέχεται το εμπόλιο.



Εικόνα 58α: Άκρη σπονδύλου όπου φαίνονται οι αυλακώσεις του. Δωρικού ρυθμού. Προφανώς το θαμμένο τμήμα του βρίσκεται σε αρίστη κατάσταση, θα διατηρεί το επίχρισμά του, ώστε να έχει λεία επιφάνεια, ίσως και ίχνη χρώματος.



Εικόνα 59: Τρεις σπόνδυλοι κίωνων από λατυποπαγή πωρόλιθο διαβρωμένοι από τα κύματα, στη βορινή είσοδο του Μπιστιού.

Ο δωρικός ναός της Πλατείας, χρονολογείται στα τέλη του 6ου π.Χ. αιώνα, εποχή μεγάλης χρήσης λατυποπαγούς πετρώματος και πωρόλιθου. Μοιάζει σε διαστάσεις, τρόπο κατασκευής, κ.λ.π., εκπληκτικά με τον δωρικό ναό της Αφαίας στην Αίγινα, ο οποίος κατασκευάστηκε το 500 - 490 π.Χ. και θεωρείται το πρότυπο πάνω στο οποίο στηρίχθηκε η κατασκευή του Παρθενώνα. Ο ναός της Πλατείας του Μπιστιού είναι πιθανόν λίγες δεκαετίες παλιότερος, και ίσως αυτός να ήταν το πρότυπο του ναού της Αφαίας.

Ας ρίξουμε όμως μία ματιά στα υλικά κατασκευής. Κατά τον 7ο π.Χ. αιώνα αρχίζει να χρησιμοποιείται ο πωρόλιθος (πώρος) στη δωρική αρχιτεκτονική, και η χρήση του γενικεύεται κατά τον 6ο π.Χ., ενώ σταδιακά εκτοπίζεται από τον ασβεστόλιθο και στη συνέχεια από το μάρμαρο. Για τους αρχαίους σημαντικό ήταν η περιοχή και το λατομείο από το οποίο προερχόταν ο λίθος που θα γινόταν μέλος κτίσματος η καλλιτέχνημα. Το μάρμαρο το ανέφεραν ως «λίθο λευκό» και απαραίτητως την προέλευσή του, Θάσου, Πάρου, Νάξου, Πεντέλης κ.λ.π. Δηλαδή το λατομείο ήταν αυτό που καθόριζε την ποιότητα. Το ίδιο γινόταν και με τον πόρο, όμως με αυτήν τη λέξη εννοούσαν μία μεγάλη ποικιλία υλικού που ξεκινάει από τον λατυποπαγή πόρο μέχρι τον «ακτίτη λίθο», τον τοπικό πόρο του Πειραιά από τον οποίο είναι

φτιαγμένα τα τείχη του. Ξεχώριζαν, για την ποιότητά του, τον πόρο Αίγινας, Κορίνθου, Πειραιά, Ολυμπίας, Μεγάρων και άλλων περιοχών, γιατί με αυτόν τον πολύ καλής ποιότητας πόρο κατασκεύαζαν μονολιθικούς κίονες και αρχιτεκτονικά μέλη του θριγκού. Τον ασβεστόλιθο τον ανέφεραν και αυτόν ως λίθο από μία περιοχή, π.χ. τον μελανό ασβεστόλιθο της Ελευσίνας τον αναφέρουν ως «ελευσίνιο λίθο».

Και ο πωρόλιθος στη σύσταση του είναι βασικά ασβεστόλιθος που κατά τον σχηματισμό του πήρε αυτές τις ιδιότητες που γνωρίζουμε.

Έτσι και για όσα αναφέρουμε για την Ερμιόνη είναι δύσκολο να διακρίνουμε ποιο λίθο θα πούμε λατυποπαγή και ποιον πωρόλιθο, αφού τα τοπικά υλικά είναι συνήθως μια ενδιάμεση κατάσταση μέτριας ποιότητας.

Ως εκ τούτου έχει ακόμη μεγαλύτερο ενδιαφέρον η αρχιτεκτονική του ναού της Πλατείας.

Ο σωζόμενος στερεοβάτης είναι αυτός που βλέπουμε σήμερα. Μία περιμετρική σκαλισμένη γραμμή έχει σχέση με την κρηπίδα, η οποία πρέπει να είχε δύο ή τρεις βαθμίδες. Στην τελευταία βαθμίδα, τον στυλοβάτη, ακουμπούσαν οι δωρικοί κίονες οι οποίοι δεν ήσαν μονολιθικοί όπως του ναού της Αφαίας στην Αίγινα ή του ναού του Απόλλωνα στην Κόρινθο, αλλά σπονδυλωτοί, αφού ο τοπικός πόρος δεν ήταν καλής ποιότητας, ώστε να κατασκευαστούν μονολιθικοί κίονες. Άγνωστο είναι το υλικό του θριγκού, αλλά είναι δύσκολο να φανταστούμε ότι τα μέλη του επιστύλιου, τα μονοκόμματα μπλόκια δηλαδή που ακουμπούσαν πάνω στα κιονόκρανα και έφεραν όλο το βάρος των υπερκείμενων στοιχείων και της οροφής, ήσαν κατασκευασμένα από τον τοπικό μέτριας ποιότητας πωρόλιθο - λατυποπαγές πέτρωμα. Αντίθετα, για τα μπλόκια του σηκού, ο τοπικός πόρος δεν παρουσίαζε πρόβλημα. Για τους εσωτερικούς μικρούς κίονες του σηκού φαίνεται ότι ο τοπικός πωρόλιθος δεν έκανε, γιατί η διάμετρος των κίωνων ήταν πολύ μικρότερη και οι σπόνδυλοι από τοπικό πωρόλιθο θα παρουσίαζαν όλα τα προβλήματα αντοχής και συνοχής που έφεραν. Προφανώς οι μονολιθικοί πόρινοι μικροί κίονες που βρίσκονται στην αυλή του Αγίου Νικολάου είναι από πωρόλιθο εισαγωγής και ίσως είναι οι εσωτερικοί κίονες του σηκού του ναού της Πλατείας του Μπιστιού.

Σήμερα ο σωζόμενος στερεοβάτης - ευθυνηρία του ναού δεν φανερώνει το μέγεθος, το κάλλος αλλά και τη σημαντικότητα αυτού του ναού στην αρχιτεκτονική της αρχαίας Ελλάδας. Εφόσον πλέον έχουμε εντοπίσει τους εντυπωσιακούς σπονδύλους των κιόνων του ναού, που ασφαλώς θαμμένοι θα υπάρχουν πολύ περισσότεροι από τους 7 που βλέπουμε σήμερα, είναι ανάγκη να ανακατασκευαστούν οι βαθμίδες της κρηπίδας σε μία γωνιά της ευθυνηρίας του ναού, να τοποθετηθούν στη θέση τους οι υπάρχοντες σπόνδυλοι και με συμπλήρωση να φτάσουν δύο τρεις κίονες σε ύψος 3-4 μέτρων, ώστε ο επισκέπτης να έχει μια καλή εικόνα του πώς ήταν αυτός ο εντυπωσιακός ναός.

Μία μικρής έκτασης αναστήλωση είναι καθοριστική για την Ερμιόνη και την ιστορία της. Ο ναός «στις δόξες του» ήταν σχεδόν όμοιος με το ναό της Αφαίας που βλέπουμε στην εικόνα 59α. Αν η τύχη τον διέσωζε ως ωραίο ερείπιο, θα είχε σήμερα περίπου τη μορφή αυτή, αλλά με πιο άγριες τις επιφάνειες των λατυποπαγών αρχιτεκτονικών μελών του. Η μερική αναστήλωση θα τον φέρει ολοζώντανο μπροστά μας με όλη τη μεγαλοπρέπειά του και το βάρος της ιστορίας του.



Εικόνα 59α: Ο ναός της Αφαίας, παρόμοιος με τον ναό της Πλατείας του Μπιστιού.

Το πευκόφυτο σήμερα Μπίστι είναι λοιπόν ένα τεράστιο λατομείο ασβεστόλιθου και λατυποπαγούς πετρώματος - πωρόλιθου. Ακόμη και η ακτή από τον Άγιο Γιάννη μέχρι το Φανάρι είναι λατομείο και μάλιστα σε πολλά σημεία πλακοειδούς ασβεστολίθου. Σε πολλά σημεία, όπως βόρεια του ναού της Πλατείας, το έδαφος φαίνεται ομαλό. Αλλά και εκεί σε βραχισμούς που μόλις εξέχουν, υπάρχουν αυλάκια που μάλλον είναι αρχή για την απόσπαση ογκολίθων με φωλιές (εικόνα 59β).



Εικόνα 59β: Βόρεια του ναού του Μπιστιού, βραχισμός όπου έχει ανοιχτεί αυλάκι, μάλλον για το σπάσιμό του με φωλιές.

ΘΕΣΗ 9. Ο βραχισμός στη Σκάλα του Γαλιώτη και μέχρι το μαντράκι του Βεντουρή.

Ο βραχισμός ήταν μεγαλύτερος, αλλά τη δεκαετία του 1960 που κτίστηκαν από πάνω του σπίτια, οι κτίστες έβαλαν φουρνέλα, τα ίχνη των οποίων φαίνονται σήμερα, για να πάρουν πέτρες. Έτσι καταστράφηκε μεγάλο μέρος του λατομείου. Όμως ακόμη σώζονται φωλιές που μαρτυρούν αρχαία λατόμηση καλής ποιότητας ασβεστολίθου (εικόνες 60, 61, 62).



Εικόνα 60: Σε ελεύθερη πέτρα δύο ημικυκλικές φωλιές.



Εικόνα 61: Μεγάλη τραπεζοειδής φωλιά στον βραχισμό.



Εικόνα 62: Μεγάλη ημικυκλική φωλιά στον βραχισμό.

ΘΕΣΗ 10. Λατομείο νότια και κάτω από την αυλή του Δημοτικού Σχολείου Μπιστιού (Δημαρχείο).

Ο χώρος που έχει φυτευτεί με πεύκα είναι ένα σημαντικό λατομείο καλής ποιότητας ασβεστολίθου. Εκτείνεται και παραλιακά από τη Μπανιέρα της Συκιάς (του Μαδεριού) μέχρι τη Μπανιέρα του Μαστρογιάννη, όπου υπάρχει και καλός πλακοειδής ασβεστόλιθος. Μάλιστα οι δύο αυτές Μπανιέρες δεν είναι παρά λατομεία που σήμερα τα ξεπλένει το κύμα, αφού η άνοδος της θάλασσας είναι περί τα 3 με 4 μέτρα.

Κατά τη διάνοιξη του δρόμου ένας ογκόλιθος κατρακύλησε και στάθηκε στο χείλος του βραχισμού στο Κουλούρι (εικόνα 63). Φέρει 3 φωλιές.

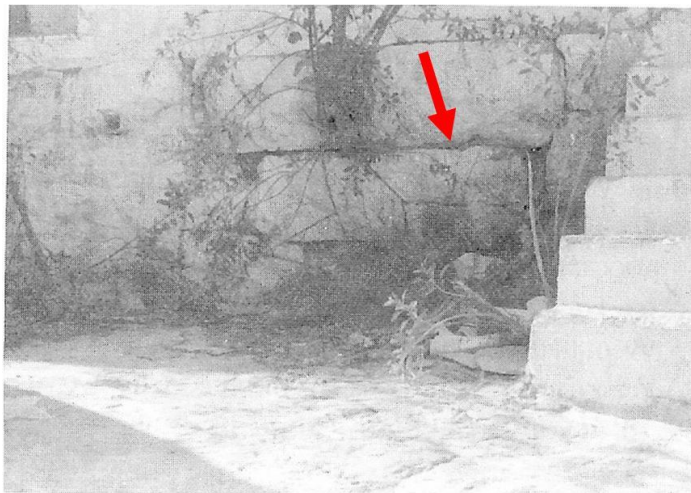
Η ύπαρξη αυτού του καλού λατομείου είναι μια ένδειξη ύπαρξης στο χώρο του Δημοτικού Σχολείου μεγάλου αρχαίου ναού, ίδιου ίσως μεγέθους με τον ναό της Πλατείας του Μπιστιού. Ίσως εδώ να ήταν ο ναός της Αθηνάς, ίσως το ίδιο εντυπωσιακός με αυτόν της Πλατείας του Μπιστιού.



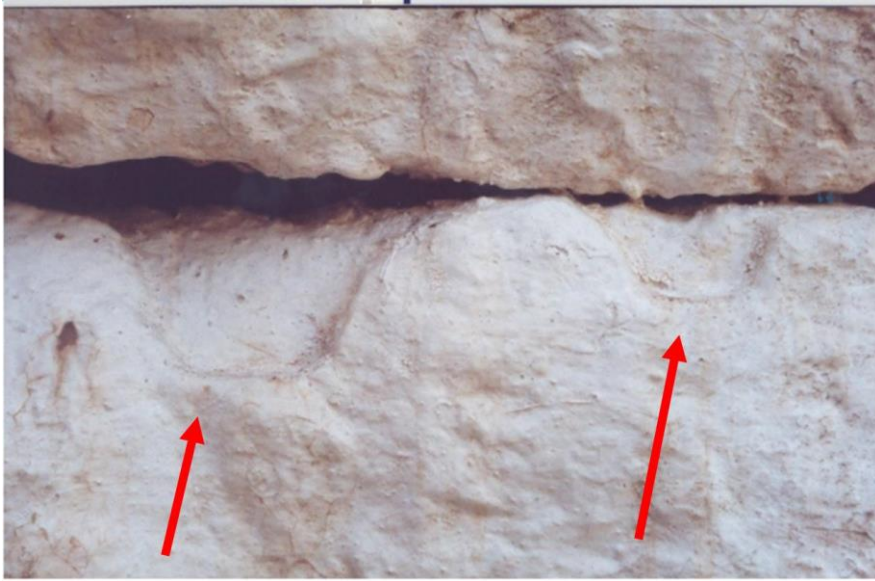
Εικόνα 63: Ο ογκόλιθος στο Κουλούρι. Φέρει στο κάτω μέρος 3 άριστα διατηρημένες φωλιές. Πρέπει να υπήρχαν εν σειρά τουλάχιστον άλλες τρεις οι οποίες παρέμειναν στον βραχισμό. Εδώ βλέπουμε πόσο περίεργα αποσπάται ο ογκόλιθος σύμφωνα με τα «νερά» του. Σπάζει όμως στη γραμμή που του υπαγορεύει το αυλάκι και η σειρά των φωλιών.

ΘΕΣΗ 11. Ο αναλημματικός τοίχος στην εξωτερική αυλή Στεργίου και κυρά Φωφώς στα Μαντράκια.

Στη θέση αυτή υπάρχει αναλημματικός τοίχος με μεγάλους ογκόλιθους όπου σώζονται δύο τραπεζοειδείς φωλιές (εικόνες 64, 65).



Εικόνα 64: Οι μεγάλοι αυτοί παραλληλεπίπεδοι όγκοι έχουν αποσπαστεί με ξύλινες σφήνες.



Εικόνα 65: Λεπτομέρεια της εικόνας 64. Δύο σχεδόν τραπεζοειδείς φωλιές. Για να αποσπαστεί τόσο μεγάλος βράχος, θα έπρεπε να βρίσκονται εν σειρά τουλάχιστον 7 φωλιές.

Η πιθανότητα το τείχος αυτό να είναι μέρος του περιμετρικού τείχους είναι μικρή. Κατά την εκσκαφή του καναλιού για τον αγωγό της αποχέτευσης στη γλίστρα του Τροκαντερό και ακριβώς μπροστά από το αντλιοστάσιο, αποκαλύφθηκε ένα τεράστιο κτιστό ορθογωνικό βάθρο, του οποίου οι κάθετες πλευρές ήσαν επενδυμένες με μεγάλες πλάκες μαρμάρου μικρού πάχους. Μια ένδειξη ότι οι αρχαίοι Ερμιονείς κατείχαν τεχνολογία κοπής μεγάλων όγκων σε λεπτές φέτες. Επίσης στην αμμουδιά του μαντρακιού του μπάρμπα Τάσου Σπετσιώτη υπήρχε ριζιμιός ασβεστολιθικός βράχος καλυμμένος μέσα στην άμμο.

Επομένως το αρχαίο τείχος βρισκόταν επί του κύματος και περνούσε περί τα 30 μέτρα μπροστά από τον αναλημματικό τοίχο. Άρα αυτός ο τεράστιος τοίχος είχε σκοπό να δημιουργήσει έναν μεγάλο και πολύ σταθερό επίπεδο χώρο (άνδηρο) επί του οποίου πιθανόν να είχε κατασκευαστεί μεγάλος ναός (άραγε του Διονύσου Μελαναίγιδος;) ή μεγάλο δημόσιο κτίριο. Αυτό που μας ενδιαφέρει εδώ είναι οι φωλιές, δηλαδή ότι έχει χρησιμοποιηθεί η μέθοδος των σφηνών γι' αυτούς τους ογκόλιθους από καλής ποιότητας ασβεστόλιθο, των οποίων η προέλευση πρέπει να είναι από διπλανό λατομείο. Λίγα μέτρα δυτικά της αυλής του

Στεργίου υπάρχει τεράστιος μονοκόμματος βράχος (ο βράχος της Πολιατζούς), από τον οποίο ανεβαίναμε μικροί με δυσκολία παρακάμπτοντας τη μικρή στροφή του δρομίσκου (εικόνα 66). Η όψη του έδειχνε ότι είχαν αποσπαστεί από αυτόν λίθοι. Προφανώς εδώ άρχιζε το λατομείο που κατέβαινε μέχρι το μαντράκι του μπαρμπα Τάσου και ανηφόριζε μέχρι τον μεγάλο Βράχο του Αραπάκη.



Εικόνα 66: Ο Βράχος της Πολιατζούς.

Αλλά και οι απότομες πλαγιές που φτάνουν μέχρι τη ρουκουτίμα του Σκλαβούνου δείχνουν μεγάλη απόσπαση λίθων. Από αυτό το μεγάλο λατομείο, σχεδόν καλυμμένο από σπίτια σήμερα, πρέπει να αποσπάστηκαν οι ογκόλιθοι του αναλημματικού τοίχου και το υλικό για το περιμετρικό τείχος στην περιοχή αυτή. Τέτοιοι τεράστιοι ογκόλιθοι ορθογωνικού σχήματος υπήρχαν και στο μαντράκι της κυρά Λιολιώς του Τσέλου (Νίκα).

ΘΕΣΗ 12. Ο Βράχος του Γκουριμέσι πάνω από τον δρόμο που οδηγεί από τη Μαγγούλα στα Μαντράκια.

Στην εικόνα 67 βλέπουμε την πλευρά του Βράχου του Γκουριμέσι που

βλέπει δυτικά. Το ίδιο απότομη είναι και η πίσω του πλευρά, ενώ η επιφάνεια δείχνει ότι έχουν αποκολληθεί βράχια, άρα ο Βράχος είχε προφανώς και δεύτερη στρώση μεγάλων λίθων.



Εικόνα 67: Ο βραχισμός έχει μεγάλες ρωγμές και ως εκ τούτου είναι εύκολη η απόσπαση μεγάλων λίθων, ακόμη και πάνω από 20 τόνους, τους οποίους μετά τεμάχιζαν στις επιθυμητές διαστάσεις με φωλιές και ξύλινες σφήνες.



Εικόνα 68: Η πάνω επιφάνεια του βραχισμού, απ' όπου έχουν επίσης αποσπαστεί μεγάλοι όγκοι. Παράδειγμα απόσπασης μεγάλων όγκων καλού ασβεστόλιθου με εκμετάλλευση των ρωγμών του.



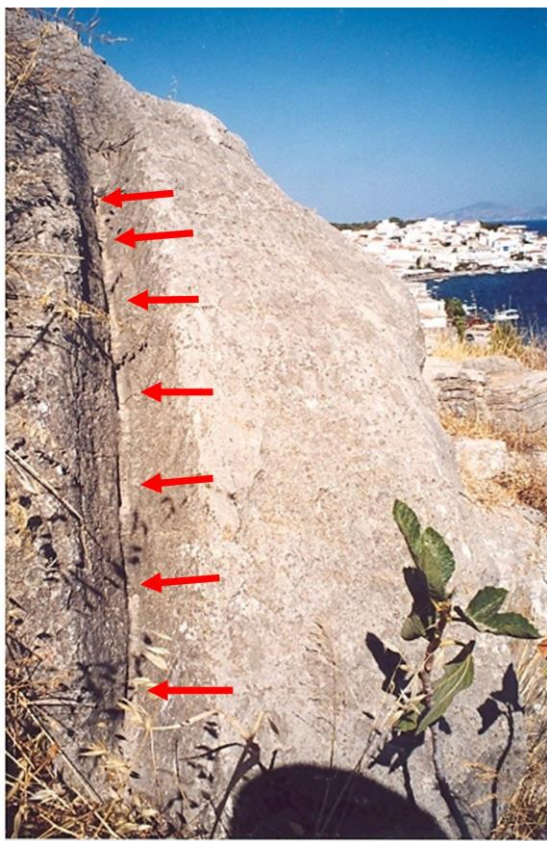
Εικόνα 69: Η μοναδική φωλιά που εντοπίστηκε στον βραχισμό. Αυτό συμβαίνει και στους άλλους 4 μεγάλους βραχισμούς της χερσονήσου, του Σκλαβούνου, του Αραπάκη, του Βλαχοδημήτρη, και στο Κουλούρι. Από αυτούς αποσπούσαν τεράστιους λίθους, ακολουθώντας τις ρωγμές και μετά τους έκοβαν σε μικρότερα κομμάτια.

Στην ανατολική πλευρά υπήρχε ένας μονοκόμματος τεράστιος βράχος, προφανώς αποσπασμένος από τους υπόλοιπους με τεχνικά μέσα, ίσως πάνω από 100 τόνους. Κατά τη διάνοιξη του παραλιακού δρόμου θεωρήθηκε επικίνδυνος και η μπουλντόζα τον μετατόπισε ελαφρώς προς τη θάλασσα. Αυτός με τη φόρα που πήρε, ταρακούνησε τη γη, έσπασε σε δύο μεγάλα κομμάτια που έπεσαν δίπλα στη Μπανιέρα του Γκουριμέσι.

ΘΕΣΗ 13: Ο μικρότερος βραχισμός του Γκουριμέσι πάνω από τον δρόμο που από τη Μαγγούλα οδηγεί στον ναό των Ταξιαρχών.

Στη θέση αυτή έχει χρησιμοποιηθεί σε αρκετά σημεία η μέθοδος των ξύλινων σφηνών. Επειδή ορισμένες προσπάθειες εγκαταλείφθηκαν από τους αρχαίους λατόμους, ή δεν έφεραν αποτέλεσμα, τα αυλάκια με τις φωλιές τους είναι εντυπωσιακά.

Ο βραχισμός της θέσης 13 βρίσκεται λίγο πάνω από τον δρόμο προς τον Ναό των Ταξιαρχών. Ο βραχισμός της θέσης 12 βρίσκεται λίγο κάτω από αυτόν τον δρόμο και σχεδόν εφάπτεται με τη διακλάδωσή του, που από το πάνω μέρος του βραχισμού οδηγεί με σχετικά απότομη κλίση προς τα Μαντράκια, συγκεκριμένα προς το σπίτι του μπαρμπα Προκόπη του Φωλόκα. Αυτοί οι δύο δρόμοι οδηγούσαν προς τη Μαγγούλα. Δεν υπήρχαν άλλοι. Δεδομένου ότι από τα δύο αυτά λατομεία, μόνο μέσω δρόμων ήταν δυνατή η μεταφορά ογκολίθων, πρέπει να δεχθούμε ότι οι δύο αυτοί δρόμοι είναι πανάρχαιοι. Μέσω αυτών ήταν δυνατή η μεταφορά των λίθων στην περιοχή των ναών των Ταξιαρχών και της Παναγίας, και στα Μαντράκια.



Εικόνα 70: Ένα κάθετο και λίγο πλαγιαστό αυλάκι με 7 μεγάλες φωλιές για να αποκόψει ο λατόμος το δεξιό τεράστιο κομμάτι του βράχου. Ο ασβεστόλιθος είναι πολύ καλής ποιότητας. Ο βράχος όμως δεν κόπηκε. (Τη θέση αυτή λατόμησης την είχε εντοπίσει ο Θανάσης Στρίγκος).



Εικόνα 71: Άλλο ένα κάθετο και λίγο πλαγιαστό αυλάκι με μεγάλες φωλιές για να σπάσει ο τεράστιος βράχος, χωρίς όμως αποτέλεσμα ή χωρίς να χρησιμοποιηθούν ποτέ ξύλινες σφήνες.



Εικόνα 72: Ο λατόμος έχει σημειώσει με σκάλισμα την οριζόντια θέση όπου θα φτιαχτεί το αυλάκι με τις φωλιές, για να αποκοπεί το άνω μέρος του τεράστιου βράχου. Η εργασία όμως δεν συνεχίστηκε, όπως και στο βράχο κοντά στον Μύλο του Μπιστιού.



Εικόνα 73: Αυλάκι οριζόντιο με 8 φωλιές για να αποκοπεί το πάνω μέρος του βράχου, που όμως δεν αποκόπηκε.



Εικόνα 74 : Δύο φωλιές και γύρω τους θρυμματισμένος ο βράχος.

Και η Μπανιέρα του Γκουριμέσι φαίνεται να έχει χρησιμοποιηθεί για την εξόρυξη πλακοειδούς ασβεστολίθου.

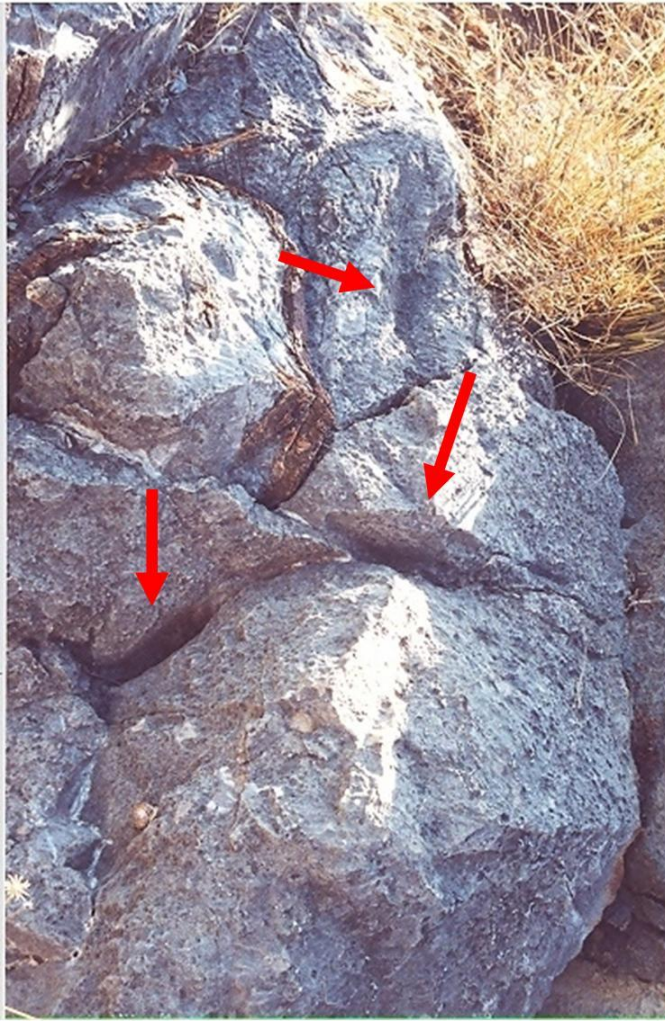
Μία από τις κλασικές πολιορκητικές τεχνικές ήταν το κτίσιμο τείχους ακριβώς απέναντι από το της πόλης, ώστε να την αποκόψουν από την ύπαιθρο χώρα, αλλά και για να προστατεύεται ο εχθρός από ξαφνικές εφόδους των αμυνομένων. Στη συνέχεια άρχιζαν να συσσωρεύουν υλικά (πέτρες, ξύλα, χώμα) και να φτιάχνουν τεχνητό λοφίσκο κοντά στο τείχος της πόλης, ώστε να υπερβούν το ύψος του και από κει να βάλλουν

επιτυχώς με βέλη, καταπέλτες και λιθοβόλους. Ήταν λογικό λοιπόν οι Ερμιονείς να καθαρίσουν τον χώρο μπροστά από το δυτικό τείχος του Πρώνα από τον βραχισμό του και τις ελεύθερες πέτρες, ώστε ο εχθρός να μη βρει έτοιμα υλικά κοντά στο τείχος και να είναι αναγκασμένος να τα μεταφέρει με πολύ κόπο από μακριά, όντας και εκτεθειμένος σε ξαφνικές επιδρομές των αμυνομένων. Γι' αυτό και όλη η έκταση που ήταν παλιά κτισμένοι οι ανεμόμυλοι, μέχρι λίγο πριν φτάσουμε στην Αγία Ερμιόνη ήταν αρκετά επίπεδη, καθαρισμένη με επιμέλεια από τους αρχαίους. Μέχρι το τέλος του 5ου αιώνα π.Χ. οι επιδρομές κατά πόλεως γίνονταν δύο φορές τον χρόνο και διαρκούσαν λίγες μέρες. Βλέποντας ο επιδρομέας ότι δεν είχε τα μέσα να πολιορκήσει την Ερμιόνη με το ισχυρότατο τείχος της, άρπαζε ό,τι προλάβαινε από τα αγροκτήματα, δενδροτομούσε την υπαίθρο χώρα όσο προλάβαινε, ξερίζωνε αμπέλια και έκαιγε χωράφια και μετά αποχωρούσε, αν οι αμυνόμενοι δεν παρατάσσονταν στο πεδίο μάχης σε παράταξη φάλαγγας, ώστε να γίνει η αρχαία μάχη, ο νικητής να επιτρέψει την περισυνέλεξη των νεκρών, μετά να στήσει τρόπαιο και στη συνέχεια να έλθουν τα δύο μέρη σε διαπραγματεύσεις και συνήθως στην υπογραφή μιας νέας συνθήκης.

Γύρω και πέρα από τη θέση 13 υπάρχουν πολλές μικρές πέτρες που μαρτυρούν εξόρυξη και κατεργασία λίθων. Όμως υπάρχουν και όστρακα που μαρτυρούν κατοίκηση κάποιες εποχές, πιθανόν για δραστηριότητες εκτός πόλεως ή για ξένους που δεν μπορούσαν να μένουν στην πόλη. Και εδώ σε λίγα βράχια υπάρχουν φωλιές.

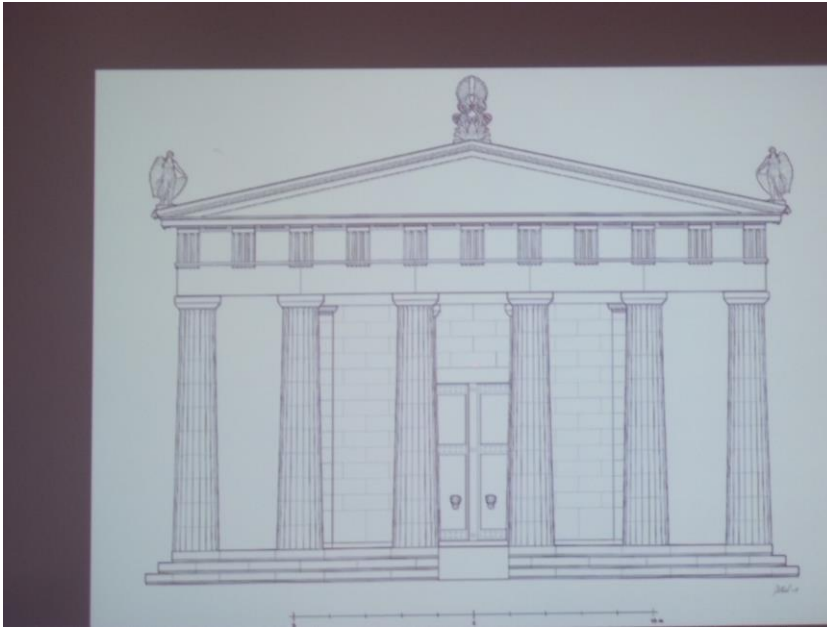


Εικόνα 75: Πολύ μεγάλη φωλιά. Πιθανόν οι υπόλοιπες να ακολούθησαν το αποσπασθέν τμήμα. Φαίνεται να είναι η τελευταία της σειράς.

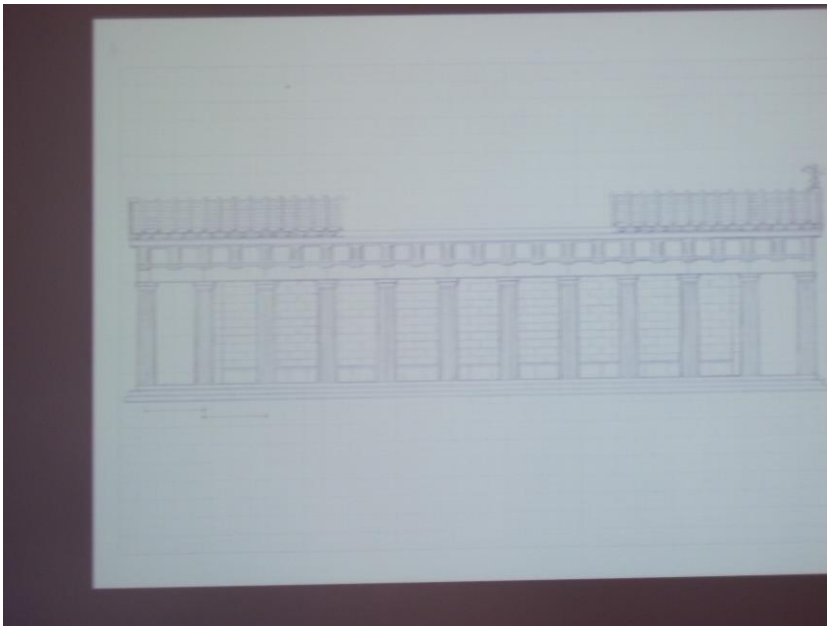


Εικόνα 76: Τρεις ανεξάρτητες μεταξύ τους φωλιές για να αποσπαστούν μικρά τμήματα του βράχου. Κάτι ανάλογο είδαμε και στην εικόνα 25 στο μεγάλο λατομείο του Μπιστιού στη θέση 3.

Από αυτά τα λατομεία και από άλλα που τα κάλυψε ο οικισμός στην περιοχή ναού Ταξιαρχών και Παναγίας, προέρχονταν οι λίθοι για το εκεί τείχος και τους πολλούς ναούς που αναφέρει ο Πausanias. Δεν ήταν δυνατόν να μεταφέρθηκαν από αλλού σε τέτοιο ύψος. Στην εικόνα 76α και 76β η αναπαράσταση του ναού της Χθονίας, που πιάνει μέρος του ναού των Ταξιαρχών και προς τα δυτικά όλη την εκεί πλατεία. Ναός αρκετά μεγαλύτερος και πιο εντυπωσιακός από αυτόν του Ποσειδώνα στο Μπίστι. (Οι εικόνες από την παρουσίαση των ανασκαφών στο Σουηδικό Ινστιτούτο). Τα μπλόκια και οι κίονές του, ασβεστολιθικοί ή μη, πρέπει να προέρχονταν από τοπικά γειτονικά λατομεία.



Εικόνα 76α: Ναός της Χθονίας.



Εικόνα 76β: Ναός της Χθονίας.

ΘΕΣΗ 14. Το παραθαλάσσιο λατομείο στους πρόποδες του Κροθιού.

Έχει καλό ασβεστόλιθο και προσφέρει την ευκολία μεταφοράς από στεριά και θάλασσα. Η επί του κύματος παραλιακή ζώνη μέχρι περίπου τη γλύφα που έπλεναν τις κουρελούδες, δείχνει να έχουν αποσπαστεί

εύκολα, βράχια. Ας σημειώσουμε όμως ότι η επιφάνεια της θάλασσας ήταν κατά την αρχαιότητα 4 μέτρα χαμηλότερα, άρα αν υπάρχει συστηματική λατόμηση, τα ίχνη της είναι πλέον μέσα στη λάσπη του βυθού.

Σχεδόν στην αρχή του μονοπατιού που οδηγεί στη γλύφα σε έναν ασβεστόλιθο πολύ καλής ποιότητας, υπάρχει αυλάκι μισοτελειωμένο (εικόνα 77). Τα σπασίματα και η αφαίρεση ενός κομματιού είναι νεότερα. Έγιναν από τα φουρνέλα που έβαλαν κατά τη δεκαετία του 1960 για να διευρύνουν το μονοπάτι που πήγαινε στη γλύφα, η οποία ήταν σε μεγάλη χρήση. Όπως φαίνεται στη λεπτομέρεια της εικόνας 78, το αυλάκι είναι φαρδύ και κατεβαίνοντας προς τα κάτω, ο λατόμος φροντίζει να λαξεύει τις κάθετες επιφάνειες. Βαθαίνει ένα αυλάκι στο μέσο, μετά βαθαίνει τα δύο ακραία αυλάκια σύρριζα στις πλευρές, φροντίζοντας συγχρόνως για την επεξεργασία τους και στη συνέχεια αποσπά γρήγορα και με ασφάλεια το υλικό που εξέχει μεταξύ των αυλάκων.

Δεν πρόκειται για το κλασικό αυλάκι που συγκλίνουν οι πλευρές του προς τα κάτω, για να σχηματίσουν τη γραμμή, όπου θα κατασκευαστούν εν σειρά φωλιές.

Όλα δείχνουν ότι εδώ χρησιμοποιείται η μέθοδος του περιμετρικού αυλακιού, για να αποκοπεί ένα μακρόστενο μέρος βράχου, του οποίου οι άλλες τρεις πλευρές είναι ελεύθερες. Μάλιστα συγχρόνως επεξεργάζονται με τέχνη τις δύο πλευρές, ώστε να είναι λείες και κάθετες. Είναι το μοναδικό ίχνος λατόμησης στην παραλιακή ζώνη, αλλά μπορεί να υπάρχουν και άλλα βυθισμένα στη λάσπη.



Εικόνα 77: Αυλάκι στο παραθαλάσσιο λατομείο στους πρόποδες του Κροθιού. Τα ραγίσματα και η αποκοπή μικρών λίθων είναι αποτέλεσμα των φουρνέλων.



Εικόνα 78: Λεπτομέρεια του αυλακιού της εικόνας 77. Διαφέρει από τα συνήθη της μεθόδου των ξύλινων σφηνών. Δείχνει σαφέστατα την τεχνική δημιουργίας του.

ΘΕΣΗ 15. Το λατομείο πίσω από τον Άγιο Μηνά.

Εκτείνεται παράλληλα με τον δρόμο που οδηγεί στο εκκλησάκι. Υπάρχουν κενές επιφάνειες μεταξύ των βράχων που δείχνουν ότι έχουν αποσπαστεί συστηματικά ασβεστολιθικά μπλόκια καλής έως μέτριας ποιότητας, κυρίως με λοστάρια λόγω φυσικών ρωγμών.

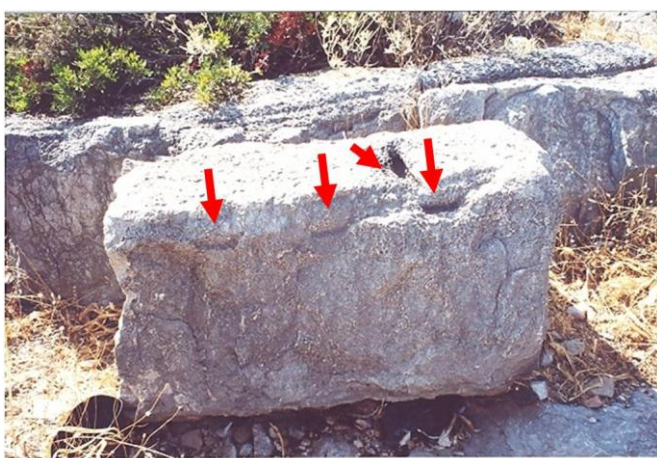
Σε ένα σημείο του λατομείου έχει αποτυπωθεί όλη η εργασία απόσπασης. Είναι σαν οι αρχαίοι πρόγονοί μας να ήθελαν να μας αφήσουν τον τρόπο που δούλευαν.

Στην εικόνα 79 βλέπουμε το μέτωπο απόσπασης, όχι όμως με μεγάλη επιτυχία, αφού οι δύο φωλιές που δείχνουν τα βέλη έσπασαν τον βράχο, αλλά αυτός έσπασε πιο μπροστά και έτσι δεν είχε το μήκος που είχε υπολογίσει ο λατόμος.



Εικόνα 79: Λατομείο πίσω από τον Άγιο Μηνά. Με ένα μεγάλο αυλάκι και σφήνες αποκόπηκε ο ογκόλιθος.

Με λοστάρια άρχισαν να τον μετακινούν από τη θέση του και, για να μην επιστρέφει πίσω λόγω βάρους, έριχναν πέτρες στο κενό για να τον κρατήσουν στη θέση που ήθελαν, μια πρακτική που χρησιμοποιείται ακόμη και σήμερα. Ο ογκόλιθος στην μπροστινή του μεγάλη επιφάνεια φέρει ίχνη φωλιών από την απόσπαση του μπροστινού του μπλοκιού που δεν βρίσκεται στον χώρο. Έτσι γίνεται κατανοητό ότι οι φωλιές ταξιδεύουν με τους λίθους που αποσπώνται, και τελικά σε ένα μεγάλο λατομείο μπορεί να διασωθούν μόνο λίγα ίχνη αυλάκων και σφηνών στο τελευταίο μέτωπο εξόρυξης.



Εικόνα 80: Στην μπροστινή εξωτερική πλευρά διακρίνουμε 3 φωλιές από την απόσπαση του προηγούμενου μπλοκιού. Μία τέταρτη μεγαλύτερη βρίσκεται στην επιφάνεια για να αποσπαστεί το δεξιό τμήμα, προφανώς για να πάρει ο λατόμος το υπόλοιπο σε συγκεκριμένο μήκος.



Εικόνα 81: Τα ίχνη του αυλακιού που απέμειναν στο ριζιμιό βράχο με λίγα ίχνη φωλιάς.



Εικόνα 82: Το μπλόκι από την εσωτερική πλευρά του.

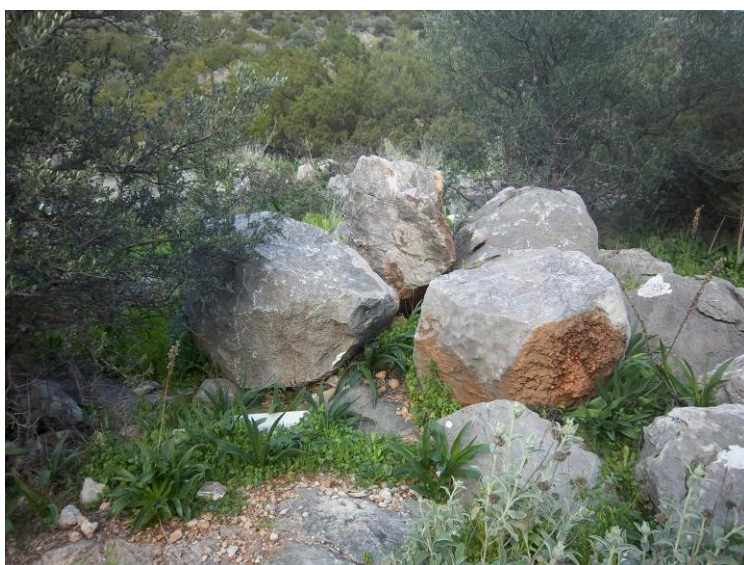
Το δάπεδο του χώρου αυτού είναι σχετικά λείο και δείχνει μια μεγάλη ασυνέχεια που διευκολύνει την απόσπαση του υπερκείμενου ασβεστολιθικού όγκου. Ο ασβεστόλιθος όσο μονοκόμματος και μεγάλος να είναι, βρίσκεται κατά στρώσεις λόγω ασυνέχειας της δομής του ή παρεμβολής στρώματος άλλου υλικού. Ο λατόμος ξέρει να διαβάσει όλες αυτές τις ασυνέχειες και να τις εκμεταλλεύεται κατά την εξόρυξη.

Αυτό το μπλόκι απέμεινε στο λατομείο, αν και είναι κατάλληλο για χρήση. Η κάθετη μεγάλη φωλιά στην επιφάνειά του δείχνει ότι θέλησαν να αποσπάσουν ένα μικρό κομμάτι του, αλλά η δουλειά δεν τελείωσε. Αν αυτό το μπλόκι είχε απομακρυνθεί, το μοναδικό ίχνος θα ήταν ο αύλακας και αν ο βραχισμός είχε ρωγμές και είχε αποκολληθεί ο βράχος που φέρει τα ίχνη του αύλακα, κανένα ίχνος δεν θα μαρτυρούσε τη χρήση της μεθόδου των σφηνών, ενώ σχεδόν όλα τα μπλόκια είχαν βγει με αυτήν την μέθοδο.

Και στον χώρο του Αγίου Μηνά και ιδιαίτερα γύρω από το ερειπωμένο σπιτάκι του μπάρμπα Στάθη, ο βραχισμός από κάπως κοκκινωπό ασβεστόλιθο είναι αρκετά σπασμένος, σημάδι ότι και εδώ, σε αυτό το βαθούλωμα, λειτούργησε αρχαίο λατομείο. Ο όγκος ασβεστόλιθου που έχει βγει από τη θέση 14 και 15 δεν είναι μεγάλος και πρέπει να έχει

χρησιμοποιηθεί στο βορινό τείχος και τις εγκαταστάσεις του κυρίως λιμανιού, αφού βολεύει και η θαλάσσια μεταφορά που γινόταν με ειδικά διαμορφωμένη βάρκα (λιθαγωγός) για τα μικρά μπλόκια, ενώ για τα μεγάλα με δύο βάρκες που ήταν συζευγμένες με ξύλινη κατασκευή, ώστε μεταξύ τους και μέσα στο νερό να τοποθετείται το μεγάλο μπλόκι, οπότε γινόταν και περίπου 35% ελαφρύτερο. Η μεταφορά ήταν εύκολη και από τη στεριά, αφού το έδαφος ήταν τελείως επίπεδο.

Και σε άλλα σημεία στη θέση 15 υπάρχουν ίχνη λατόμησης όπως δείχνουν οι εικόνες 83, 84, 85, 86.



Εικόνα 83: λίθοι που έχουν αποσπασθεί εύκολα με λοστάρια.



Εικόνα 84: Μεγάλοι λίθοι αποσπασμένοι με λοστάρια.



Εικόνα 85: έναρξη κατασκευής του αυλακιού. Η προσπάθεια εγκαταλείφθηκε, αλλά έμεινε ο τρόπος έναρξης του σκαψίματος.



Εικόνα 86: Μεγάλος φυσικός λίθος με φυσικές ρωγμές. Πολύ εύκολα με λοστάρια αποσπώνται τα μέρη του. Η ρωγμάτωση αυτού του είδους είναι συνήθης στο Κρόθι.

Ακολουθώντας όλη τη νότια πλαγιά του Κροθιού μέχρι το δυτικό του άκρο, γίνεται φανερό ότι έχουν αποσπαστεί μεγάλοι λίθοι από το κατά μήκος πέτρωμα της πλαγιάς.

ΘΕΣΗ 16. Το παραθαλάσσιο λατομείο στη Μαγγούλας.

Ο βραχισμός των εικόνων 87 και 88 είναι το λατομείο της Μαγγούλας με καλό γκρι ασβεστόλιθο αλλά και λευκό.



Εικόνα 87: Το παραθαλάσσιο λατομείο της Μαγγούλας. Κατά τη λειτουργία του βρισκόταν τρία με τέσσερα μέτρα πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας.



Εικόνα 88: Το πάνω μέτωπο του λατομείου.

Από εδώ έχουν αποσπαστεί πολλά μπλόκια, που μπορεί να χρησιμοποιήθηκαν για τις ανάγκες των κτισμάτων και προβλητών στη θέση αυτή της Ομηρικής Ερμιόνης, ή για τις ανάγκες της νέας Ερμιόνης στη σημερινή θέση του οικισμού. Πιθανότερο να συμβαίνει το δεύτερο, αλλά η μέθοδος με τις ξύλινες σφήνες είναι πανάρχαια και μόνον ειδικοί μπορούν να αποφανθούν για την εποχή που έγινε η απόσπαση.

Σε αυτόν τον χώρο που με την πρώτη ματιά δεν εντυπωσιάζει, βρίσκονται σημαντικότερα δείγματα της λατομικής τέχνης των αρχαίων προγόνων μας. Στα βράχια που σήμερα βρέχει το κύμα υπάρχουν αρκετές φωλιές, οι περισσότερες διαβρωμένες από τη θάλασσα (εικόνες 89 και 90).



Εικόνα 89: Φωλιά στα επί του κύματος βράχια.



Εικόνα 90: Λοξή φωλιά σε παραθαλάσσιο βράχο.

Ανεβαίνοντας λίγο προς τις αγριελιές, συναντάμε λευκό ασβεστόλιθο καλής ποιότητας με πολύ καλοδιατηρημένα ίχνη της μεθόδου των ξύλινων σφηνών (εικόνα 91).



Εικόνα 91: Απόσπαση μεσαίου τμήματος ριζιμιού βράχου. Καλοδιατηρημένα τα αυλάκια και οι φωλιές.

Εδώ με δύο μικρά, λοξά, βαθειά αυλάκια και καλοσχηματισμένες φωλιές έχει σχεδιασθεί η απόσπαση του μεσαίου λίθου, αφού το αριστερό και δεξιό του τμήμα είναι ριζιμιός βράχος. Άγνωστο αν με σφήνες έσπαγε πρώτα στο ένα αυλάκι και μετά στο άλλο, ή και στα δύο συγχρόνως. Στην εικόνα 92 βλέπουμε τις φωλιές στο αριστερό αυλάκι, οι οποίες δεν είναι ακριβώς σε ευθεία γραμμή. Και εδώ ή απέτυχε η προσπάθεια ή δεν μπήκαν ποτέ σφήνες.



Εικόνα 92: Ο προς τα δεξιά αύλακας της εικόνας 91. Νομίζεις ότι φτιάχτηκε πριν λίγες ώρες.



Εικόνα 92α: Λεπτομέρεια της εικόνας 92, όπου φαίνεται καθαρά το σχήμα της φωλιάς και ο τρόπος λάξευσης του αυλακιού που τις φέρει.

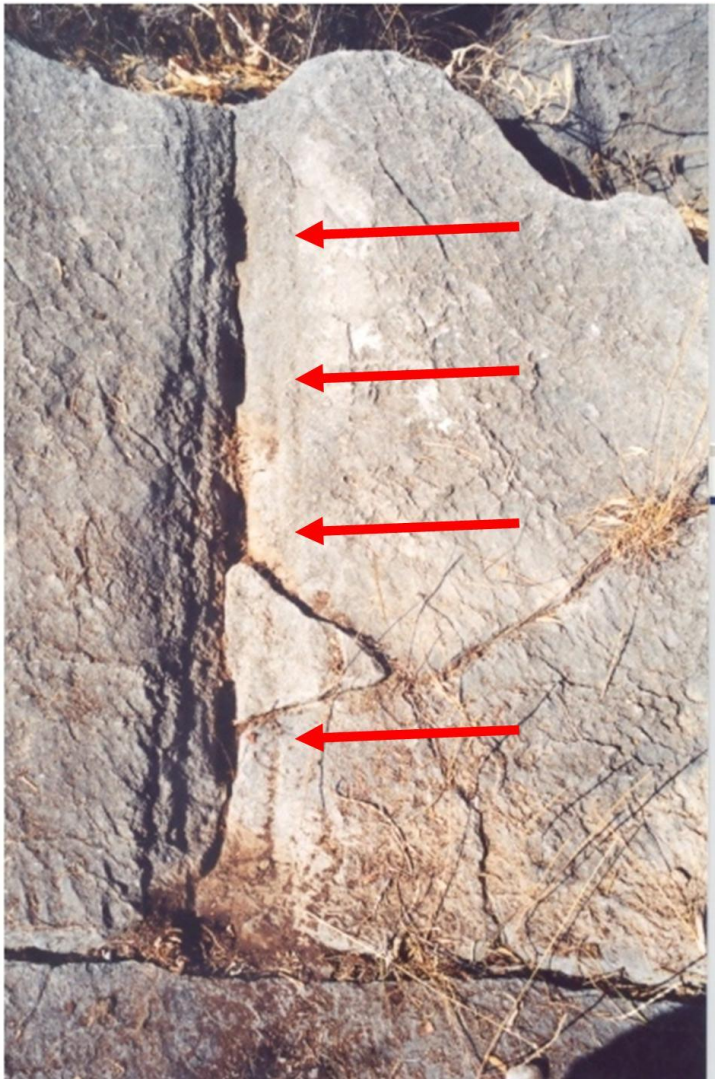
Στη εικόνα 93 βλέπουμε την απόσπαση δύο μπλοκίων από ριζιμιό γκρι ασβεστόλιθο.



Εικόνα 93: Απόσπαση δύο μπλοκίων. Έχουν χρησιμοποιηθεί ξύλινες σφήνες και ο βράχος έχει σπάσει και στα δύο αυλάκια επιτυχώς. Όμως τα μπλόκια έμειναν εκεί, χωρίς να γίνει η παραμικρή εργασία διαχωρισμού τους.

Και στα δύο αυλάκια έχουν χρησιμοποιηθεί επιτυχώς ξύλινες σφήνες, έχει σπάσει ο βράχος όπως επιθυμούσε ο λατόμος (εικόνα 94 και 95),

αλλά τα μπλόκια έμειναν απείραχτα στη θέση τους, λες και ο λατόμος ήθελε να μείνουν στην αιωνιότητα οι λεπτομέρειες της δουλειάς του, όσο και το αποτέλεσμα της. Έχεις την εντύπωση ότι οι λατόμοι σταμάτησαν για σήμερα τη δουλεία τους και αύριο θα επανέλθουν για να συνεχίσουν.



Εικόνα 94: Το αριστερό αυλάκι της εικόνας 93 καθαρισμένο. Έχει 4 καλοσχηματισμένες φωλιές.



Εικόνα 95: Λεπτομέρεια των φωλιών του αυλακιού της εικόνας 94. Φαίνεται ακριβώς πού έχει σπάσει ο βράχος, αφήνοντας τα ίχνη των φωλιών στο αριστερό τμήμα. Βλέπουμε καθαρά ότι το αυλάκι έχει σχήμα σφήνας, και δεν έχει καμιά σχέση με το αυλάκι που φτιάχνεται περιμετρικά λίθου, για να αποσπαστεί μετά ο λίθος από τη βάση του.

Ο λόφος της Μαγγούλας έχει πάρα πολλές μικρές και μεσαίου μεγέθους πέτρες και επειδή παλιά καλλιεργείτο, έχουν συσσωρευτεί για να σχηματίσουν αναλημματικές ξερολιθικές πεζούλες, για να συγκρατούν το χώμα. Σήμερα σχεδόν όλες έχουν καταρρεύσει. Οι περισσότερες προέρχονται από μικρά τοπικά λατομεία πλακοειδούς ασβεστόλιθου, ή από την κατεργασία μπλοκίων.

ΘΕΣΗ 17 και 19. Το μεγάλο λατομείο πλακοειδούς ασβεστόλιθου.

Βρίσκεται στο άκρο του λόφου των Μύλων (Πρώνα) ακριβώς απέναντι από το νέο νεκροταφείο. Είναι πολύ μεγάλο, γιατί χρησιμοποιείτο μέχρι

των ημερών μας. Είχε πλακοειδή ασβεστόλιθο κατάλληλο για τα πέτρινα σπίτια αλλά και για την πλακόστρωση αυλών. Στο άκρο του, θέση 19, στη μεγάλη στροφή του δημόσιου δρόμου, φαίνεται να έχουν βγει και μπλόκια, αλλά δεν εντοπίστηκαν φωλιές.

Πιθανόν από εδώ έπαιρναν πλάκες και οι αρχαίοι κάτοικοι της Μαγγούλας, αλλά και της νέας περιτειχισμένης πόλης της χερσονήσου. Πιθανόν από δω να προέρχονται και οι ασβεστολιθικές πλάκες που σκεπάζουν τους τάφους στο αρχαίο νεκροταφείο, αλλά και οι πέτρες που κτίστηκε το ρωμαϊκό υδραγωγείο.



Εικόνα 96: Η κορυφή του λατομείου.



Εικόνα 97: Η «καρδιά» του λατομείου απέναντι από το νέο νεκροταφείο. Εδώ ο πλακοειδής ασβεστόλιθος είναι σχεδόν κάθετος και διευκολύνεται η απόσπαση με σιδερένιες σφήνες.



Εικόνα 98: Άλλο σημείο του λατομείου. Το ξεχόντρισμα των χρήσιμων λίθων γινόταν επί τόπου, γι' αυτό και υπάρχουν πολλές μικρές πέτρες (λατύπη).

ΘΕΣΗ 18. Πλακοειδής ασβεστόλιθος.

Στο κάτω μέρος της πλαγιάς, παράλληλα με τον δρόμο υπάρχει σχετικά λεπτός πλακοειδής ασβεστόλιθος. Τα νεότερα χρόνια τον ξήλωναν με

λοστάρια για τις οικοδομικές ανάγκες του χωριού. Μάλιστα μέσα στα πεύκα υπάρχουν δύο σωροί από πλάκες τακτοποιημένοι με θαυμαστή τάξη σε παραλληλεπίπεδους σωρούς. Προφανώς η πώληση στους εργολάβους γινόταν με το κυβικό. Σίγουρα από δω ξήλωναν πλάκες και οι αρχαίοι Ερμιονίτες.

ΘΕΣΗ 20: Λατομείο στους ανατολικούς πρόποδες του Προφήτη Ηλία.

Στη θέση αυτή υπάρχει μεγάλος όγκος λατύπης. Από δω έβγαζαν πέτρες τα νεότερα χρόνια, προφανώς και κατά την αρχαιότητα.

ΘΕΣΗ 21, 22, 23. Λατομεία λατυποπαγούς πωρόλιθου.

Για τις θέσεις 21 και 22 μιλήσαμε στα προηγούμενα κεφάλαια. Δεν είναι μόνον αυτές. Όπου εντόπιζαν έστω και μικρό όγκο λατυποπαγούς πωρόλιθου καλής ποιότητας τον έβγαζαν, γιατί ήταν εύκολη και οικονομική η λατόμηση και η επεξεργασία του.

Στη θέση 23 βλέπουμε 4 μεγάλους λατυποπαγείς λίθους. Η περιοχή από τη θέση 23 έως τη θέση 18, δηλαδή ο χώρος του αρχαίου νεκροταφείου πάνω από τον δρόμο, στους πρόποδες του Πρωνός, είναι συγχρόνως ένα μεγάλο λατομείο λατυποπαγούς πωρόλιθου, αλλά και καλύτερης ποιότητας πώρου. **Μάλιστα το πέτρωμα ευνοούσε το άνοιγμα τάφων και μάλιστα θολωτών. Το λατομείο αυτό τροφοδοτούσε με πωρόλιθο καλής ποιότητας και τον οικισμό.**

Δυστυχώς οι παππούδες μας επέλεξαν να δενδροφυτεύσουν αυτόν ακριβώς τον αρχαιολογικό χώρο, τον οποίο το 1907 ανέσκαψε μερικώς ο Φιλαδελφέας και σήμερα οι περίτεχνα λαξεμένοι τάφοι, μόλις που φαίνονται, ενώ έχουν πάθει μεγάλη ζημιά από τις ρίζες των πεύκων.



Εικόνα 99: Τέσσερις λατυποπαγείς λίθοι κατάλληλοι για μπλόκια.



Εικόνα 100: Τάφος σκαλισμένος στο λατυποπαγές πέτρωμα, στους πρόποδες του Πρώνα.

Βορινή ακτή της χερσονήσου Μαυρονησιού μέχρι τη λιμνοθάλασσα των Ποτοκίων.

Το Μαυρονήσι έχει καλό ασβεστόλιθο, αλλά η μεταφορά πρέπει να

γίνει δια θαλάσσης. Ίσως περιστασιακά να είχαν αποσπαστεί εύκολοι λίθοι κατά μήκος της ακτής, αλλά στη δυτική του ακτή προς τη λιμνοθάλασσα των Ποτοκίων και μέχρι το πρώτο ακρωτήριο, το τοπίο δείχνει συστηματική εξόρυξη λίθων μόνο στην παραλιακή ζώνη. Άλλωστε αρκετοί απ' αυτούς φαίνονται εν σειρά και έχουν χρησιμοποιηθεί από τον εκεί αρχαίο μικρό οικισμό, άγνωστο ποιας εποχής.

Οι κορυφές του Προφήτη Ηλία Ερμιόνης.

Στην κορυφή του βουνού του Προφήτη Ηλία Ερμιόνης, εκεί που τερματίζει ο δρόμος κοντά στο εκκλησάκι, υπάρχει πολύ καλής ποιότητας πλακοειδής ασβεστόλιθος, που μέχρι σήμερα τον βγάζουν οι Ερμιονίτες. Ήταν πάντα δύσκολη η μεταφορά του.

Στα ερείπια του ιερού του Δία στη δεύτερη υψηλότερη κορυφή, έχουν χρησιμοποιηθεί μεγάλες πλάκες πάχους γύρω στα 30 εκατοστά, φυσικά από τους πρώτους κατοίκους της Προϊστορικής Ερμιόνης της Μαγγούλας. Εκεί υπάρχει και ένα ίχνος που θα μπορούσε να εκληφθεί ως φωλιά για ξύλινη σφήνα. Οι μικρές πέτρες (λατύπη) στη θέση του ιερού του Δία, μαρτυρούν ότι εκεί έχουν γίνει λατομικές εργασίες για να καθαρίσουν και να φέρουν στο ίδιο επίπεδο τον εσωτερικό χώρο του περιβόλου, αλλά και να αποσπάσουν μπλόκια και πλάκες για τον περίβολο.



Εικόνα 101: Κάθετα τοποθετημένος ογκόλιθος στον περίβολο του ιερού. Γύρω του πέτρες (λατύπη) από την κατεργασία των λίθων.



Εικόνα 102: Ογκόλιθοι του περιβόλου.



Εικόνα 103: Μεγάλες πλάκες του περιβόλου που έστεκαν η μία αντικριστά με την άλλη και το ενδιάμεσο γέμιζε με μικρές πέτρες.



Εικόνα 103: Πιθανόν τραπεζοειδές ίχνος φωλιάς. Γύρω του λατύπη.

Φυσικά δεν ήταν δυνατή η μεταφορά λίθων και πλακών στον οικισμό της αρχαίας Ερμιόνης από την κορυφή του βουνού.

Συμπεράσματα:

Σχεδόν ολόκληρη η ποσότητα ασβεστόλιθου και λατυποπαγούς λίθου που χρησιμοποιήθηκε στην Ερμιόνη προέρχεται από λατομεία εντός των τειχών της πόλης και εξωτερικά αυτών αλλά σε κοντινή απόσταση. Αν και υπάρχει άφθονος ασβεστόλιθος στην παραθαλάσσια ζώνη του Κροθιού και του Μαυρονησιού, δεν χρησιμοποιήθηκε, γιατί ήταν μεγάλο το κόστος μεταφοράς, αλλά και η πόλη είχε πάντα επαρκή ποσότητα εντός και πέριξ των τειχών της.

Γινόταν βέβαια περιορισμένη εισαγωγή καλής ποιότητας πωρόλιθου και φυσικά μαρμάρου.

Υπάρχουν μερικά μπλόκια κοκκινωπού ασβεστόλιθου μάλλον προέλευσης Ηλιοκάστρου (αρχαίων Ειλεών), κροκαλοπαγούς λίθου από το Κρανίδι ή περιοχή Πορτοχελίου, αμμόλιθου από την περιοχή της Πετροθάλασσας (εκεί έχει γίνει ευρεία χρήση στον μικρό αρχαίο οικισμό).

Υπάρχουν ενδείξεις ότι στον οικισμό της Μαγγούλας έχουν χρησιμοποιηθεί επίπεδες πλάκες από φυσικώς συγκολλημένα πολύχρωμα βοτσαλάκια, κατάλληλες για επίστρωση δαπέδων. Τέτοιες πλάκες υπήρχαν κυρίως στην Κουβέρτα, στο πάνω στρώμα της άμμου, αλλά και σε άλλα μέρη. Κάτι δηλαδή σαν μωσαϊκό, αλλά φτιαγμένο από τη φύση.

Σήμερα, αν παρατηρήσουμε τους σωρούς άμμου στη λιμνοθάλασσα των Ποτοκίων θα καταλάβουμε πώς σχηματίζεται αυτό το «μωσαϊκό» και μάλιστα σε μεγάλες πλάκες. Ο βυθός ήταν λασπώδης με ψιλή άμμο και βούρκο. Όταν τα ρέματα της περιοχής (ποτόκι = ρέμα) με δυνατή βροχή «κατέβαζαν» μικρά πολύχρωμα χαλίκια, αυτά σιγά σιγά βυθίζονταν στο βούρκο και με τους αιώνες ενώνονταν σε συμπαγή στρώση. Έτσι βλέπουμε διαδοχικά στρώματα λεπτής άμμου, λίγο χονδρότερης και στρώματα με πολύχρωμα βοτσαλάκια.



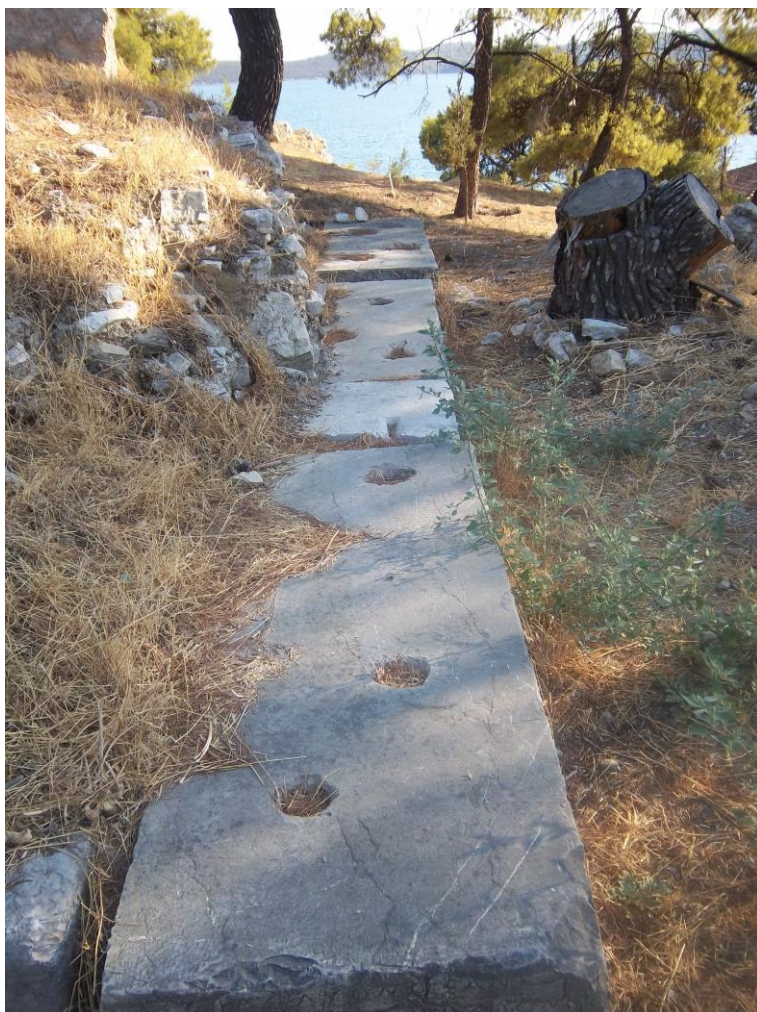
Εικόνα 104: Πλάκα με συγκολλημένα πολύχρωμα βοτσαλάκια σε ξερολιθική πεζούλα στη Μαγγούλα.



Εικόνα 105: Πλάκα φυσικού «μωσαϊκού» με μικρότερα βοτσαλάκια.

Στα αρχαία λατομεία της Ερμιόνης έχουν χρησιμοποιηθεί όλες οι μέθοδοι εξόρυξης όχι όμως σε μεγάλο βαθμό, αφού οι φυσικές ρωγμές αφθονούν και η απόσπαση με λοστάρια φαίνεται να κυριαρχεί. Αν κρίνουμε από τις μεγάλες ασβεστολιθικές βάσεις των αφιερωμάτων στη θεά Δήμητρα στον Άγιο Νικόλα στο Μπίστι (εικόνα 106), δεν είναι

καθόλου απίθανο να υπήρχαν και μικρά λατομεία τέτοιας καλής ποιότητας, που η εξόρυξη να γινόταν αποκλειστικά με τη μέθοδο των περιμετρικών αυλακιών, όπως γινόταν συστηματικά για το μάρμαρο.



Εικόνα 106: Οι ασβεστολιθικές βάσεις αφιερωμάτων στη Δήμητρα.

Ακόμη και σήμερα σώζονται στον οικισμό πολύ μεγάλα αρχαία μπλόκια που το βάρος τους φτάνει τους 3 με 6 τόνους. Φαίνεται ότι οι Ερμιονείς ήσαν πολύ έμπειροι λατόμοι, λιθοξόοι, αγαλματοποιοί, οικοδόμοι και αρχιτέκτονες και κοντά τους πρέπει να δούλεψαν και πολλοί ξένοι ομότεχνοί τους. Η αποκοπή, επεξεργασία και χρήση μεγάλων λίθων, πιθανόν να ήταν και μια επίδειξη των ικανοτήτων της πόλης των Ερμιονέων.

Στην εικόνα 107 βλέπουμε μία απόπειρα κοπής τεράστιου βράχου από το λατομείο των Ιρίων. Παρόμοιες εργασίες φυσικά γίνονταν και στην

Ερμιόνη.



Εικόνα 107: Λατομείο Ιρίων στους πρόποδες του δυτικού Διδύμου όρους. Απόπειρα τεμαχισμού του βράχου από ασβεστόλιθο καλής ποιότητας, με διάνοιξη μεγάλου αυλακιού και συγχρόνως επεξεργασία των επιφανειών που αναδύονται.

Η πόλη ήταν πολυεπίπεδη με πολλούς αναλημματικούς τοίχους και άνδηρα, με πολλούς μεγάλους ναούς και ιερά, στη κυριολεξία μια ασβεστολιθική πανέμορφη πόλη μέσα στη θάλασσα.

Είδαμε σε αρκετά λατομεία μισοτελειωμένες προσπάθειες. Να υποθέσουμε ότι ήταν η τελευταία δουλειά λίγο πριν κλείσει και εγκαταλειφθεί το λατομείο για οποιοδήποτε λόγο; Μήπως κάποια εποχή τα περισσότερα λατομεία δούλευαν συγχρόνως και κάποιο μεγάλο γεγονός σταμάτησε για πάντα την εξόρυξη ασβεστόλιθου και από κει και πέρα η πόλη χρησιμοποιούσε έτοιμους λίθους από τα κτίσματά της και τα τείχη της; **Το βέβαιο είναι ότι ο Πανσανίας περί το 155 μ.Χ. που επισκέπτεται την Ερμιόνη, δίνει περιγραφή μιας ακμάζουσας πόλης και όχι μιας ερειπωμένης. Ότι συνέβη προφανώς είναι μετά από αυτή την εποχή.**

Το δίκτυο εσωτερικών μεταφορών της πόλης των Ερμιονέων.

Για τις ανάγκες της άμυνας πρέπει να υπήρχε αμαξιτός δρόμος που έτρεχε παράλληλα με το περιμετρικό τείχος τουλάχιστον στα επίπεδά του μέρη.

Οι άλλοι αμαξιτοί δρόμοι εξυπηρετούσαν τις ανάγκες της πόλης, αλλά πρωτίστως των λατομείων. Ο αρχαίος αμαξιτός δρόμος είχε λαξευμένα αυλάκια σε σταθερή απόσταση, περί τα 1.40 μέτρα, για να μπαίνουν και να κινούνται εκεί οι ρόδες των αμαξών και των κάρων. Εννοείται ότι σε όλη την Ελλάδα η απόσταση των αυλακιών ήταν ίδια, ίδιες και οι αποστάσεις των τροχών όλων των τροχήλατων, όπως συμβαίνει με τον σιδηρόδρομο σήμερα.

Στο Μπίστι υπάρχουν τρία σημεία, όπου σήμερα φαίνονται τα λαξευμένα αυλάκια δρόμων (εικόνες 109, 110, 112).



Εικόνα 108: Ο βραχισμός επί του σημερινού εσωτερικού δρόμου του Μπιστιού, λίγο πριν φτάσουμε στον ναό της Πλατείας. Με τα βέλη το αριστερό αυλάκι, ενώ και το δεξί είναι ορατό σε πολλά σημεία του.



Εικόνα 109: Ο βραχισμός όπως τον βλέπουμε, κατεβαίνοντας από την Πλατεία προς τον οικισμό. Με λευκές γραμμές τα δύο αυλάκια. Πλησιάζοντας προς τον ναό παίρνουν σιγά σιγά πορεία προς τον βοριά και παρακάμπτουν τον ναό. Στο κάτω μέρος με κόκκινες γραμμές υποδεικνύεται η διακλάδωση του δρόμου προς το λατομείο λατυποπαγούς πωρόλιθου, στη θέση 23 της εικόνας 12.



Εικόνα 110: Σημάδια αυλάκων δρόμου που οδηγεί από το νότιο υπερυψωμένο τμήμα του λατομείου λατυποπαγούς πωρόλιθου της θέσης 7, προς τα βόρεια του ναού του Αγίου Νικολάου.



Εικόνα 111: Λεπτομέρεια αυλακίου δρόμου της εικόνας 108.



Εικόνα 112: Σε αυτόν τον λειασμένο βραχισμό υπάρχουν δυσδιάκριτα ίχνη αυλάκων δρόμου, που οδηγούν προς τον βραχισμό και τον δρόμο της εικόνας 108.



Εικόνα 113: Αυλάκια της Ιεράς Οδού προς Ελευσίνα. Πανομοιότυπα και τα αυλάκια του Μπιστιού, όπως και αυτά που βρέθηκαν κατά τις ανασκαφές στη κύρια Πύλη της Ερμιόνης.

Σύμφωνα με αυτά τα ίχνη στην εικόνα 114 σημειώνονται οι αμαξιτοί δρόμοι στην πιο πιθανή πορεία τους. Οι δρόμοι δεν έπρεπε να έχουν μεγάλες κλίσεις, γιατί είναι πολύ δύσκολη η μεταφορά μεγάλου βάρους και ιδιαίτερα ογκόλιθου. Οι παλιοί Ερμιονίτες θυμούνται με δέος την επιχείρηση μεταφοράς μυλόπετρας λιτριβιού στον πάνω μαχαλά με κάρο. Δυνατοί άντρες βοηθούσαν το άλογο, άλλοι γύριζαν από τις ακτίνες τις ρόδες, άλλοι έσπρωχναν το κάρο, ενώ μια ομάδα φρόντιζε με κοντάρια, ξύλα και σχοινιά να φρενάρει το κάρο στην περίπτωση που το παίρνει η κατηφόρα.

Φαίνεται λοιπόν ότι ο αμαξιτός δρόμος (κόκκινη γραμμή) περνούσε βόρεια από τον Άγιο Νικόλα, συνέχιζε προς τα ίχνη αρ. 2 (εικόνα 112), στη συνέχεια προς τα ίχνη αρ. 1 (εικόνα 109), περνούσε βόρεια του ναού

του Ποσειδώνα, σε απόσταση περί τα 15 μέτρα και συνέχιζε προς το μεγάλο λατομείο της θέσης 3, όπου και εκεί ένα μικρό πλάτωμα φαίνεται να είναι πέρασμα δρόμου. Η μεγαλύτερη κλίση του δρόμου αυτού είναι στο σημείο 1, ενώ στο υπόλοιπο η κλίση είναι πολύ μικρή.

Φαίνεται ότι ανατολικά του ναού ο δρόμος χωριζόταν και έπαιρνε σχεδόν κυκλική διεύθυνση, για να έρχονται οι άμαξες στην είσοδο του ναού που ήταν προς την ανατολή. Μάλιστα στο σημείο αυτό και κοντά στον ναό υπάρχουν ίχνη που μπορούν να θεωρηθούν αυλάκια δρόμου, που οδηγούν στην είσοδο του ναού.

Πριν ο δρόμος φτάσει στον αρ. 1 χωρίζεται πάλι και ένα μικρό δρομάκι (πράσινη γραμμή) οδηγεί στο λατομείο του λατυποπαγούς πωρόλιθου της θέσης 22.

Τα ίχνη στον αρ. 3 (εικόνα 110) δείχνουν ότι περίπου βόρεια του Αγίου Νικολάου, ο δρόμος χωριζόταν πάλι και οδηγούσε στο πάνω μέρος του λατομείου της θέσης 22 (μπλε χρώμα). Φυσικά θα υπήρχαν και άλλοι δρόμοι στο Μπίστι, αλλά δεν φαίνεται να υπήρχε δρόμος από τη νότια κακοτράχαλη πλευρά του.



Εικόνα 114: Οι πιθανότερη πορεία δρόμων στο Μπίστι, σύμφωνα με τα ίχνη των αυλακιών που βλέπουμε σήμερα.

Ο Ασβεστόλιθος σε αριθμούς:

Το περιμετρικό τείχος της Ερμιόνης είχε μήκος περί τα 3200 μέτρα. Αν προσθέσουμε τους οχυρωμένους προβλήτες, και τα διατειχίσματα φτάνουμε περίπου τα 4000 μέτρα. Το μέσο πάχος πρέπει να ήταν γύρω στα 1.6 μέτρα και το μέσο ύψος γύρω στα 8 μέτρα.

Στην εξωτερική πρόσοψη είχε μεγάλα μπλόκια που είχαν βάθος γύρω στα 0,6 μέτρα, ενώ στα κρίσιμα σημεία άμυνας μεγαλύτερο. Στην εσωτερική, καλοκτισμένες μικρότερες πέτρες βάθους γύρω στα 0,3 μέτρα και το ενδιάμεσο γέμιζε με μικρούς ακανόνιστους λίθους (λατύπη) και συνδετικό υλικό.

Επομένως για την κατασκευή του είχε γίνει εξόρυξη $4000 \times 1.6 \times 8 = 51000$ κυβικών μέτρων ασβεστολίθου.

Για δημόσια κτίρια, αναλημματικούς τοίχους, ναούς, ιερά, αφιερώματα, κατ' εκτίμηση 5000 κ.μ. Για τα θεμέλια των σπιτιών πρέκια θυρών, παραθύρων κ.λ.π., 10000 κ.μ. Σύνολο 66000 κ.μ.

Άγνωστο πόσο λατυποπαγές πέτρωμα - πωρόλιθος.

Η περιτειχισμένη έκταση της πόλης ήταν γύρω στα 298000 τετρ. μέτρα και η έκταση με κατοικίες 208000 τετρ. μέτρα.

Αν όλη η έκταση ήταν λατομείο θα είχε ομοιόμορφα κατέβει η επιφάνειά του κατά 0.22 μέτρα. Λόγω σύγχρονης ανάπτυξης της πόλης, μόνο το ένα δέκατο ήταν διαθέσιμο μακροχρόνια για λατόμηση, άρα θα είχε κατέλθει κατά 2.2 μέτρα.

Από τα 66000 κ.μ. ασβεστολίθου περίπου ο μισός 33000 κ.μ. πρέπει να ήταν σε μεγάλα έως πολύ μεγάλα επεξεργασμένα μπλόκια. Αν θεωρήσουμε τη μέση διάσταση $0.7 \times 0.6 \times 0.6 = 0.252$ κ.μ. τότε 140000 μπλόκια διαμορφωμένα ήταν η παραγωγή των λατομείων για χρήση στην πόλη. Γι' αυτό η δραστηριότητα αυτή ήταν η πλέον ανεπτυγμένη στην πόλη.

Πιστεύω ότι αυτοί οι υπολογισμοί είναι σχετικά συντηρητικοί, γιατί δεν υπολογίζουν τις πέτρες για το μπάζωμα των ανδέρων, τη χρήση τους για να σπάνε το κύμα σε ευαίσθητα σημεία, αλλά ούτε την παντελώς άγνωστή μας εξαγωγική δραστηριότητα έτοιμων ασβεστολιθικών όγκων.

Είναι δύσκολο να φανταστούμε ότι ή Ερμιόνη έκανε μεν εισαγωγές λίθων αλλά όχι εξαγωγές.

Η τύχη των επεξεργασμένων λίθων της αρχαίας Ερμιόνης.

Μέχρι και το 155 μ.Χ. που επισκέπτεται την πόλη ο Παυσανίας οι λίθοι είναι στη θέση τους και όλα τα δημόσια κτίρια, ιερά και ναοί σε χρήση. Η πόλη σταδιακά φθίνει, επιδρομείς καταστρέφουν ναούς, τα τείχη παραμελούνται. Με την έλευση του Χριστιανισμού χάνουν τη σημασία τους οι αρχαίοι ναοί και ο αρχαίος δημόσιος χώρος. Οι περιτειχισμένες μικρές πόλεις περιορίζονται στη μορφή κάστρου. Εκτός από τα αρχαία καλλιτεχνήματα που αποσπώνται επί αιώνες και μεταφέρονται στα μεγάλα μητροπολιτικά κέντρα, ένα μεγάλο εμπόριο έτοιμων λαξεμένων λίθων διεξάγεται σε όλη τη Μεσόγειο. Οι Περιηγητές είδαν σε πολλούς τόπους εργάτες να ξεθεμελιώνουν πόλεις και ιερούς χώρους και να μεταφέρουν με πλοία, όλα τα έτοιμα μπλόκια. Όσα δεν μπορούσαν να μεταφέρουν, τα έκοβαν σε μικρότερα κομμάτια επί τόπου.

Το ιερό του Ποσειδώνα παρ' όλο που ήταν στην κορυφή του βουνού στον Πόρο, το πήραν σχεδόν όλο εκ θεμελίων. «Το 1765 ο Άγγλος Richard Chandler επισκέφθηκε τον Πόρο και την Καλαυρία, στα πλαίσια του «Μεγάλου Ταξιδιού» του. Στο βιβλίο του *Travels in Asia Minor and Greece II*, Λονδίνο 1817, περιγράφει πως όταν έφτασε στο ιερό του Ποσειδώνα πάνω σ ένα γάιδαρο, είδε έντονη δραστηριότητα. Λιθοξόοι έκοβαν τους αρχαίους λίθους σε μικρότερα κομμάτια για να μεταφερθούν με υποζύγια στα πλοία που περίμεναν στο λιμάνι, για να τα μεταφέρουν στην Ύδρα, όπου χτιζόταν το μεγάλο μοναστήρι.»

Μετασκευάζουν ιστιοφόρα μεγάλα σε λιθαγωγά πλοία και μεταφέρουν τα πάντα. Ο στόχος είναι να μεταφέρουν με ζώα ή άμαξες τα υλικά σε μια παραλία και έπειτα η μεταφορά είναι εύκολη. Οι παραθαλάσσιες αρχαίες πόλεις είναι αυτές που διαλύονται πρώτες. Στην Ερμιόνη πλευρίζουν στα παραθαλάσσια τείχη, αποσπούν τα μπλόκια και τα φορτώνουν κατ' ευθείαν. Μετά με μεγάλη ευκολία μεταφέρουν τα μπλόκια από τον οικισμό. Μικρή η

απόσταση, τους βοηθάει και το κατηφορικό του εδάφους. Το παλιό λιμάνι της Ύδρας είναι όλο κατασκευασμένο με μπλόκια της αρχαίας Ερμιόνης. Την γλυτώνουν πολύ βαριά μπλόκια πάνω στον Πρώνα και σε ορισμένες άλλες θέσεις. Ακόμη και το Κάστρο του Μπιστιού, με το που χάνει τη σπουδαιότητά του στον αμυντικό σχεδιασμό των Ενετών και των Οθωμανών, διαλύεται και από τύχη διασώθηκαν οι ενσωματωμένες στο δυτικό τείχος του βάσεις αγαλμάτων. Τη διάλυση συμπλήρωσαν οι εκβαθύνσεις του Λιμανιού, της δεκαετίας 1960, όπου δεκάδες μπλόκια και αρχιτεκτονικά μέλη ναών και δημόσιων κτιρίων τα σήκωνε η μπίγα και η φορτηγίδα τα άδειαζε έξω από το άκρο του Κροθιού. Ήταν τέτοιας έκτασης η λεηλασία λίθων και αρχιτεκτονικών μελών που στα σπίτια του σημερινού οικισμού έχουν ενσωματωθεί πολύ λίγα αρχαία μπλόκια και ελάχιστα αρχιτεκτονικά μέλη.

Ήταν λοιπόν η Ερμιόνη «των ουκ ασήμων πόλεων», προφανώς όχι μία μη ασήμαντη πόλη, αλλά μια πόλη με «σήμα», με χαρακτήρα μοναδικό, όπως η Αθήνα λόγω της Ακρόπολης. Μια πόλη που δεν την ξεχνούσες, μια πόλη καμάρι των κατοίκων της. Είχε τη διπλή ατυχία να είναι παραθαλάσσια και αργότερα να κατοικηθεί εκ νέου σε όλη την έκταση της. Γιατί και αυτά που βλέπουμε στο Μπίστι που δεν το κάλυψε ο νεότερος οικισμός, είναι τα περισσότερα κτίσματα Βυζαντινά, Ενετικά, Οθωμανικά.

Έτσι μέχρι σήμερα δεν έχει εντοπιστεί η θέση κανενός δημοσίου κτιρίου, θεάτρου, ιπποδρόμου κ.λ.π. και από τα ιερά και τους ναούς της μόνον δύο, αλλά εντυπωσιακοί.

Βασίλειος Α. Γκάτσος

6 – 4 - 2019