

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ, ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ

**«ΥΔΡΕΥΣΗ ΠΟΛΕΩΝ ΚΑΙ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΣΤΟ ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΟ ΕΛΛΑΔΙΚΟ
ΧΩΡΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΑΪΚΗ ΕΩΣ ΚΑΙ ΤΗ ΡΩΜΑΪΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ».**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΠΜΣ: ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ, ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑ**

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: ΚΑΣΣΙΑΝΗ ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ



ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ: Γ. ΛΩΛΟΣ, Α. ΜΑΖΑΡΑΚΗΣ

ΒΟΛΟΣ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2016

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο Α

Εισαγωγή

A.1 Νερό, το πολύτιμο αγαθό.....	4
A.2 Σκοπός και δομή της εργασίας.....	5

Κεφάλαιο Β

Περιπλάνηση στον τόπο του ΒΔ Ελλαδικού χώρου από τους αρχαϊκούς έως και τους Ρωμαϊκούς χρόνους

B.1 Γεωμορφολογικά δεδομένα	7
B.2 Κλιματολογικά χαρακτηριστικά.....	13
B.3 Ιστορικό διάγραμμα.....	16

Κεφάλαιο Γ

Εισαγωγή στην Υδραυλική τεχνολογία και την «Αρχιτεκτονική του Νερού» στην αρχαιότητα

Γ.1 Υδραυλική τεχνολογία στην αρχαιότητα.....	21
Γ.2 Εξέλιξη του αρχιτεκτονικού τύπου των λουτρικών συγκροτημάτων.....	42
Γ.3 Κρήνες και Νυμφαία.....	55

Κεφάλαιο Δ

Κατάλογος στοιχείων ύδρευσης βορειοδυτικού Ελλαδικού χώρου

Δ.1 Το νερό ως δημόσιο αγαθό.....	56
Δ.2 Το νερό στον ιδιωτικό βίο.....	132

Κεφάλαιο Ε

Το νερό και η διαχείρισή του στα ιερά του ΒΔ Ελλαδικού χώρου.....	165
--	------------

Κεφάλαιο ΣΤ

Σύνθεση και ανάλυση δεδομένων.....171

Κεφάλαιο Ζ

Συνολική αποτίμηση- Συμπεράσματα.....207

Βιβλιογραφία.....211

Κεφάλαιο Α

Εισαγωγή

A.1 Νερό, το πολύτιμο αγαθό

Η εξέταση της ύδρευσης, αλλά και της διαχείρισης του νερού στην αρχαιότητα δεν μπορεί παρά να μας υπενθυμίσει τη σπουδαιότητα, αλλά και την θέση που κατέχει το υδάτινο στοιχείο στην ανάπτυξη και εξέλιξη των πολιτισμών. Η επίγνωση αυτή δεν θα μπορούσε παρά να είναι διαχρονική και πανάρχαια, μιας και αφορά στην επιβίωση της ίδιας της ζωής, του ανθρώπου, αλλά και των έργων του.

Ήδη από τα Νεολιθικά χρόνια, μοναδικό κριτήριο για την ανάπτυξη και την εξέλιξη μεγάλων πολιτισμών αποτέλεσε η ύπαρξη και η εκμετάλλευση του υδάτινου πλούτου. Αρκεί να θυμηθούμε τους μεγάλους παραποτάμιους πολιτισμούς της Μεσοποταμίας και της Αιγύπτου.

Ο πολιτισμός, όπως και η ζωή, προέκυψε και αναπτύχθηκε από το νερό. Αυτή η αντίληψη αποτυπώθηκε εύγλωττα στην Ιωνία της Μ. Ασίας, όταν ο Θαλής ο Μιλήσιος όρισε το υδάτινο στοιχείο ως το αρχετυπικό, πρωταρχικό συστατικό όλων των πραγμάτων, πάνω στο οποίο επιπλέει η γη¹.

Η Κοσμογονία και οι μύθοι των αρχαίων πολιτισμών ασφυκτιούν από αναφορές στο υδάτινο στοιχείο, ενώ και τα ίδια τα κατάλοιπα της ανθρώπινης δραστηριότητας βρίσκονται πάντα σε μία διαρκή «συνομιλία» με το υδάτινο στοιχείο. Αυτή τη «συνομιλία» θα επιχειρήσουμε να αποκωδικοποιήσουμε στις λίγες σελίδες της παρούσας εργασίας.

¹ Αριστοτέλης, *Περί Ουρανού* Β 13, 294a 28

A.2. Σκοπός και δομή της εργασίας

Με την παρούσα εργασία επιχειρείται μία καταγραφή των χαρακτηριστικών που διέπουν την ύδρευση στην περιοχή του βορειοδυτικού Ελλαδικού χώρου από τα Αρχαϊκά έως και τα Ρωμαϊκά χρόνια.

Δεδομένου, ότι η διαθεσιμότητα μιας περιοχής σε νερό εξαρτάται άμεσα και από τα ιδιαίτερα κλιματολογικά χαρακτηριστικά της, η συγκεκριμένη περιοχή επιλέχθηκε λόγω ακριβώς των ιδιαίτερων κλιματικών χαρακτηριστικών που διαθέτει, μιας και αποτελεί την περιοχή με τα μεγαλύτερα ποσοστά βροχοπτώσεων στον Ελλαδικό χώρο.

Αρχικά, κρίθηκε απαραίτητη αφενός μία μικρή περιπλάνηση στον τόπο και τον χρόνο, καθώς και μία αναφορά στα κλιματολογικά δεδομένα που χαρακτηρίζουν την περιοχή που εξετάζουμε. Μία σύντομη αναφορά στα επιτεύγματα της υδραυλικής τέχνης στην αρχαιότητα, κρίθηκε επίσης, απαραίτητη. Αφετέρου θα αναφερθούμε στην ανάπτυξη και την εξέλιξη του αρχιτεκτονικού τύπου των κυριότερων αρχιτεκτονημάτων, η χρήση των οποίων είναι συνυφασμένη με το υγρό στοιχείο, δηλαδή, τα λουτρά, τις Κρήνες και τα Νυμφαία. Αυτά πραγματευόμαστε στο κεφάλαιο της «Αρχιτεκτονικής του Νερού».

Στον κυρίως κορμό της εργασίας καταγράφονται σε μορφή καταλόγου τα έως σήμερα γνωστά στοιχεία ύδρευσης που διαθέτουμε και αφορούν είτε σε μεμονωμένες εγκαταστάσεις ύδρευσης, δηλαδή υδραγωγεία, φρέατα-πηγάδια, δεξαμενές, είτε σε κατάλοιπα αρχιτεκτονημάτων που η χρήση των οποίων είναι συνυφασμένη με το υγρό στοιχείο και στο εσωτερικό τους καταγράφονται κατάλοιπα που αφορούν στην ύδρευσή τους. Αρκετά μεγάλο τμήμα αυτού καταλαμβάνουν τα λουτρά και γενικότερα λουτρικές εγκαταστάσεις που έχουν ταυτιστεί στο χώρο.

Ως προς τον τρόπο παράθεσης των στοιχείων του καταλόγου κατέληξα σε μία κατηγοριοποίηση τους βάσει των εξωτερικών χαρακτηριστικών τους, αλλά και βάσει άλλων ευρύτερων χαρακτηριστικών που αφορούν στον χώρο που αυτά «κινούνται» και αν το περιβάλλον στο οποίο εντάσσονται αφορά στην δημόσια ή ιδιωτική σφαίρα δράσης των ανθρώπων της εποχής.

Στη συνέχεια, γίνεται μία πολύ σύντομη αναφορά στη διαχείριση του νερού στη λατρεία και στις θρησκευτικές αντιλήψεις που αναπτύχθηκαν γύρω από το υδάτινο στοιχείο.

Συνεκτιμώντας τα παραπάνω στοιχεία και μέσω της σύνθεσης και της ανάλυσης των δεδομένων αυτών θα επιχειρηθεί να δοθούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, εάν αυτά προκύψουν, που διέπουν την ύδρευση, αλλά και γενικότερα της διαχείρισης του νερού στην περιοχή αυτή. Τέλος, αποτιμώνται συνολικά τα δεδομένα που προκύπτουν από την σύνθεση και ανάλυση των στοιχείων του καταλόγου και καταλήγουμε σε ορισμένα συμπεράσματα.

Συχνά ο μελετητής των καταλοίπων της ύδρευσης έρχεται αντιμέτωπος με αρκετές δυσκολίες. Δυστυχώς, τα αρχαιολογικά κατάλοιπα της ύδρευσης και της διαχείρισης του νερού γενικότερα στο ΒΔ Ελλαδικό χώρο δεν έχουν τύχει συστηματικής και συνθετικής μελέτης και όταν αυτά δημοσιεύονται η περιγραφή τους αφορά συνήθως σε λίγες μόνο γραμμές.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τους καθηγητές μου κ. Γιάννη Λώλο και κ. Αλέξανδρο Μαζαράκη, για την βοήθεια που μου παρείχαν, αλλά και για την συνολική τους κατανόηση στις δυσκολίες που αντιμετώπισα στη διάρκεια των σπουδών μου. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την διευθύντρια της Εφορείας Αρχαιοτήτων Αιτωλοακαρνανίας και Λευκάδας κα Ολυμπία Βικάτου και την υποδιευθύντρια της ίδιας εφορείας κα Έφη Σαράντη για την διευκόλυνση που μου παρείχαν ως προς τις άδειες, προκειμένου να είμαι συνεπής στις απαιτήσεις του μεταπτυχιακού. Τέλος, ευχαριστώ θερμά την φίλη Βίβιαν Στάικου που διάβασε το κείμενο της εργασίας μου και με βοήθησε με τις γόνιμες παρατηρήσεις της, καθώς και τον κ. Κωστή Πρασά που επιμελήθηκε τους χάρτες 1, 2 του κεφαλαίου Δ.

Τέλος, αφιερώνω την εργασία μου αυτή στους γονείς μου, Βίκυ και Κώστα για τα πολύτιμα μαθήματα που μου δίδαξαν με την αγάπη τους.

Κεφάλαιο Β

Περιπλάνηση στον τόπο του ΒΔ Ελλαδικού χώρου από τους αρχαϊκούς έως και τους Ρωμαϊκούς χρόνους

Β.1 Γεωμορφολογικά δεδομένα βορειοδυτικού Ελλαδικού χώρου



Εικόνα 1. Χάρτης του ΒΔ Ελλαδικού χώρου. (Σακελλαρίου, Μ. Β. (επιμ.), 1997, σ. 13)

Η περιοχή που θα εξετάσουμε στην παρούσα εργασία περιλαμβάνει στην επικράτειά της την Ήπειρο, τα νησιά του Ιονίου και την περιοχή της Δυτικής Στερεάς, συγκεκριμένα, την Αιτωλοακαρνανία (βλ. εικόνα 1). Ας ξεκινήσουμε την περιπλάνηση στα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά του χώρου από την Ήπειρο.

Η Ήπειρος² βρέχεται από το Ιόνιο Πέλαγος στα δυτικά και από τον Αμβρακικό κόλπο στα νότια. Στο τραχύ έδαφος της κυριαρχούν πέντε παράλληλες οροσειρές που αναπτύσσονται με διεύθυνση ΒΔ - ΝΑ και καλύπτουν το μήκος αυτής στο ακέραιο. Η ανατολικότερη εξ αυτών, η Πίνδος, διαχωρίζει την Ήπειρο από την Θεσσαλία στα ανατολικά και από την Μακεδονία στα βορειοανατολικά. Χαρακτηρίζεται από ενιαίο ύψος και αρκετά μεγάλο

² Hammond, N.G.L., 1997, σ. 12

εύρος το οποίο φράσσει τις χερσαίες επικοινωνίες με τις περιοχές στα βόρεια και ανατολικά αυτής, ιδιαίτερα κατά τους χειμερινούς μήνες³.

Τον πυρήνα της χερσαίας Ηπείρου καλύπτουν τρεις παράλληλες οροσειρές, επίσης ευρείες και υψηλές, ιδιαίτερα στα βόρεια τμήματα αυτών, όπου τα μέγιστα υψόμετρα των βουνοκορφών τους κυμαίνονται από τα 2.122μ. (Κεντρέβιτα) έως τα 2.480μ. (Γκαμήλα). Η δυτικότερη οροσειρά αποτελείται από τα Ακροκεραύνια όρη στα βόρεια και διαμορφώνει την ηπειρωτική ακτή απομονώνοντάς την από την ενδοχώρα με απόκρημνους βράχους προσφέροντας ελάχιστα σημεία για ασφαλή ελλιμενισμό.

Οι ποταμοί της Ηπείρου εκβάλλουν στη θάλασσα διανοίγοντας το ρου τους μέσω των παράλληλων μεταξύ τους οροσειρών, διερχόμενοι μέσα από αλλεπάλληλες και βαθύτατες χαράδρες. Πρόκειται για μεγάλους και ορμητικούς ποταμούς συγκρινόμενοι με αυτούς της ελληνικής χερσονήσου. Οι μεγαλύτεροι εξ αυτών είναι: ο **Αώος**, ο **Καλαμάς** (αρχαίος Θύαμις), ο **Αχέροντας** και ο **Άραχθος**⁴. Κατά την αρχαιότητα ο Αώος ήταν πλωτός ως την Απολλωνία, ο Θύαμις ως την Γιτάνη, ο Αχέρων έως την εσωτερική πλευρά της Αχερουσίας λίμνης, ο Λούρος έως το Βουχέτιο και ο Άραχθος έως την αρχαία Αμβρακία.

Επιπλέον, από το έδαφος της Ηπείρου διέρχονται και πολυάριθμοι άλλοι μικρότεροι ποταμοί, οι οποίοι έχουν επίσης άφθονα νερά. Ορισμένοι εξ αυτών ακολουθούν τις παρυφές πεδιάδων μέχρι να ενωθούν με μεγαλύτερα ποτάμια και να γίνουν παραπόταμοι αυτών. Αντίθετα, άλλοι εκβάλλουν απ' ευθείας στην θάλασσα.

Τα παραπάνω στοιχεία κρίνονται εξαιρετικά πολύτιμα για την επικοινωνία μεταξύ της ενδοχώρας της Ηπείρου και της ακτής. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο Αχέροντας με τον οποίο ενώνεται ο Κωκκυτός και ο οποίος μέσω δύο ρηγμάτων στην παράλια οροσειρά εκβάλλει στην δυτική ακτή. Τον υδάτινο πλούτο της περιοχής συμπληρώνουν οι δύο λίμνες της Ηπείρου, αυτή του Βουθρωτού καθώς και η Αχερουσία, παρείχαν ασφαλείς λιμένες, αλιεύματα και πόσιμο νερό.

Προς νότο η Ήπειρος γειτνιάζει με τη γεωγραφική ενότητα της **Αιτωλοακαρνανίας**, που απαρτίζει το δυτικό τμήμα του γεωγραφικού διαμερίσματος της Στερεάς Ελλάδας. Η **Αιτωλία** καταλαμβάνει το ανατολικό τμήμα του νομού, περιλαμβάνοντας περιοχές και

³ Hammond, N.G.L., 1997, σ. 12

⁴ Hammond, N.G.L., 1997, σ. 12

πέραν των σημερινών ορίων της, όπως η Καλλίπολις. Στα *Γεωγραφικά* του Στράβωνα⁵, διαιρείται σε δύο τμήματα, την **Αρχαία** και την **Επίκτητο**. Αρχαία ορίζεται η περιοχή από τον Αχελώο έως την Καλυδώνα και Επίκτητος οι περιοχές της Δυτικής Λοκρίδας, της Ναυπάκτου και του Ευπαλίου, έως της Οιταίας στα ΒΑ και της Αθαμανίας στα Β. της Αιτωλικής επικράτειας.

Στη γη της Αιτωλίας το νερό διαδραματίζει πρωτεύοντα ρόλο. Το έδαφος της διατρέχουν τρεις ποταμοί. Πρόκειται για τους: Αχελώο, Εύηνο και Δάφνο (σημερινός Μόρνος). Ο Εύηνος χαράσσει τα όρια μεταξύ Ναυπακτίας και Τριχωνείας. Ο Στράβων μας παραδίδει ότι παλαιότερα ονομαζόταν Λυκόρμας. Ο Αχελώος αποτέλεσε κατά την αρχαιότητα το φυσικό σύνορο μεταξύ της χώρας των Αιτωλών και αυτής των Ακαρνάνων (εικόνα 2). Αποτελούσε ωστόσο, ασταθές σύνορο, ανάλογα με τις εκάστοτε ιστορικές συνθήκες. Ο Όμηρος διά στόματος Πausανία τον αποκαλεί ποταμό των πάντων πατήρ. Ο Αχελώος μάλιστα είχε θεοποιηθεί και η μορφή του απεικονίσθηκε στα αργυρά νομίσματα του Στράτου, της μέγιστης Ακαρνανικής πόλης, ήδη από τον 5ο αι. π.Χ.



Εικόνα 2. Άποψη του ποταμού Αχελώου. (Μόσχος, Ι., Α. Πορτελάνος, σ. 163)

⁵ 10,2,3

Το πλούσιο υδάτινο στοιχείο της Αιτωλίας συμπληρώνεται με την πληθώρα λιμνών που βρίσκονται στην Αιτωλία και συμπληρώνουν το τοπίο. Η μέγιστη λίμνη Τριχωνίδα, με μήκος 19 και πλάτος 3,5 χιλιομέτρων, εκρέει προς την μικρότερη όμορή της λίμνη Λυσιμαχεία που και αυτή με τη σειρά της εκχύνεται στον Αχελώο ποταμό.

Η **Ακαρνανία** καταλαμβάνει το δυτικότερο μέρος του σημερινού νομού Αιτωλοακαρνανίας, από το Ιόνιο πέλαγος έως τον Αχελώο ποταμό. Η ανατολικότερη, γύρω από τον Αχελώο, περιοχή αποτελεί μία εσωτερική πεδιάδα πλούσια σε νερά, ένα μέρος της, ωστόσο, ανήκει στην Αιτωλία. Τη δυτικότερη, πεδιάδα οριοθετεί ο στενός ισθμός μεταξύ Λευκάδας και Ακαρνανικών ακτών, τον οποίο σύμφωνα με την αρχαία παράδοση, διάνοιξαν οι Κορίνθιοι όταν ίδρυσαν την αποικία τους στην Λευκάδα. Οι δύο ενδιάμεσες κοιλάδες διακόπτονται από την ασβεστολιθική οροσειρά των Ακαρνανικών βουνών. Αυτή χωρίζεται στα νότια από το όρος Μπούμιστος και περικλείει την παράκτια λεκάνη του Μύτικα. Απέναντι από το Μυτικά βρίσκονται τα νησιά Κάλαμος και Καστός.

Η κοιλάδα, νοτίως της Αμφιλοχίας, ήταν έλος και εκεί σχηματίζονταν δύο λίμνες, ο Οζερός και η Αμβρακία. Αντίθετα, στις οροσειρές με τα ασβεστολιθικά πετρώματα επικρατούσε λειψυδρία, γι' αυτό και η περιοχή σήμερα ονομάζεται Ξηρόμερο. Καθώς, στη δυτική ακτή, προς το Ιόνιο, ελάχιστα ήταν τα καλά λιμάνια, και όσα υπήρχαν ανήκαν κυρίως στις Κορινθιακές αποικίες, οι Ακαρνανές ήταν κατεξοχήν, αγρότες- κτηνοτρόφοι παρά ναυτικοί.

Στην παρούσα εργασία συμπεριλαμβάνονται τέλος και τα νησιά του Βορείου Ιονίου πελάγους. Η **Κέρκυρα**, αποτελεί το βορειοδυτικότερο νησί της Ελλάδας και κατέχει έξοχη γεωγραφική θέση μεταξύ του Ιονίου και της Αδριατικής θάλασσας, κοντά στις Ηπειρωτικές ακτές. Η έκτασή της υπολογίζεται στα 591 τ.χλμ. και το έδαφός της είναι κυρίως ορεινό, ιδιαίτερα στο βόρειο τμήμα αυτής. Ψηλότερη κορυφή της είναι αυτή του Παντοκράτορα (αρχαία Ιστώνη), στα 914μ. ⁶

Η **Λευκάδα** αποτελεί το τέταρτο, σε μέγεθος νησί των Ιονίων νήσων. Η έκταση του υπολογίζεται στα 294,4 τ.χλμ. Το νησί αναφέρεται στις αρχαίες πηγές ως *Λευκάς*⁷, *Λευκαδία*⁸ ή *Λευκαδίων Χερσόνησος*.⁹ Η ονομασία οφείλεται στο νοτιότερο ακρωτήριο του, τον

⁶ <http://el.wikipedia.org>

⁷ Στράβωνας, 10, 450

⁸ Θουκυδίδης, 3, 94

⁹ Στράβων, 10, 451

Λευκάτα, το οποίο πήρε το όνομά του από το λευκό χρώμα των βράχων,¹⁰ ενώ στα Ομηρικά έπη ονομάζεται *Νήρικος*.

Στους αρχαίους συγγραφείς επικρατεί σύγχυση, ως προς το αν η Λευκάδα αποτελεί νησί ή χερσόνησο, έτσι ο Στράβων μαζί με τον Πολύβιο και τον Τίτο Λίβιο τη θεωρούν νησί, ενώ ο Όμηρος και ο Θουκυδίδης χερσόνησο της Ακαρνανίας.¹¹ Στο στενό πέρασμα μεταξύ Ακαρνανίας και Λευκάδας, διάυλος ο οποίος αποτελεί ακόμη και σήμερα σημαντικό διάυλο επικοινωνίας¹².



Εικόνα 3. Λευκάδα. Διακρίνεται ο διάυλος στο ΒΑ άκρο της. (Vikatou, O., V. Staikou, 2014)

Μεταξύ των δύο ακτών εντοπίζεται λιμενοβραχίονας, έργο πιθανόν των Κορινθίων αποίκων, ο οποίος προστάτευε το αρχαίο λιμάνι από τους νότιους ανέμους.¹³ Βορειότερα, παραδίδεται μία λίθινη γέφυρα που ένωνε τις δύο ακτές, και που σύμφωνα με τις πηγές αποτελούσε την μεγαλύτερη λίθινη γέφυρα της αρχαιότητας.¹⁴

Το βόρειο άκρο του νησιού, δίπλα στην ομώνυμη σύγχρονη πόλη, ορίζεται από μία προσχωσιγενή λωρίδα γης, η οποία σχηματίζει ισθμό που ενώνει την Λευκάδα με την απέναντι ακτή της Ακαρνανίας, και περικλείει μία λιμνοθάλασσα και το λιμάνι της πόλης¹⁵.

Η Λευκάδα περιλαμβάνει στο έδαφός της αρκετά βουνά. Ο Σταυρωτάς (1141 μ.), η Ελάτη (1126 μ.), ο Άι-Λιας (1014 μ.), το Μεγανόρος (1012 μ.) και ο Επάνω Πύργος (1097 μ.) αποτελούν τα κυριότερα βουνά του νησιού¹⁶. Ένα μικρό τμήμα του νησιού μόνο

¹⁰ Ζάχος, Κ.Λ., Α.Σ. Ντούζουγλη, 2003, σ.43

¹¹ Ζάχος, Κ.Λ., Α.Σ. Ντούζουγλη, 2003, σ.43

¹² Vikatou, O., V. Staikou, 2014

¹³ Ζάχος, Κ.Λ., Α.Σ. Ντούζουγλη, 2003, σ.47

¹⁴ Ζάχος, Κ.Λ., Α.Σ. Ντούζουγλη, 2003, σ.47

¹⁵ Ζάχος, Κ.Λ., Α.Σ. Ντούζουγλη, 2003, σ.13

¹⁶ Ζάχος, Κ.Λ., Α.Σ. Ντούζουγλη, 2003, σ.14

περιλαμβάνει πεδινές εκτάσεις που περιορίζονται στα νότια της σύγχρονης πόλης, καθώς και στο νότιο τμήμα του νησιού.

Η **Κεφαλληνία** αποτελεί το μεγαλύτερο (781 τ.χλμ.) και πιο ορεινό νησί των Ιονίων. Βρίσκεται έναντι της εισόδου του Πατραϊκού κόλπου, βορείως της Ζακύνθου, νοτίως της Λευκάδας και δυτικά της Ιθάκης. Μεγάλο μέρος της έκτασής της καταλαμβάνει η οροσειρά του Αίνου με υψηλότερες κορυφές το Μέγα Σωρό (1628μ.), Αγία Δυνατή (1131μ.), Ευμορφία (1043μ.) και Κόκκινη Ράχη (1078μ.).

Οι ακτές της σχηματίζουν πολλούς κόλπους και ακρωτήρια. Οι ακτές είναι γενικά βραχώδεις και απότομες προς το Ιόνιο, ενώ έχουν ηπιότερους σχηματισμούς προς την ανατολική πλευρά.¹⁷

B.2. Κλιματολογικά χαρακτηριστικά βορειοδυτικού Ελλαδικού χώρου.

¹⁷<http://el.wikipedia.org>

Η διαθεσιμότητα σε νερό μίας περιοχής στηρίζεται στα κλιματικά δεδομένα της. Εξετάζοντας την ύδρευση της περιοχής είναι σημαντικό να συνεκτιμηθούν και αυτά τα δεδομένα.

Η περιοχή που εξετάζουμε, αυτή της Δυτικής Ελλάδας εντάσσεται γεωγραφικά στην ευρύτερη περιοχή της Μεσογείου, η οποία χαρακτηρίζεται από ξηρά καλοκαίρια και βροχερούς χειμώνες. Μάλιστα, σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη, θα λέγαμε ότι η Ελλάδα χαρακτηρίζεται ως μία περιοχή που διανύει μεγάλες περιόδους ξηρασίας, κάτι που γίνεται εντονότερο κατά τους θερινούς μήνες.¹⁸

Η Δυτική Ελλάδα παρουσιάζει τα μεγαλύτερα ύψη βροχοπτώσεων (>900 mm) σε όλη την Ελλάδα (βλ. εικόνα 4). Το φαινόμενο αυτό δικαιολογείται από τη λεγόμενη ορειογραφική κατακρήμνιση. Η ατμοσφαιρική κυκλοφορία στη χώρα μας γίνεται από τα Δυτικά προς τα Ανατολικά με αποτέλεσμα την μεταφορά υγρών αέριων μαζών από τα δυτικά της χώρας, δηλαδή, το Ιόνιο Πέλαγος προς τα Ανατολικά. Οι υγρές αυτές αέριες μάζες συναντούν ως κύριο εμπόδιο την οροσειρά της Πίνδου, με αποτέλεσμα την απόθεση του μεγαλύτερου μέρους της υγρασίας τους στη Δυτική Ελλάδα όπου τα ύψη κατακρημνισμάτων είναι μεγάλα, ενώ περνώντας την Πίνδο δεν έχουν πια σημαντικό περιεχόμενο σε υγρασία με αποτέλεσμα οι περιοχές ανατολικά της Πίνδου να βρίσκονται στην ομβροσκιά της, δηλαδή να έχουν πολύ μικρά ύψη κατακρημνισμάτων και συγκεκριμένα, βροχοπτώσεων.

	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Annual
Arta	114	135	111	82	76	42	17	15	50	135	143	190	1,110
Ioannina	140	98	144	72	48	72	38	31	39	175	181	203	1,261
Larissa	45	46	42	40	48	33	31	19	27	48	69	59	507
Trikkala													752
Athens													396
Corcyra													1,313
Valona													1,080
Berat													1,200
814253													

Εικόνα 4. Πίνακας ποσοστών βροχόπτωσης στην περιοχή της Ηπείρου. (Hammond, N.G.L., 1967, σ.17)

¹⁸ Φαίνεται πως αυτό ήταν επιθυμητό (Krieses, A., 1965). Προτιμούνταν ξηρές περιοχές με περιορισμένες και συχνά μη επαρκείς φυσικές πηγές νερού, καθώς οι οικισμοί που ιδρύονταν σε τέτοιες περιοχές είχαν περισσότερες πιθανότητες να επιβιώσουν καθώς προστατεύονταν από ασθένειες που συνδέονταν με το νερό, όπως η ελονοσία, που αποτελούσε πολύ σημαντικό πρόβλημα κατά την αρχαιότητα, στην περιοχή της Μεσογείου.

Το κλίμα της εποχής που εξετάζουμε, δηλαδή, από τα Αρχαϊκά έως και τα Ρωμαϊκά χρόνια, όπως και των τελευταίων γενικά χιλιετιών, δεν έχει μεταβληθεί ουσιαστικά¹⁹ και παραμένει κατά το μάλλον ή ήττον παρόμοιο με το σύγχρονο κλίμα της περιοχής, δηλαδή εύκρατο μεσογειακό με κύριο χαρακτηριστικό τα πολύ υψηλά ετήσια ποσοστά βροχοπτώσεων.

Οι κλιματικές συνθήκες καθώς και οι καλλιέργειες δεν έχουν μεταβληθεί παρά μόνο στο ελάχιστο. Η στάθμη της θάλασσας υψώθηκε, όπως και σε άλλες περιοχές της δυτικής Ελλάδας, κατά 1,50μ. περίπου, όπως μαρτυρούν κάποια τεκμήρια, όπως ένας λιμενοβραχίονας κοντά στον Μύτικα, τα θεμέλια κτισμάτων στο Άκτιο και το κλειστό λιμάνι του Αμβράκου. Αντίθετα με ό, τι συμβαίνει στις εκβολές ποταμών, όπου η στάθμη της θάλασσας έχει υποχωρήσει, σε περιορισμένη, βέβαια έκταση.²⁰

Το κλίμα της Ηπείρου²¹ ειδικότερα, αποτελεί μία μεταβατική ζώνη μεταξύ του Μεσογειακού και της Κεντρικής Ευρώπης. Οι παραθαλάσσιες περιοχές της δυτικής ακτής έχουν Μεσογειακό κλίμα, στην ενδοχώρα οι χειμώνες είναι δριμείς και τα καλοκαίρια λιγότερο θερμά, ενώ στη περιοχή του οροπεδίου των Ιωαννίνων το κλίμα προσομοιάζει με αυτό της Κεντρικής Ευρώπης.²²

Η ποικιλομορφία του Ηπειρωτικού κλίματος οφείλεται στη γεωλογική δομή της περιοχής, καθώς οι γραμμές διαχωρισμού έχουν διεύθυνση παράλληλη προς τη δεύτερη ασβεστολιθική οροσειρά, δηλ. από τα ΒΒΔ- ΝΝΑ.²³ Κύριο χαρακτηριστικό του κλίματος της Ηπείρου, όπως και όλης της εξεταζόμενης περιοχής αποτελούν τα υψηλά ποσοστά βροχοπτώσεων, μάλιστα πρόκειται για τα υψηλότερα στην Ελλάδα και από τα υψηλότερα στην Ευρώπη. Μάλιστα, τα ποσοστά αυτά είναι αρκετά υψηλότερα από άλλες περιοχές της Ελλάδας. Για παράδειγμα, τα χιλιοστόμετρα βροχής στο λεκανοπέδιο των Ιωαννίνων ξεπερνούν κατά μέσο όρο εις τριπλούν αυτά της Αθήνας και εις διπλούν περίπου αυτά της Λάρισσας.²⁴

Ως κριτήρια για την διαθεσιμότητα σε νερό δεν θα πρέπει να ληφθούν μόνο τα ποσοστά βροχοπτώσεων, αλλά και άλλες παράμετροι που έχουν να κάνουν με την εξάτμιση (evapotranspiration) και την απορρόφησή του (runoff) στο έδαφος. Για την περιοχή της Δυτικής Ελλάδας τα ποσοστά εξάτμισης του νερού κυμαίνονται από 1100 έως 1500mm το

¹⁹ Wikander, O., 2000, σ. 4

²⁰ Σακελλαρίου, Μ. Β.(επιμ.), 1997, σ. 26

²¹ Hammond, N.G.L., 1967, σ. 16- 18

²² Hammond, N.G.L., 1967, σ. 16

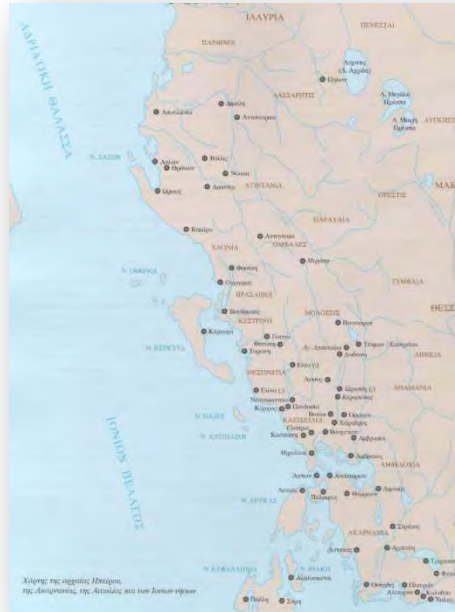
²³ Hammond, N.G.L., 1967, σ. 16

²⁴ Hammond, N.G.L., 1967, σ. 17

χρόνο, ενώ απορροφάται στο έδαφος το 38% περίπου του ποσοστού βροχοπτώσεων, δηλαδή κατά μέσο όρο 350 mm το χρόνο.²⁵

B.3 Ιστορικό διάγραμμα βορειοδυτικού Ελλαδικού χώρου από την Αρχαϊκή Περίοδο έως τους Ύστερους Ρωμαϊκούς χρόνους.

²⁵ Tiwari, T., et alli, 2014, σ. 642



Εικόνα 5. Χάρτης του ΒΔ Ελλαδικού χώρου. Σημειώνονται οι κυριότερες θέσεις. (Λιάμπη, Κ., 2009, σ. 46)

Τα συγκεκριμένα αποσπάσματα αφορούν σε μια αναδρομή στην ιστορία της Ηπείρου, των Ιονίων Νησιών και ειδικότερα της Κέρκυρας, της Λευκάδας και της Κεφαλονιάς και τέλος, της Αιτωλοακαρνανίας, από τα αρχαϊκά χρόνια ως τους ύστερους ρωμαϊκούς χρόνους.

Σχετικά με την Ήπειρο²⁶, διαφαίνεται η μακρά ιστορία της, καθ' όλο αυτό το διάστημα, από τον αρχικό απομονωτισμό κατά τον 7^ο και 6^ο αιώνα π.Χ., την ίδρυση του ομοσπονδιακού κράτους των Μολοσσών, ενός από τα αρχαιότερα φύλα της περιοχής στη συνέχεια (Συμμαχία των Ηπειρωτών, 334/330 π.Χ.), τις διάφορες ανακατατάξεις και εναλλαγές στην εξουσία (διάσπαση εξουσίας μεταξύ δύο κλάδων της βασιλικής οικογένειας, με προεξάρχουσες προσωπικότητες τον Αιακίδη και τον γιο του, Πύρρο εν συνεχεία), τις προσπάθειες προσάρτησης εδαφών της υπόλοιπης Ελλάδας στο βασίλειο της Ηπείρου, καθώς και τις σχέσεις με τη Μακεδονία και τη Θράκη, που ο Πύρρος καταφέρνει προσωρινά μόνο, να προσαρτήσει στα εδάφη του.

Οι αποτυχημένες επιχειρήσεις του Πύρρου στην Ιταλία και η προσπάθειά του να προσαρτήσει εδάφη της Μακεδονίας στο Ηπειρώτικο βασίλειο, οδηγούν τελικά στη

²⁶ Σακελλαρίου, Μ.Β.(επιμ.), 1997

δολοφονία του (272 π.Χ), καθώς επιχειρεί να εμπλακεί και με τα πράγματα της Πελοποννήσου. Ο γιος του Αλέξανδρος Β' (272 - 264 π.Χ.) συνάπτει αρχικά ειρήνη με τους Μακεδόνες και τους Ιταλούς, στη συνέχεια όμως εισβάλλει σε μακεδονικά εδάφη, προκαλώντας την ταυτόχρονη αντίδραση του Αντίγονου, βασιλιά της Μακεδονίας που εισβάλλει στην Ήπειρο.

Όμως, ο Αλέξανδρος με τη συμβολή των Αιτωλών και των Ακαρνάνων ανακτά τον θρόνο του στο ηπειρώτικο βασίλειο εν τέλει. Οι διάδοχοί του, δηλαδή η σύζυγος του και η ετεροθαλής αδελφή του Ολυμπιάδα, προσπαθούν με επιγαμίες να συνάψουν οριστική συμμαχία με το αντίστοιχο μακεδονικό βασίλειο, ώστε να τερματιστούν παράλληλα οι όποιες διενέξεις μεταξύ τους. Όμως, οι «παλιές αμαρτίες» οδηγούν σε αναρχοαυτόνομες κινήσεις και δολοπλοκίες των Αιτωλών, στοιχεία που βάζουν ταφόπλακα στο βασίλειο της Ηπείρου και στην εγκαθίδρυση αβασιλευτού, δημοκρατικού ομοσπονδιακού κράτους (232 - 167 π.Χ.).

Οι πολλαπλές και αντικρουόμενες συμμαχίες της δημοκρατικής κυβέρνησης, πρώτα με τους Αιτωλούς (230π.Χ.), μετά με τους Ιλλυριούς και τέλος με τους Μακεδόνες, δεν οδηγεί σε σημαντικά γεωστρατηγικά οφέλη για την Ήπειρο, αντιθέτως η ίδια στη συνέχεια δέχεται επίθεση από τους Αιτωλούς και έχει να αντιμετωπίσει, από κοινού με τους συμμάχους Μακεδόνες και Ακαρνάνες, την ρωμαϊκή «απειλή».

Οι Ρωμαίοι, με αφορμή το «συμμάζεμα» των πειρατικών επιδρομών των Ιλλυριών, αρχίζουν να επεμβαίνουν στα εσωτερικά της Ελλάδας, δημιουργώντας επαφές με Αιτωλούς και Αχαιούς. Ο πόλεμος μεταξύ Μακεδόνων και Ρωμαίων (215-205 π.Χ.), αναγκάζει την Ήπειρο να τηρήσει στάση ουδετερότητας, προκειμένου να μην υποστεί απώλεια στα εδάφη της από αμφότερους.

Μετά τον θάνατο του Φιλίππου Ε' (179 π.Χ.), ο γιος του Περσέας προσπαθεί να δημιουργήσει κλίμα εμπιστοσύνης με τους νοτιότερους Έλληνες. Όμως, τα συμφέροντα των Ρωμαίων επιτάσσουν την ολοκληρωτική κυριαρχία στην Ελλάδα και την καταστροφή του μακεδονικού βασιλείου. Από τα σχέδια αυτά δεν γλιτώνει ούτε η γειτονική Ήπειρος, καθώς αφού οι Μακεδόνες συντρίβονται στην Πύδνα το 168 π.Χ. από τον Αιμίλιο Παύλο, το αμέσως επόμενο διάστημα ο Λεύκιος Ανίκιος εισβάλλει στην Ήπειρο και καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος της Μολοσσίας. Όταν τελειώνουν οι εργασίες του συνεδρίου της Αμφιπόλεως (167 π.Χ.) που αφορούν στον διακανονισμό των ελληνικών υποθέσεων, οι φιλομακεδονικές περιοχές της Ηπείρου παραχωρούνται ως λεία στον στρατό του Λεύκιου

Ανίκιου και τα επόμενα χρόνια επιτυγχάνεται ο πλήρης έλεγχος της περιοχής από τους Ρωμαίους.

Αναφορικά με την Κέρκυρα²⁷, τα εδάφη της προσελκύουν αρχικά τους Ερετριείς (8^{ος} αιώνας π.Χ.) και στη συνέχεια τους Κορινθίους (734 π.Χ.). Η μητρόπολη - Κόρινθος δημιουργεί ισχυρό στόλο στην Κέρκυρα, που παίζει σημαντικό ρόλο και στη ναυμαχία της Σαλαμίνας και στον Πελοποννησιακό Πόλεμο (431-404 π.Χ.). Στη συνέχεια, προσαρτάται στις Συρακούσες, στην Ήπειρο και τον Πύρρο (286 π.Χ.) και στην Ιλλυρία (228 π.Χ.) για να παραδοθεί τελικά στους Ρωμαίους, κατά τη διάρκεια των Μακεδονικών Πολέμων. Μετά από μια μεγάλη καταστροφή από τον Ρωμαίο Μάρκο Ουϊπανό Αγρίππα, σταματά να έχει ιστορικό ενδιαφέρον για την περίοδο αυτή.

Στα πρώιμα ιστορικά γεγονότα της Λευκάδας²⁸ εμπλέκονται αρχικά οι Ακαρνάνες, οι οποίοι βοηθούνται αλλά στη συνέχεια εκδιώκονται από τη μητρόπολη της Κορίνθου. Οι Κορίνθιοι δίνουν στο νησί λάμψη και οικονομική και εμπορική άνθηση, καθώς επίσης και ισχυρό στόλο, σε σημαντικές μάχες μεταξύ Ελλήνων και Περσών, (5 αιώνας π.Χ.), στη Ναυμαχία της Σαλαμίνας (481 π.Χ.), ενώ η πτώση του νησιού επέρχεται κατά την ανάμιξή του στους Πελοποννησιακούς Πολέμους. Αργότερα, οι Μακεδόνες και οι Ηπειρώτες πολιορκούν και καταλαμβάνουν τη Λευκάδα, την καταστούν υπό τη «σκέπη» και τη προστασία τους, ενώ μετά το νησί προσχωρεί στην Ακαρνανική Συμμαχία και τέλος τίθεται υπό την κυριαρχία των Ρωμαίων, κατά τους Μακεδονικούς Πολέμους. Η νίκη του Οκταβιανού Αυγούστου στο Ακτιο (31 π.Χ.) σημαίνει και το τέλος για την αρχαία πόλη της Λευκάδας.

Η Κεφαλονιά προσαρτάται αρχικά στο Αιτωλικό Κοινό το 226 π.Χ. και στη συνέχεια δημιουργείται στο νησί αιτωλική αποικία, η οποία όμως καταλαμβάνεται από Ρωμαίους το 191 π.Χ. Ο ρωμαϊκός στρατός πετυχαίνει κατάληψη όλων των πόλεων του νησιού ως το 188 π.Χ.

Τέλος, στα πρώιμα ιστορικά χρόνια της Αιτωλοακαρνανίας, έχουν αρχικά δημιουργηθεί στα παραλία της ισχυρές κορινθιακές αποικίες. Παρόλα αυτά, τον 5^ο αιώνα ξεκινάει μια ακαρνανική προσπάθεια για αποτίναξη της κορινθιακής ηγεμονίας και μετά την άλωση ορισμένων περιοχών από τους Μεσσήνιους, οι Ακαρνάνες προχωρούν σε συμμαχία με τους άσπονδους εχθρούς των Κορινθίων, τους Αθηναίους, με την αντίστοιχη σύναψη.

²⁷Ρήγινος, Γ., Α. Καραμάνου, Κ. Κάντα, Γ. Μεταλληνού, Δ. Ζερνιώτη, 2000

²⁸ Ζάχος, Κ.Λ., Α.Σ. Ντούζουγλη, 2003

Ακολουθούν τα γεγονότα του Πελοποννησιακού Πολέμου, των επιθέσεων στα αρκανανικά εδάφη από Αμβρακιώτες και ηπειρωτικές φυλές και τέλος η οργανωμένη προσπάθεια κατάληψης όλης της Ακαρνανίας από τον Σπαρτιάτη ναύαρχο Κνήμο. Όμως, ισχυρή αντιπροσωπευτική βοήθεια και στήριξη από τους συμμάχους Αθηναίους απωθεί από τα εδάφη και Σπαρτιάτες και Κορινθίους, ελευθερώνοντας παράλληλα κατειλημμένες περιοχές. Οι Ακαρνάνες στη συνέχεια βοηθούν τους Αθηναίους στη προσπάθεια κατάληψης της Λευκάδας (428 π.Χ.), ενώ αποκρούουν μαζί τους και τις ενωμένες δυνάμεις Αιτωλών και Αμφιλόχων που επιχειρούν να καταλάβουν τη Ναύπακτο και την χώρα των Αμφιλόχων. Παρά τη συνθηκολόγηση με τους Κορινθίους στη συνέχεια, την αποκατάσταση της ενότητας και την απόσυρση των Ακαρνάνων από τον Πελοποννησιακό Πόλεμο, τον 4^ο επιστρέφουν και πολεμούν ξανά στο πλευρό των Αθηναίων.

Μετά τη μάχη της Χαιρώνειας (338 π.Χ.) κυριαρχεί στην Ακαρνανία η φιλομακεδονική παράταξη, ενώ οι Αιτωλοί για αντίποινα προσχωρούν στο αντιμακεδονικό μέτωπο. Η μακεδονική ισχύς βοηθά τους Ακαρνάνες να ταπεινώσουν τους Αιτωλούς (314 π.Χ.). Πάντως, η Αιτωλία καθίσταται το ισχυρότερο κράτος στη Κεντρική Ελλάδα στις αρχές του 3^{ου} αιώνα για ποικιλία λόγων. Αιτωλοί και Ηπειρώτες εισβάλλουν από κοινού στην Ακαρνανία, την κυριεύουν και την μοιράζονται μεταξύ τους το 262 π.Χ., αυξάνοντας παράλληλα τις περιοχές επιρροής τους, η καθεμιά προς διαφορετική κατεύθυνση. Όμως, οι Αιτωλοί προδίδουν τους Ηπειρώτες και το 239π.Χ. προσπαθούν να προσαρτήσουν εδάφη της Ακαρνανίας που υπάγονται στη κυριότητα της Ηπείρου, υποβοηθούμενοι από τους Αχαιούς.

Εν τελεί, το 233 π.Χ. συνάπτεται συνθήκης Ειρήνης Αιτωλώ²⁹ν και του Κοινού των Ηπειρωτών. Οι Αιτωλοί συνεχίζουν τις οργανωμένες επιθέσεις εναντίον διαφόρων εδαφών της Ακαρνανίας και οι Ακαρνάνες³⁰ με τη βοήθεια και την υποστήριξη της Μακεδονίας τώρα, ευελπιστούν πως θα αντεπιτεθούν και να ανακτήσουν πολλά χαμένα εδάφη τους από παλιότερα. Υπάρχουν σφοδρότατες συγκρούσεις μεταξύ Μακεδόνων (ειδικά του Φιλίππου) και Αιτωλών, που οδηγούν τελικά στη σύναψη Ειρήνης το 217 π.Χ. στη Ναύπακτο. Οι Ρωμαίοι στη συνέχεια προσπαθούν να εδραιωθούν, ανεπιτυχώς όμως, στην Ακαρνανία (κατά τη διάρκεια των Μακεδονικών Πολέμων).

²⁹ Κατωπόδης, Γ., 1987

³⁰ Κατωπόδης, Γ., 2000

Με την κυριαρχία των Ιταλών επί του συνολικού ελληνικού εδάφους, η Αιτωλία και η Ακαρνανία βρίσκονται στη δίνη πολιτικών και γεωστρατηγικών διενέξεων και συγκρούσεων που λαμβάνουν χώρα μεταξύ Ρωμαίων στρατηγών, με παράλληλες καταστροφές και θηριωδίες. Η κορύφωση αυτών έρχεται με τη Ναυμαχία του Ακτίου (31 π.Χ.), όπου ο Μάρκος Αντώνιος μαζί με την Κλεοπάτρα και τον στόλο της, αναγκάζονται να εγκαταλείψουν τα συγκεκριμένα εδάφη, νικημένοι από τον Γάιο Οκτάβιο. Η ίδρυση της Νικόπολης μεταβάλλει τα οικονομικά και δημογραφικά στοιχεία της Αιτωλίας και της Ακαρνανίας. Υπάρχει σημαντική μετοίκηση / μετακίνηση πληθυσμών. Πολλές περιοχές και ακτές, μέσα και η Ναύπακτος, περιέρχονται στη νεοϊδρυθείσα πόλη της Πάτρας, που τελεί υπό ρωμαϊκή κυριαρχία. Μεγάλα αστικά κέντρα της Αιτωλίας και της Αιτωλοακαρνανίας παρακμάζουν και μετατρέπονται σε τεράστιες ιδιοκτησίες γης.

Κεφάλαιο Γ

Εισαγωγή στην υδραυλική τεχνολογία και την αρχιτεκτονική του νερού κατά την αρχαιότητα.

Γ.1. Υδραυλική τεχνολογία στην αρχαιότητα.³¹

Αίγυπτος- Μεσοποταμία.

Πολύ πριν τα ρωμαϊκά υδραγωγεία, στην ευρύτερη περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου κατασκευάζονταν υδραγωγεία ή κανάλια μεταφοράς νερού. Η πρώτη ανάγκη που κλήθηκαν να καλύψουν δεν ήταν η παροχή νερού στις πόλεις, αλλά η άρδευση των καλλιεργειών. Οι πρώτες απόπειρες για τον έλεγχο της ροής του νερού των ποταμών πραγματοποιήθηκαν στην ευρύτερη περιοχή της Μεσοποταμίας και της Αιγύπτου, περίπου στο 6000- 3000 π.Χ.

Ο Νείλος, στις όχθες του οποίου αναπτύχθηκε ο Αιγυπτιακός πολιτισμός, συνήθως πλημμύριζε σε συγκεκριμένη περίοδο του χρόνου και σπανίως έξαφνα. Με την παρατήρηση οι κάτοικοι των περιοχών διαπίστωσαν ότι ο ποταμός πλημμύριζε περίπου στα μέσα Αυγούστου, στην Άνω Αίγυπτο και 4 έως 6 εβδομάδες αργότερα στην Κάτω Αίγυπτο. Αντιθέτως, στην περιοχή της Μεσοποταμίας οι πλημμύρες των Τίγρη και Ευφράτη συνέβαιναν πολύ νωρίτερα της περιόδου της σποράς, με αποτέλεσμα να υπάρχει ανάγκη μεταφοράς του νερού των ποταμών μέσω καναλιών. Πιθανότατα, η σε μεγάλη κλίμακα μεταφορά νερού να έχει τις ρίζες της στην Μεσοποταμία.

Άλλωστε, στην ίδια περιοχή κατασκευάστηκε το πρώτο μεγάλης κλίμακας φράγμα. Πρόκειται για το φράγμα της Νιμρούντ (Nimrud), που κατασκευάστηκε κατά μήκος του Τίγρη ποταμού, περίπου 180χλμ. βορείως της Βαγδάτης. Τα νερά του ποταμού μεταφέρονταν μέσω ενός καναλιού για να αρδεύσουν μία μεγάλη περιοχή έκτασης περίπου 100 χλμ. κοντά στη σύγχρονη πόλη της Μπακούμπα (Baquba).

Οι αρχαίοι Αιγύπτιοι επίσης κατασκεύασαν αντίστοιχα τέτοια φράγματα, όπως το μεγάλης κλίμακας φράγμα στην περιοχή του Sadd-el-Kafara το οποίο έφτανε τα 14μ. σε ύψος και τα 113μ. σε μήκος. Η χωρητικότητά του υπολογίζεται στα 0,5 εκατομμύρια κυβικά μέτρα. Το

³¹ Βιβλιογραφικές παραπομπές και πληροφορίες για το παρόν κεφάλαιο ελήφθησαν από το Mays, L.W, 2008, 471- 484

συγκεκριμένο φράγμα πιθανόν αποτελεί την πρώτη μεγάλης κλίμακας προσπάθεια για αποθήκευση μεγάλων ποσοτήτων νερού στην ιστορία.³²



Εικόνα 6. Φράγμα Sadd el Kaffara. Αίγυπτος. (Διαδικτυακή πηγή: <http://www.hydraproject.net/en/egypt-sadd-al-kafara-dam/relevance9>)

Οι παραπάνω κατασκευές αποτελούσαν μεγάλης κλίμακας έργα δημοσίου χαρακτήρα, αποτέλεσμα μίας ισχυρής κεντρικής διοίκησης και καταδεικνύουν άριστη τεχνική κατάρτιση, καθώς και μία άριστα οργανωμένη κεντρική διοίκηση, η οποία μπορούσε να εξασφαλίσει το εργατικό δυναμικό που απαιτούνταν για την κατασκευή μιας τόσο μεγάλης κλίμακας, έργων.

Οι τεχνητές λεκάνες άρδευσης³³ καθιερώθηκαν στην Αίγυπτο κατά την περίοδο της Πρώτης Δυναστείας, περίπου το 3100π.Χ. και περιελάμβαναν οριζόντια και εγκάρσια κανάλια που με την βοήθεια υδατοφραχτών προκαλούσαν σκόπιμες πλημμύρες και αποστραγγίσεις αυτών.

Το παραπάνω σύστημα αποτελούνταν από ένα δίκτυο αναχωμάτων, κάποιων παράλληλων προς το ποτάμι ή και εγκάρσιων προς αυτόν, που δημιουργούσαν λεκάνες διαφόρων μεγεθών. Τα νερά των πλημμυρών μεταφέρονταν στο εσωτερικό αυτών των λεκανών, όπου το νερό εκεί ήταν δυνατό να διαβρέχει το ξηρό έδαφος και στη συνέχεια να απομακρύνεται μέσω ενός καναλιού σε μία χαμηλότερη λεκάνη. Μετά την ολοκλήρωση της παραπάνω

³² Garbrecht, G., 1985, σ. 71- 76

³³ Mays, L.W., 2008, σ. 472

διαδικασίας στο εσωτερικό των λεκανών φυτεύονταν οι καλλιέργειες. Οι καλλιέργειες αυτές ποτίζονταν με την σειρά τους από άλλα κανάλια τροφοδοσίας.

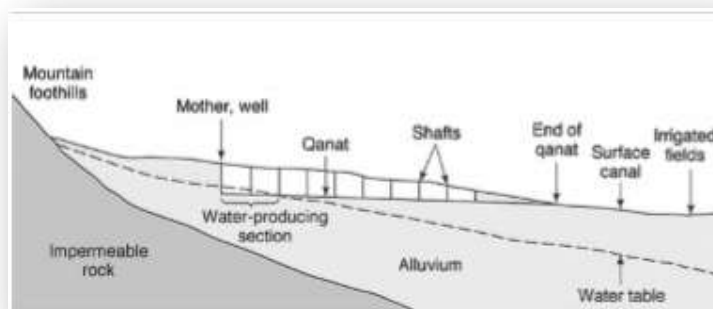
Παράλληλα, με το σύστημα αυτό της άρδευσης που απαιτούσε αλλαγή της ροής του νερού των ποταμών και την δημιουργία τεχνητών λεκανών άρδευσης, εφαρμόστηκε και **η άρδευση με την βοήθεια ανέλκυσης**. Συγκεκριμένα, τα πρώτα εξαρτήματα για την ανέλκυση νερού από μία πηγή, όπως ένα πηγάδι ή ποτάμι, ήταν αρκετά απλοϊκά ως προς τον σχεδιασμό και απαιτούσαν σωματική ρώμη. Αποτελούνταν από έναν ασκό προσαρμοσμένο σε σχοινί. Παράσταση τέτοιου εξαρτήματος απεικονίζεται σε σφραγιδοκύλινδρο³⁴ από την Μεσοποταμία που χρονολογούνται στα 2200 π.Χ. Αυτή η τεχνολογία εμφανίζεται αργότερα και στην Αίγυπτο, όπου θα λειτουργεί αποτελεσματικά έως και τους Ρωμαϊκούς χρόνους.

Η εφεύρεση του υδροτροχού φέρνει «επανάσταση» στην άρδευση με την βοήθεια ανέλκυσης. Η συσκευή αυτή ήταν κάπως πιο σύνθετη ως προς τον σχεδιασμό της, και αποτελούνταν από μία σειρά κάδων προσαρμοσμένων στην άκρη ενός περιστρεφόμενου τροχού, ο οποίος περιστρεφόμενος στο εσωτερικό ενός καναλιού βύθιζε τους κάδους προκειμένου να μεταφέρουν με τον τρόπο αυτό νερό. Οι τροχοί αυτοί περιστρέφονταν με την βοήθεια βοδιών.

Μία επιπλέον μέθοδος περισυλλογής και μεταφοράς νερού υπόγειων υδάτων είναι αυτή του qanat (βλ. εικόνα 7). Το qanat χρησιμοποιήθηκε σε όλη την Μέση Ανατολή και ιδιαίτερα στην περιοχή του σύγχρονου Ιράν. Αποτελείται από μία υπόγεια στοά, η οποία με την βοήθεια της βαρύτητας μεταφέρει το νερό από την υπόγεια πηγή στην επιφάνεια του εδάφους που βρίσκεται σε χαμηλότερο επίπεδο³⁵. Τα qanat επίσης διαθέτουν μία σειρά από κάθετους βόθρους, με την βοήθεια των οποίων γίνεται η εκσκαφή της στοάς και εξασφαλίζεται η απαραίτητη κυκλοφορία του αέρα.

³⁴ Mays, L.W., 2008, σ. 472, παραπομπή αρ. 32

³⁵ Mays, L.W., 2008, σ. 473; Hodge, T., 2002, σ. 20



Εικόνα 7. Τρόπος λειτουργίας ενός qanat. (Mays, L.W., 2008, σ. 473)

Τα αρχαιότερα qanats έχουν εντοπιστεί σε περιοχές του βόρειου Ιράν και χρονολογούνται στο 1000 περίπου π.Χ. Η τεχνογνωσία των qanat διαδόθηκε παράλληλα με την εξάπλωση της Περσικής Αυτοκρατορίας και στην Αίγυπτο, το 500 π.Χ.

Υδραυλική Τεχνολογία για την κάλυψη των αστικών αναγκών:

Παράλληλα με την ίδρυση των πόλεων των πρώιμων πολιτισμών της εποχής του Χαλκού (4000- 1100 π.Χ.), δημιουργήθηκε και η ανάγκη της παροχής νερού σε αυτά. Τις ανάγκες αυτές κλήθηκαν να καλύψουν με διάφορες κατασκευές, όπως κανάλια που συνδέονταν με ποτάμια, δεξαμενές βρόχινου νερού, πηγάδια, υδραγωγεία, υπόγειες υδατοδεξαμενές κ.ά.

Αναλυτικά, στην περιοχή της αρχαίας Μεσοποταμίας, στην διάρκεια της εποχής του Χαλκού, οι πόλεις των Σουμερίων διέθεταν κανάλια που συνδέονταν με τον Ευφράτη ποταμό ή κάποιο μεγάλο ποτάμι ή χειμάρρο που χρησιμοποιούνταν τόσο για ναυσιπλοΐα, όσο και για την χρήση νερού για την κάλυψη των καθημερινών αναγκών. Στο Μάρι της Μεσοποταμίας, ένα κανάλι συνδεόταν με την πόλη και στα δύο της άκρα και περνούσε μέσω της πόλης. Στο ανάκτορο του Μάρι, μία μεγάλων διαστάσεων δεξαμενή γέμιζε με νερό που διοχετευόταν μέσω του καναλιού αυτού. Η χωρητικότητα της δεξαμενής πλησίαζε τα 25 κυβικά μέτρα. Αργότερα, και άλλες υδατοδεξαμενές κατασκευάστηκαν στο Μάρι και συνδέονταν με ένα αρκετά εκτεταμένο σύστημα συλλογής βρόχινου νερού. Η υδραυλική τεχνολογία είχε εξελιχθεί σε αρκετά μεγάλο βαθμό, και στην κοιλάδα του Ινδού, όπου για παράδειγμα το Mohenjo-Daro, το μεγαλύτερο αστικό κέντρο της κοιλάδας του Ινδού που ιδρύθηκε περίπου το 2500π.Χ., εξυπηρετούνταν από τουλάχιστον 700 πηγάδια (βλ. εικόνα 8).



Εικόνα 8. Δημόσιο πηγάδι στην κοιλάδα του Ινδού. Διαδικτυακή πηγή: <http://www.sewerhistory.org/photosgraphics/harappa-lothal-mohenjo-daro/>

Αιγαίο. Εποχή του Χαλκού

Μία συστηματική εξέλιξη της διαχείρισης του νερού, στην περιοχή του Αιγαίου ξεκίνησε στην Μινωική Κρήτη,³⁶ όπου ήδη από την Πρώιμη Μινωική Περίοδο ΙΙ(2900- 2300 π.Χ.) διέθετε την απαραίτητη τεχνολογία για την συλλογή και μεταφορά του νερού, όπως πηγάδια, δεξαμενές και συστήματα αγωγών. Παράλληλα, οι επίπεδες στέγες και οι μεγάλες αυλές των ανακτόρων με την εφαρμογή των κατάλληλων κλίσεων χρησιμοποιούνταν για την συλλογή και την διοχέτευση του νερού σε δεξαμενές. Ιδιαίτερα εξελιγμένο ήταν το σύστημα διαχείρισης του νερού στο ανάκτορο της Κνωσού, όπου υπήρχαν πηγάδια και ένα ιδιαίτερα σύνθετο και εξελιγμένο σύστημα συλλογής των όμβριων υδάτων.



Εικόνα 9. Σύστημα λίθινων αγωγών για την συλλογή όμβριων υδάτων. (Mays, L. W., 2008, σ. 474)

Για την συλλογή και διοχέτευση των όμβριων υδάτων χρησιμοποιούνταν και αγωγοί αποτελούμενοι από επάλληλα τμήματα πήλινων σωλήνων. Αντίστοιχο τέτοιο τμήμα

³⁶ Cadogan, G., 2006, σ.447- 456

υδραγωγείου πιθανόν διέσχιζε η γέφυρα που υπήρχε πάνω σε μικρό ρέμα νοτίως του ανακτόρου, το οποίο θα μετέφερε νερό από πηγή στον λόφο των Γυψάδων³⁷.

Η τεχνολογία που εφαρμόστηκε στην περιοχή του Αιγαίου, κατά την εποχή του Χαλκού συνέχισε να εφαρμόζεται με τον ίδιο τρόπο και στις πόλεις της αρχαιότητας. Συγκεκριμένα, τα πηγάδια, οι δεξαμενές και τα υδραγωγεία που θα κατασκευαστούν για την ύδρευση των αρχαίων ελληνικών πόλεων δεν θα διαφέρουν κατά πολύ από εκείνα που κατασκευάστηκαν στην Νέο-ανακτορική Κρήτη και την Μυκηναϊκή Ελλάδα.

Αρχαϊκή – Κλασική Περίοδος

Κατά την **Αρχαϊκή και Κλασική περίοδο**, οι ελληνικές πόλεις στην συντριπτική πλειονότητά τους διέθεταν ένα είδος πηγής, περιμετρικά της οποίας αναπτυσσόταν η πόλη. Στις μεγάλες πόλεις, μάλιστα αποκτούν μεγάλη φήμη, όπως συμβαίνει στην περίπτωση της Κλεψύδρας, στην Αθήνα, ή της Κρήνης της Πειρήνης στην Κόρινθο, ή ακόμα και της Κασταλίας πηγής στους Δελφούς για να αναφέρουμε ορισμένες από αυτές. Στη συνέχεια, όπως θα δούμε και στο αντίστοιχο κεφάλαιο για τις κρήνες, οι πηγές αυτές «διανθίζονται» με ποικιλία αρχιτεκτονικών στοιχείων³⁸, αλλά και υδρομαστευτικών δεξαμενών. Ορισμένες από αυτές με την επέκταση των πόλεων χρειάστηκε να διοχετεύουν νερό και από επιπλέον άλλες πηγές που πιθανόν βρίσκονταν και σε απόσταση με την κατασκευή συστήματος πηλοσωλήνων.³⁹

Η χρήση των πηλοσωλήνων για την μεταφορά του νερού από μακρινές πηγές ήταν ιδιαίτερα διαδεδομένη. Συχνά, οι πηλοσωλήνες αυτοί τοποθετούνταν στον πυθμένα αυλάκων, αρκετά διευρυμένων, έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα για συντήρηση και καθαρισμό αυτών.

Παράδειγμα υδραγωγείου της εποχής αποτελεί το υδραγωγείο της Σάμου με το περιώνυμο *Ευπαλίνειο Όρυγμα*, το οποίο τοποθετείται χρονικά στο 530 π.Χ. και αποτελεί την πρώτη

³⁷ Mays, L.W, 2008, σ.475

³⁸ Κάτι το οποίο αποτελούσε και αγαπημένη απασχόληση των τυράννων της εποχής. Η Κρήνη της Καλλιρρόης, όπως παραδίδει ο Πausανίας, αποτελούσε έργο του Πεισίστρατου. Επίσης, ο Πausανίας στην περιγραφή της πόλεως των Μεγάρων αναφέρεται στην Κρήνη του Θεαγένους, που αποτελούσε δεξαμενή υδρομάστευσης. Πρόκειται για ορθογώνια δεξαμενή διαστάσεων: 18μ. x 13,5μ. στεγασμένη, της οποίας την οροφή στήριζαν πέντε σειρές από επτά οκταγωνικούς πεσσούς. Κατά μήκος της μίας πλευράς υπήρχε σειρά λίθινων λεκανών οι οποίες γέμιζαν νερό και από αυτές κανείς μπορούσε να συλλέξει νερό.

³⁹ Ως τέτοιο παράδειγμα, αναφέρεται η κρήνη της Καλλιρρόης (Εννεάκρουνος) στην πόλη των Αθηνών, η οποία υδρευόταν όχι μόνο από την όμορη πηγή Καλλιρρόη, αλλά και από άλλες πηγές που πιθανόν τοποθετούνται στην περιοχή του Υμηττού μέσω ενός δικτύου πήλινων αγωγών.

στην ιστορία βαθειά σήραγγα που διανοίχθηκε εκ παραλλήλου από δύο αντίθετα σημεία (αμφίστομον),⁴⁰τα οποία με την σειρά τους συναντώνται στο μέσον του ορύγματος. Πρόκειται για μία απ' τις πιο εκλεπτυσμένες και τεχνικά άρτιες κατασκευές της αρχαιότητας και η κατασκευή του εξυπηρετούσε την ύδρευση της Αρχαϊκής πόλης της Σάμου⁴¹.

Η στοά διέρχεται κάτω από τη θέση Κάστρο στο όρος Άμπελος και το συνολικό της μήκος υπολογίζεται στο 1 χλμ. Η διατομή της είναι τετραγωνική, μέγιστων εσωτερικών διαστάσεων: 1,8μ. x 1,8μ. Στον πυθμένα της στοάς και συγκεκριμένα στην μία άκρη αυτής εδράζεται εντός ορύγματος σε βάθος. Ο πυθμένας αυτού παρουσίαζε μία ελαφρά καταφερή κλίση,⁴²απαραίτητη για την μεταφορά του νερού στο εσωτερικό του. Η στοά οπωσδήποτε θα εξυπηρετούσε στη συντήρηση και τον καθαρισμό του υδραγωγείου. Επίσης, καθώς το νοτιότερο άκρο της τοποθετείται εντός των τειχών της αρχαίας πόλης, είναι πιθανό να χρησιμοποιήθηκε και ως έξοδος διαφυγής σε περιόδους πολεμικών συγκρούσεων.

Η κατασκευή τέτοιας κλίμακας έργων αποτελεί το απότοκο της προόδου στην γεωμετρία και την τοπογραφία- γεωδαισία⁴³ που είχε επιτευχθεί κατά την περίοδο αυτή.

Καθώς η παροχή νερού αποτελούσε απαραίτητο στοιχείο για την υποδομή της κάθε πόλης, αντίστοιχα υδραγωγεία μας είναι γνωστά και από πολλές άλλες ελληνικές πόλεις. Εξαιρετικής διατήρησης είναι το Πεισιστράτειο υδραγωγείο της Αθήνας που κατασκευάστηκε κατά τα τέλη του 6^{ου} αι. π.Χ.



Εικόνα 10. Τμήμα του Πεισιστράτειου υδραγωγείου. (Mays, L. W., 2008, σ. 476)

⁴⁰ Ηρόδοτος, III, 60

⁴¹ Kienast, H.J., 2004

⁴² Hodge, S.T., 2002, σ. 28: Υπολογίστηκε στα 0,4% και μέγιστη υψομετρική διαφορά τα 5μ.

⁴³ Mays, L.W., 2008, παραπομπή αρ. 17

Τα υδραγωγεία για λόγους ασφάλειας, αλλά και υγιεινής ήταν συνήθως υπόγεια⁴⁴ και διοχέτευαν νερό σε δημόσιες δεξαμενές και κρήνες ενώ βρίσκονταν σε κεντρικά σημεία της πόλης έτσι ώστε να τονίζεται ο δημόσιος χαρακτήρας τους. Οι πήλινοι αυτοί αγωγοί από τους οποίους αποτελούνταν τα υδραγωγεία, ήταν κατασκευασμένοι με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε να «δένει» ο ένας εντός του άλλου. Η μέγιστη διάμετρός τους έφθανε στα 0,20μ. με 0,25μ. Συνήθως στην επιφάνειά τους διέθεταν μία ελλειπτική οπή που χρησίμευε, είτε στην συντήρηση και τον καθαρισμό τους, είτε στην εφαρμογή υδραυλικού κονιάματος στις ενώσεις τους κατά την κατασκευή τους.

Το σύστημα των πηλοσωλήνων για την μεταφορά του νερού εκμεταλλευόταν στο ακέραιο το φυσικό ανάγλυφο του εδάφους και η ροή στο εσωτερικό αυτών δεν μπορεί να συγκριθεί στο ελάχιστο με την ποσότητα νερού που μετέφεραν τα μεταγενέστερα ρωμαϊκά υδραγωγεία. Ανάλογα με την ροή του νερού στο εκάστοτε υδραγωγείο ήταν δυνατό να υπάρχουν δύο ή ακόμα και περισσότεροι σειρές αγωγών σε παράλληλη διάταξη. Για την ύδρευση των πόλεων χρησιμοποιούνταν εν παραλλήλω πηγάδια και δεξαμενές.

Ελληνιστική Περίοδος.

Στη συνέχεια, κατά την **Ελληνιστική Περίοδο**, η ανάπτυξη που παρατηρείται στις επιστήμες⁴⁵ λόγω της πολιτικής και οικονομικής κατάστασης, θα αποτυπωθεί σε μεγάλο βαθμό στην αρχιτεκτονική αλλά και στην κατασκευή των υδραγωγείων με την εισαγωγή και την εφαρμογή καινοτόμων ιδεών.

Τα υδραγωγεία της εποχής ακολουθούν την παράδοση των προηγούμενων χρόνων: **α)** ο αγωγός τους εδράζεται μέσα στο έδαφος, **β)** ο αγωγός τους συνίσταται από πηλοσωλήνες σε

⁴⁴ Παράδειγμα τέτοιο αποτελεί το υδραγωγείο της πόλης του Ακράγαντα, το οποίο αν και βρίσκεται εντός των τειχών της πόλης έχει δοθεί μεγάλη επιμέλεια στην κάλυψή του, έτσι ώστε να αποφευχθεί η ρύπανσή του από διάφορα στοιχεία, αλλά και για να αποτραπεί η επαφή του με τον ατμοσφαιρικό αέρα. Δινόταν πολύ μεγάλη μέριμνα στην καθαρότητα του νερού για την σημασία της οποίας αναφέρονται οι σύγχρονοι της εποχής εκείνης ιατροί. (βλ. παραπομπή αρ. 44 στον Hodge, A.T., 2002, σ.30)

⁴⁵ Και συγκεκριμένα, με την κατανόηση των νόμων της υδροστατικής που οφείλεται στις ανακαλύψεις του Ήρωνα του Αλεξανδρέα, του Αρχιμήδη κ.ά.

μονή, διπλή ή και τριπλή παράλληλη σειρά και γ) η ποσότητα νερού που μεταφέρουν είναι σχετικά μικρή συγκρινόμενη με αυτή που μεταφέρουν τα υστερότερα Ρωμαϊκά υδραγωγεία.

Από κατασκευαστικής πλευράς οι Έλληνες αφενός γνώριζαν την κατασκευή αψίδων, αφετέρου έκτιζαν τέτοιες σπάνια.⁴⁶ Ωστόσο σε περιπτώσεις που ο αγωγός έπρεπε να ανυψωθεί από το επίπεδο του εδάφους, ο αρχιτέκτονας αντιμετώπιζε σημαντικές δυσκολίες. Οι γέφυρες, οι τοξοστοιχίες και οι αψίδες που χρησιμοποιούσαν οι Ρωμαίοι μηχανικοί για να ξεπεράσουν τις δυσκολίες που δημιουργούσε το έδαφος, κατά την Ελληνιστική Περίοδο χρησιμοποιούνταν σπάνια και σε εξαιρετικά περιορισμένη κλίμακα.⁴⁷

Στην πραγματικότητα, στα πλαίσια μίας ελληνιστικής πόλης, η εμπειρία και οι πρακτικές γνώσεις ενός αρχιτέκτονα περιορίζονταν στην αρχιτεκτονική και δεν επεκτείνονταν σε μεγάλο βαθμό στην μηχανική, έτσι εφαρμόζοντας στην πράξη αυτές τις γνώσεις, στην περίπτωση των υδραγωγείων, όταν έπρεπε να ξεπεράσουν τις εδαφικές ανωμαλίες, η υπόγεια στοά- υδραγωγείο αποτελούσε το μόνο γνωστό τρόπο αντιμετώπισής τους. Συνεπώς, στις περιπτώσεις που ο αγωγός του υδραγωγείου χρειαζόταν να διασχίσει κάποια εδαφική ρηγμάτωση ήταν ευκολότερο να διατηρείται ο αγωγός- υδραγωγείο υπογείως, με την εκσκαφή κάθετων ρηχών βόθρων, παρά να κατασκευάζεται εναέρια τοξοστοιχία για την διατήρηση του επιπέδου του εδάφους, κατά τον συνήθη Ρωμαϊκό τρόπο.

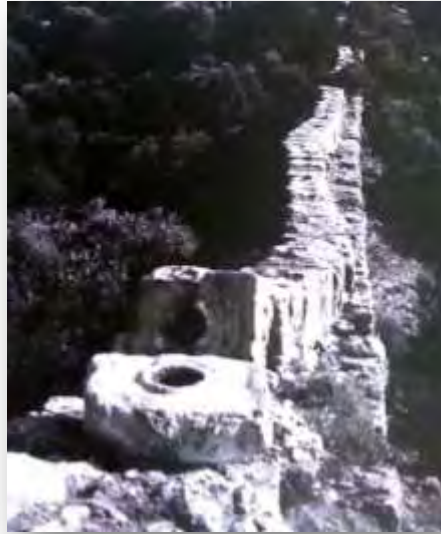
Συχνά οι Έλληνες αρχιτέκτονες κατάφεραν να κατασκευάζουν υδραγωγεία χωρίς την εμπλοκή μεγάλων έργων μηχανικής. Ωστόσο, σε μία περίπτωση καινοτόμησαν. Αυτή ήταν η περίπτωση των *ανεστραμμένων σιφονιών ή σιφώνων (inverted siphons, sag pipe)*.⁴⁸ Με τον όρο αυτό νοείται το τμήμα του υδραγωγείου, το οποίο βρίσκεται εντός κοιλάδας ή εδαφικής καταβύθισης, έχει όψη U και στο ένα τμήμα του, εκμεταλλευόμενο την κατωφερή κλίση, το νερό κυλάει προς τα κάτω, ενώ στο αντίθετο τμήμα του, το νερό ανεβαίνει προς τα πάνω μέχρι να διασχίσει την κοιλάδα και να βρεθεί σε επίπεδο έδαφος. (βλ. εικόνα 11). Με την μέθοδο αυτή οι Έλληνες αρχιτέκτονες διευθετούσαν τις όποιες δυσκολίες δημιουργούσε το έδαφος στην διάσχιση των υδραγωγείων⁴⁹.

⁴⁶ Όπως στην περίπτωση της Αψίδας της Πριήνης, βλ. Robertson, D.S., 1943, σ. 190, εικ. 85

⁴⁷ Hodge, T., 2002, σ. 32

⁴⁸ Hodge, T., 2002, σ. 33

⁴⁹ Στο Hodge, T, 2002 δίνεται ένας σύντομος κατάλογος των πόλεων που διέθεταν υδραγωγεία με ανεστραμμένα σιφόνια, όπου φαίνεται πως συνηθίζονταν στις πόλεις της Μ. Ασίας.



Εικόνα 11. Πάταρα Λυκίας. Ανεστραμμένο σιφόνι (Hodge, T., 2002, σ. 34, εικ. 12)

Τα σιφόνια αυτά αποτελούνταν από μία απλή ή μονή σειρά αγωγού ύδρευσης και κατασκευάζονταν από πηλό ή πέτρα. Μάλιστα, αναφορικά με τα λίθινα σιφόνια ως προς τον τρόπο κατασκευής τους είναι εύκολα αναγνωρίσιμα, καθώς αποτελούνται από σειρά κυβικών δόμων με διαμπερή, οριζόντια, κυλινδρική οπή, στο μέσον τους έτσι ώστε όταν τοποθετούνται σε σειρά, στο εσωτερικό τους να δημιουργείται ο ίδιος ο αγωγός. Οι δόμοι αυτοί μεταξύ τους έδεναν με ενάλληλες εσοχές και προεξοχές. Τέλος, πιθανόν τα σιφόνια αυτά να διέθεταν κάθετους μικρούς αεραγωγούς, όπως δείχνουν παραδείγματα από την Άσπενδο και την Λαοδίκεια.⁵⁰ Οι αεραγωγοί χρησιμοποιούνταν είτε για την συντήρηση-καθαρισμό των σιφονιών, είτε για την απελευθέρωση αέρα σε συμπιεσμένη μορφή.

Ως προς τις διαστάσεις τους τα σιφόνια αυτά διαφέρουν από τα μεταγενέστερα και σαφώς πιο εξελιγμένα Ρωμαϊκά. Το βάθος τους ποικίλλει, για να αναφερθούν ορισμένα παραδείγματα μέγιστο βάθος σιφωνιού για το υδραγωγείο της Μαγνησίας του Σιτύλου: 30μ., Φιλαδέλφια: 20μ., Αντιόχεια του Μαιάνδρου: 15μ., Βλαύδο: 15μ., Πάτταρα: 20μ., Σμύρνη: 158μ., Πρυμνησός: 40μ., Τράλλεις: 75μ., Τραπεζόπολις: 40μ., Λαοδίκεια: 25μ. κ.ά.⁵¹

Τα Ελληνιστικά ανεστραμμένα σιφόνια είναι σχετικά μικρά σε σχέση με τα αντίστοιχα ρωμαϊκά, καθώς ο μόνος διαθέσιμος τρόπος για να διασχίσουν μία κοιλάδα, έστω και μικρή ήταν το ανεστραμμένο σιφόνι, ενώ σε αντίστοιχη περίπτωση οι Ρωμαίοι μηχανικοί

⁵⁰ Hodge, T., 2002, σ. 38, εικ. 15-17, παραπομπή 53-54

⁵¹ Hodge, T., 2002, σ. 40, εικ. 18

κατέφευγαν στην κατασκευή γεφυρών και τοξοστοιχιών. Μόνο, σε περίπτωση που η κοιλάδα ήταν πολύ μεγάλη οι Ρωμαίοι κατέφευγαν στην κατασκευή ανεστραμμένων σιφονιών.

Καθ' όλη την διάρκεια της παραπάνω περιόδου παράλληλα με την κατασκευή υδραγωγείων χρησιμοποιούνταν αδιάλειπτα τόσο τα πηγάδια, όσο και οι υδατοδεξαμενές για την εξασφάλιση των αναγκαίων ποσοτήτων νερού. Ακολουθεί μία περιγραφή τους

Τα **πηγάδια** αποτελούν την απλούστερη και μία από τις αρχαιότερες κατασκευές αναφορικά με την τεχνολογία του νερού. Χρησιμοποιούνταν πάντα εκ παραλλήλου και με άλλα μέσα απαραίτητων για την εξασφάλιση του νερού έτσι ώστε να καλύπτονται οι βασικές για την επιβίωση ποσότητες νερού που αφορούσαν στην πόση, μαγείρεμα, υγιεινή και άλλες ανθρώπινες δραστηριότητες. Η μεγάλη επιτυχία τους έγκειται στο ότι εξακολούθησαν να χρησιμοποιούνται ακόμα και ύστερα από την κατασκευή των μεγάλων υδραγωγείων.⁵²

Ο Βιτρούβιος θεωρεί τα πηγάδια, αλλά και τις δεξαμενές ως τις πιο σημαντικές κατασκευές αναφορικά με την διαχείριση του νερού. Δεν είναι τυχαίο άλλωστε που παραδίδονται μεγάλες πόλεις να μην διαθέτουν υδραγωγεία, όπως το Λονδίνο, αλλά η διαχείριση του νερού τους να στηρίζεται αποκλειστικά στα πηγάδια και τις δεξαμενές. Επιπλέον, ο Frontinus⁵³ κάνοντας λόγο για τα πηγάδια αναφέρει ότι για τέσσερις και πλέον αιώνες μετά την ίδρυση της Ρώμης, οι Ρωμαίοι στηρίζονταν αποκλειστικά στα πηγάδια και τις πηγές του Τίβερη για την εξασφάλιση των απαραίτητων ποσοτήτων νερού.⁵⁴

Με τον όρο πηγάδι νοείται ένα κάθετο στο έδαφος φρέαρ το οποίο καταλήγει σε υδροφόρο ορίζοντα και χρησιμοποιείται για την εξασφάλιση νερού που θα χρησιμοποιηθεί στο σημείο όπου διανοίγεται χωρίς να είναι ορατό από την επιφάνεια του εδάφους.

Για την επιλογή ενός κατάλληλου σημείου για την διάνοιξη πηγαδιού ακολουθούνται κάποιες συγκεκριμένες τεχνικές. Οι τεχνικές αυτές αφορούν στην παρατήρηση- εξέταση: α) της γεωλογικής σύστασης του εδάφους, β) της αυτοφυούς βλάστησης στην επιφάνεια του

⁵² Kaiifa, A.G., 2014, σ. 557

⁵³ Sextus Iulius Frontinus, 40- 103 μ.Χ., Ρωμαίος στρατιωτικός, πολιτικός και συγγραφέας. Διετέλεσε ύπατος και επόστης των υδραγωγείων της Ρώμης. Το σύγγραμμά του *De Aquaeductu* αποτελεί σημαντική πηγή πληροφοριών για τα Ρωμαϊκά υδραγωγεία.

⁵⁴ Frontinus, *De Aquaeductu* I, 4

εδάφους και γ) του αέρα της εξεταζόμενης περιοχής.⁵⁵ Τόσο ο Βιτρούβιος,⁵⁶ όσο και ο Πλίνιος⁵⁷ κάνουν εκτενή αναφορά σε τέτοιες εμπειρικές μεθόδους. Θεωρούν την ομίχλη που αναδύεται από το έδαφος ως την σημαντικότερη ένδειξη της παρουσίας νερού σε έναν τόπο. Ο Βιτρούβιος αναφέρει πως αυτή γίνεται αντιληπτή νωρίς το πρωί, πριν την ανατολή του ήλιου όταν ξαπλώσουμε και κοιτάξουμε τον ορίζοντα στηρίζοντας το πηγούνι στο έδαφος έτσι στο σημείο όπου θα εντοπιστεί να ανεβαίνει περιδινούμενη υγρασία πιθανότατα υπάρχουν εντός του εδάφους νερά.

Στη συνέχεια και αφού γίνει η παρατήρηση των ενδείξεων που αναφέρονται παραπάνω, και οι δύο συγγραφείς παραθέτουν κάποιες τεχνικές με τις οποίες θα αποδειχθεί η ύπαρξη ή όχι νερού. Αναλυτικά, αναφέρουν: την διάνοιξη κάθετου ορύγματος συγκεκριμένων διαστάσεων και την τοποθέτηση εντός του, κατά την δύση του ήλιου διαφόρων αντικειμένων, όπως: μεταλλικού σκεύους, δοχείου από ωμή άργιλο, θύσανου από μαλλί, πήλινου λύχνου κ.ά. Ένδειξη ότι υπάρχει νερό αποτελεί το αν έχουν υγρανθεί την επόμενη μέρα.

Η εκσκαφή του φρεατίου του πηγαδιού απαιτούσε πολύ κόπο καθώς γινόταν χειρονακτικά. Το στόμιό τους συνήθως κυκλικό, αλλά και τετράγωνο σε ορισμένες περιπτώσεις ήταν λίθινο, πήλινο ή και ξύλινο σε περιοχές της Β. Ευρώπης, όπου το ξύλο αφθονεί. Συνηθέστερα ωστόσο αποτελούνταν από κτισμένους λίθους (masonry). Η επιφάνεια τους καλύπτεται με κάποιο παραπέτασμα ή κάλυμμα για λόγους υγιεινής, αλλά και για λόγους ασφάλειας.

Ως προς το σχήμα και το μέγεθός τους παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλομορφία με την διάμετρό τους να ποικίλλει από τα 0,50μ έως τα 2μ. και το βάθος τους, που βέβαια εξαρτάται από τον υδρογεωλογικό χαρακτήρα της εκάστοτε περιοχής και κυμαίνεται από τα 3-4μ. έως 25- 30μ. βάθος.⁵⁸

Μεγάλη πρόκληση αναφορικά με τα πηγάδια δεν αποτελεί η διάνοιξή τους ακόμα και σε πολύ μεγάλο βάθος, όσο η ανύψωση νερού από το βάθος αυτό. Για την λύση του προβλήματος αυτού απαιτήθηκε η εμπλοκή μηχανισμών που βοηθούσαν στην άντληση του νερού από τα έγκατα της γης, και αφορούσαν τόσο σε απλές κατασκευές αποτελούμενες από έναν κάδο προσαρμοσμένο σε σχοινί, όπως το shaduf. Αυτό αποτελούνταν από ένα μεγάλο

⁵⁵ Για τις μεθόδους ανίχνευσης υδάτινου υπεδάφους και σχετική βιβλιογραφία και πηγές βλ. Καιάφα, Α., 2008, σ. 42- 46; Hodge, T., 2002, σ. 74

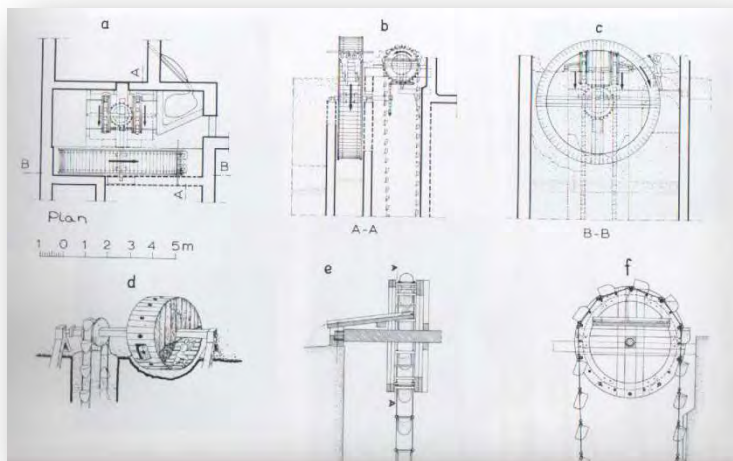
⁵⁶ Βιτρούβιος, *De architectura* VIII, I, 1-5

⁵⁷ Πλίνιος, *N.H.* XXXI, 43-49

⁵⁸ Hodge, T., 2002, σ.53

κάθετο κοντάρι προσαρμοσμένο σε ένα δεύτερο εγκάρσιο και που από το ένα άκρο του κρέμεται από σχοινί ο κάδος. Στο άλλο άκρο του αποτελείται από κάποιο βαρύ αντικείμενο που βοηθά στην καταβύθιση του κάδου. Το shaduf συνήθως χρησιμοποιούνταν για αρδευτικούς σκοπούς και κατ' αποκλειστικότητα σε πηγάδια μικρού σχετικά βάθους

Οι πιο σύνθετοι μηχανισμοί αφορούν: α) στη χρήση τροχαλίας (pulley) γύρω από την οποία τυλίγεται το σχοινί ακριβώς πάνω από το πηγάδι. Ο τρόπος αυτός καθιστά την άντληση του νερού σαφώς ευκολότερη και ταχύτερη, και χρησιμοποιείται τουλάχιστον από τον 8^ο αι. π.Χ. Οι τροχαλίες θα πρέπει να ήταν ξύλινες, ενώ το σχοινί συνήθως κατασκευαζόταν από κάνναβι. β) Σε περιπτώσεις όπου τα πηγάδια ήταν αρκετά βαθιά υπήρχε η δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν διάφοροι ανυψωτήρες βαρών, γ) υδροτροχός του τύπου με πολυκαδία, συνήθως τα συγκεκριμένα απαιτούσαν ευρυχωρία. Τέτοια εντοπίστηκαν να είχαν χρησιμοποιηθεί στις Θέρμες των Σταβίων⁵⁹ στην Πομπηία πριν την κατασκευή των μεγάλων ρωμαϊκών υδραγωγείων (βλ. εικόνα 12), δ) αναρροφητική αντλία⁶⁰ κ.ά.



Εικόνα 12. Συστήματα πολυκαδίας από τις θέρμες των Σταβίων πριν την κατασκευή υδραγωγείου. (Nielsen, I., 1990, II, σ. 68)

Τα πηγάδια αποτελούν την συνηθέστερη και ταπεινότερη ίσως κατασκευή αναφορικά με την ύδρευση της περιόδου που εξετάζει η παρούσα εργασία. Μπορούσαν να είναι εξαιρετικά πολυάριθμα, ωστόσο θα πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψη το γεγονός ότι πιθανόν να μην

⁵⁹ Eschebach, 1979 Abb. 11

⁶⁰ Μέσα σε δύο κυλινδρικά δοχεία, κινούνται δύο έμβολα με αντίθετη λειτουργία: το ένα πιέζει και το άλλο απορροφά έτσι ώστε να δημιουργείται κενό αέρος και να επιτυγχάνεται η απορρόφηση του νερού, το οποίο μεταφέρεται έξω από τον χώρο, όπου είναι βυθισμένη η αντλία. Ο μηχανισμός αυτός υπήρξε αρκετά διαδεδομένος, χρησιμοποιείται δε έως και σήμερα με ποικίλες μορφές.

χρησιμοποιούνταν παράλληλα. Για παράδειγμα στην αγορά της Αθήνας έχουν ανασκαφεί περίπου 230 πηγάδια.

Δεξαμενές:

Οι δεξαμενές αποτελούν χτιστές αίθριες κατασκευές οι οποίες σε αντίθεση με τα πηγάδια που συλλέγουν τα υπόγεια νερά, συγκεντρώνουν και αποθηκεύουν το νερό της βροχής. Είναι δυνατόν να το συλλέγουν είτε απ' ευθείας, είτε μέσω επικλινών στεγών κτιρίων που βρίσκονται περιμετρικά αυτής.

Ως προς το σχήμα τους διαιρούνται στις παρακάτω κατηγορίες: α) συνήθως πρόκειται για κυκλικής ή ορθογωνικής κάτοψης κατασκευή που η ανώτερη επιφάνεια του βρίσκεται χαμηλότερα του επιπέδου χρήσης ή δαπέδου. Σε ορισμένες υπάρχουν κλίμακες στο εσωτερικό τους που βοηθούν στη συντήρηση και τον καθαρισμό τους. Οι παραπάνω ανήκουν στην απλούστερη μορφή των δεξαμενών.

β) Οι απιόσχημες δεξαμενές στην ανώτερη επιφάνειά τους μοιάζουν εξαιρετικά με στόμιο πηγαδιού, καθώς παρουσιάζουν στενό κυκλικό στόμιο που βαθύτερα διευρύνεται ως προς τις διαστάσεις του, έτσι ώστε να είναι ικανοποιητική η χωρητικότητά του.

γ) Οι δεξαμενές αιθρίου ή impluvia αποτελούν ρηχές ως προς το βάθος συχνά δεξαμενές που τοποθετούνται στο κέντρο του αιθρίου (atrium) των Ρωμαϊκών οικιών. Αρχικά, είχαν κυρίως χρηστική λειτουργία, ωστόσο με την κατασκευή των μεγάλων Ρωμαϊκών υδραγωγείων η χρήση τους περιορίζεται στην διακόσμηση των οικιών, χωρίς ωστόσο να αποκλείεται και μία εκ παραλλήλου περιορισμένης κλίμακας χρηστική λειτουργία τους.

Συνήθως τα πηγάδια προτιμούνταν περισσότερο από τις δεξαμενές και ο λόγος έγκειται στο ότι το νερό των πηγαδιών μπορούσε να βρίσκεται σε μεγαλύτερη αφθονία, ενώ χαρακτηρίζεται και από μεγαλύτερη ποιότητα⁶¹ ή και καθαρότητα. Ωστόσο, η επιλογή του ενός ή του άλλου μέσου για την εξασφάλιση νερού μπορεί να οφείλεται και σε άλλους παράγοντες, όπως η μεταβολή του επιπέδου του υδροφόρου ορίζοντα.

Χαρακτηριστικό τέτοιο παράδειγμα αποτελεί η πόλη της αρχαίας Αθήνας, η οποία έως τον 4^ο αι. π.Χ. ως κύρια πηγή της υδροδότησής της αποτελούν τα πηγάδια που βρίσκονταν στις

⁶¹ Hodge, T., 2002, σ. 60

αυλές των ιδιωτικών οικιών, σε παράλληλη χρήση βέβαια βρίσκονταν και οι δημόσιες κρήνες, όπως η κρήνη της Καλλιρρόης. Παράλληλα, και τα δημόσια κτίρια, αλλά και τα ιερά διέθεταν πηγάδια. Ωστόσο, τον 4^ο αι. π.Χ. η εικόνα αυτή θα μεταβληθεί και οι απιόσχημες δεξαμενές θα αντικαταστήσουν σε μεγάλο βαθμό τα πηγάδια. Η μεταβολή αυτή οφείλεται στην έντονη ξηρασία από την υπέφερε η πυκνοκατοικημένη Αθήνα της Ελληνιστικής περιόδου.

Μάλιστα, οι δεξαμενές αυτού του τύπου χρησιμοποιήθηκαν για την ύδρευση και δημοσίων βαλανείων όπου οι απαιτήσεις σε ποσότητα νερού θα έπρεπε να είναι αρκετά ικανοποιητική. Παράδειγμα τέτοιο αποτελεί το λουτρικό συγκρότημα στον Κεραμεικό.⁶²

Η αλλαγή αυτή ωστόσο θα είναι παροδική καθώς τον 3ο αι. απ' ότι φαίνεται ο υδροφόρος ορίζοντας της Αθήνας αρχίζει να ανεβαίνει, συνεπώς κατά την Ρωμαϊκή περίοδο οι κάτοικοι της Αθήνας χρησιμοποιούν και πάλι το πηγάδι ως μέσον για την υδροδότησή τους. Παράλληλα, σε μικρότερο όμως βαθμό χρησιμοποιούνται και οι δεξαμενές, κάποιες από τις οποίες είχαν μετατραπεί σε πηγάδια που διανοίχθηκαν στον πυθμένα τους.

Συνήθως η εκτεταμένη χρήση δεξαμενών αφορά σε περιοχές με μεγάλη ξηρασία. Παράδειγμα τέτοιο αποτελούν οι πολυάριθμες δεξαμενές της περιοχής του Maghreb για τις οποίες κάνει λόγο ο Trevor Hodge⁶³, όπου οι οικιακές είχαν χωρητικότητα από 30- 130 κυβικά μέτρα και κάποιες που αποτελούσαν δεξαμενές υδρομάστευσης και συλλογής νερού για τα υδραγωγεία των οποίων η χωρητικότητα έφθανε τις 6 με 9000 κυβικά μέτρα.

Ένα σημαντικό πρόβλημα με το οποίο έρχονται αντιμέτωποι οι χρήστες της δεξαμενής αποτελεί η εξάτμιση του νερού. Δεν γνωρίζουμε τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίστηκε. Πιθανόν, απάντηση στο παραπάνω να αποτελεί η κάλυψη της δεξαμενής, ωστόσο πιθανόν αυτό να γινόταν και για την διατήρηση της καθαριότητας του νερού. Τέλος, ειδικά για τις

⁶² Stroszeck, J., 2014, σ. 499- 507: Οι τρεις δεξαμενές της πρώτης φάσης του κτιρίου ενώνονταν υπογείως μέσω 2 στοών. Η μέγιστη διάμετρος των δεξαμενών στην κορυφή τους κυμαινόταν στα 0,75μ. με 0,87μ. και είχαν σχήμα κυλινδρικό. Στα βαθύτερα τμήματά τους διευρύνονται ελαφρώς σε βάθος 2,70μ. από την επιφάνειά τους. Στον πυθμένα τους παρουσιάζουν ελαφρά κλίση προς το κέντρο. Τα τοιχώματά τους ήταν επιχρισμένα με υδραυλικό κονίαμα. Στην ουσία οι παραπάνω δεξαμενές αφορούν σε ένα ενιαίο σύστημα δεξαμενών που η μέγιστη χωρητικότητά τους έφτανε τα 11κυβικά μέτρα. Στις αρχές του 4^{ου} αι. και κατά την β' φάση χρήσης του λουτρού κατασκευάζεται μία νέα μεγάλη τριμερής δεξαμενή οι τρεις θάλαμοί της ποίας ενώνονται μεταξύ τους με δύο στοές και αποτελείται από 3 κωδωνόσχημους θαλάμους. Η μέγιστη χωρητικότητά τους υπολογίστηκε στα 53 κυβικά μέτρα.

⁶³ Hodge, T., 2002, σ.60- 61

περιοχές που αντιμετώπιζαν πολύ μεγάλη ξηρασία εικάζεται ότι υπήρχε τέτοια ανάγκη για νερό που δεν υπήρχε ο χρόνος για να ενεργήσει η εξάτμιση του νερού.⁶⁴

Το Ρωμαϊκό υδραγωγείο

Κατά την διάρκεια της Ρωμαϊκής αυτοκρατορίας η κατασκευή και η χρήση των δικτύων ύδρευσης περνά σε μία άλλη, καινούργια διάσταση. Έχουν προηγηθεί οι τεχνολογικές, επιστημονικές και τεχνικές-κατασκευαστικές ανακαλύψεις που επιτρέπουν την εισαγωγή νέων μεθόδων κατασκευής. Καθοριστική θα είναι η εισαγωγή του κονιάματος (concrete) που σε συνδυασμό με την κατάλληλη τεχνογνωσία θα επιτευχθεί και θα υιοθετηθεί πολύ συχνά η κατασκευή του τόξου και της θόλου.

Σημαίνοντα ρόλο θα διαδραματίσουν τα μεγάλα λουτρικά συγκροτήματα με την αδηφάγα τεράστια κατανάλωση του νερού. Εδώ καθίσταται αναγκαίο να γίνει μία διευκρίνιση. Τα υδραγωγεία δεν έρχονται να καλύψουν την ανάγκη της επιβίωσης του ανθρώπου, καθώς και χωρίς την ύπαρξη υδραγωγείων ο άνθρωπος κάλυπτε την ανάγκη του για επιβίωση βασιζόμενος αποκλειστικά στην χρήση πηγών, πηγαδιών και δεξαμενών. Άλλωστε, ακμάζουν αρχαίες πόλεις που δεν διέθεταν ποτέ τους υδραγωγείο, όπως συμβαίνει στην περίπτωση του Ρωμαϊκού Λονδίνου. Με την κατασκευή των υδραγωγείων θα καλυφθούν κυρίως οι ανάγκες για τεράστιες ποσότητες νερού που είχαν οι μεγάλες Θέρμες. Παράλληλα, ένα πολύ μικρό ποσοστό της ποσότητας του νερού που μετέφεραν τα υδραγωγεία αφορούσε σε πόσιμο νερό ή οικιακή χρήση αυτού.

Στην Ρώμη, η ποσότητα του νερού που μεταφερόταν μέσω των υδραγωγείων της, μπορούσε να φθάσει σε δυσθεώρητα ύψη. Συγκεκριμένα, υπολογίζεται ότι υπήρχε η δυνατότητα για παροχή νερού περίπου ενός εκατομμυρίου κυβικών μέτρων την ημέρα.⁶⁵

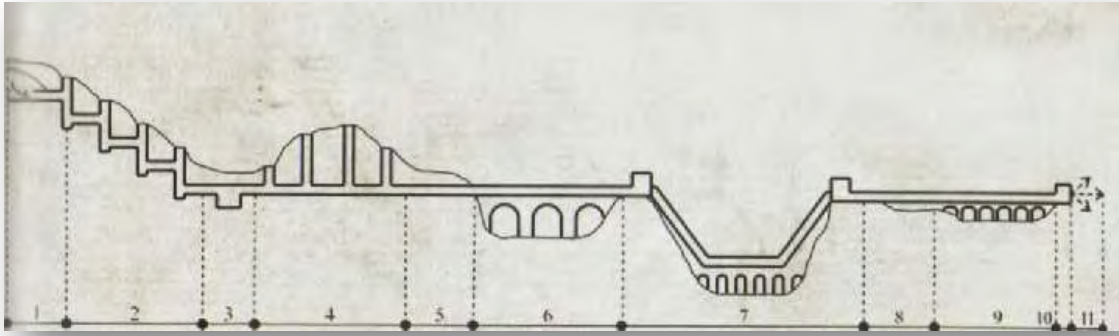
Για την κατασκευή ενός υδραγωγείου πρώτο βήμα αποτελούσε η επιλογή της θέσης της πηγής. Για την επιλογή της πηγής του υδραγωγείου έπρεπε να ληφθούν συγκεκριμένοι παράγοντες υπ' όψιν. Ο πρώτος και κύριος ήταν να μπορεί να παρέχει νερό σε αφθονία, που να είναι και κατάλληλης ποιότητας. Ο δεύτερος αφορούσε στην θέση της πηγής. Αυτή θα έπρεπε να βρίσκεται σε σημείο αρκετά μέτρα ψηλότερα από την ίδια την πόλη, έτσι ώστε το

⁶⁴ Hodge, T., 2002, σ. 66

⁶⁵ Hodge, T., 2000, σ. 47

υδραγωγείο να εκμεταλλεύεται την απαραίτητη κατωφερή κλίση για την μεταφορά του νερού.

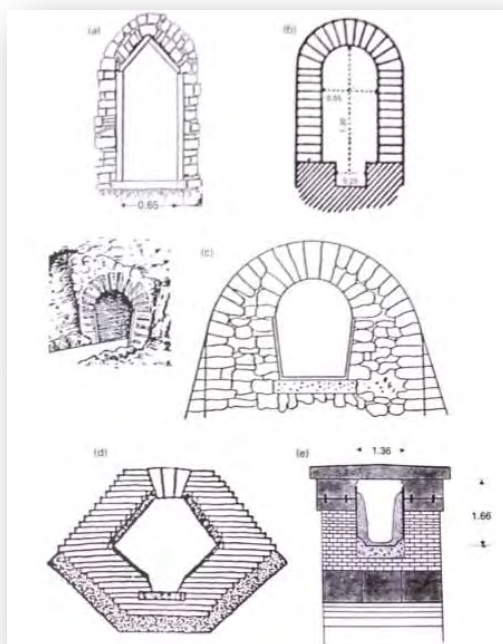
Στην συνέχεια, ακολουθούσε σχεδιασμός της πορείας του υδραγωγείου με την βοήθεια της διόπτρας και του χωροβάτη. Τέλος η ίδια η κατασκευή του την οποία αναλάμβανε πιθανότατα ο ρωμαϊκός στρατός, όπως συνέβαινε και στην περίπτωση του οδικού δικτύου.⁶⁶



Εικόνα 13. Υποθετική παράσταση ενός υδραγωγείου, όπου διακρίνονται οι διάφοροι τύποι αγωγών που μπορούσε να διαθέτει ένα υδραγωγείο. (Διαδικτυακή πηγή: www.romanaqueducts.info)

Ο αγωγός ύδρευσης στο μεγαλύτερο μέρος του διανοιγόταν εντός του εδάφους (βλ. εικόνα 14), δηλαδή ήταν υπόγειο, ενώ οι τοξοστοιχίες αποτελούσαν ένα μικρό τμήμα αυτού. Συγκεκριμένα, περίπου το 80- 90 τοις εκατό του συνολικού μήκους όλων των Ρωμαϊκών υδραγωγείων είναι υπόγειο (βλ. εικόνα 13), ενώ ορισμένα, αποτελούνται εξ ολοκλήρου από υπόγειο δίκτυο ύδρευσης, όπως το υδραγωγείο της Απίας στην Ρώμη και το υδραγωγείο Άιφελ στη Κολωνία. Αυτός ο τρόπος αποτελούσε τον λιγότερο δαπανηρό και οπωσδήποτε εκείνον που περισσότερο προτιμούσαν.

⁶⁶ Hodge, A.T., 2000, σ.56



Εικόνα 14. Σχεδιαστικές τομές υπόγειων αυλάκων διάφορων υδραγωγείων. (Hodge, T., 2002, σ. 97)

Ο αγωγός αυτός, παρά τις όποιες διαφοροποιήσεις που μπορεί να παρουσιάζει ανά περιοχή έχει τυποποιημένη μορφή. Συγκεκριμένα, διανοιγόταν περίπου σε βάθος: 0,50μ.- 1μ. από την επιφάνεια του εδάφους, έτσι ώστε να αποφεύγεται η ρύπανσή του. Ανά 75 περίπου μέτρα φέρει φρεάτια (manholes) που χρησίμευαν στην συντήρηση και τον καθαρισμό του. Οι διαστάσεις του αγωγού κυμαίνονταν από 0,80μ. έως 0,90μ. πλάτος και 1,70μ. έως 2,40μ. ύψος, δηλαδή έφερε τις διαστάσεις που απαιτούνταν για ανθρώπινη πρόσβαση. Ως προς το σχήμα του ήταν ορθογώνιο που καλύπτεται με καμαροσκεπή, κατασκευασμένο από οπτές πλίνθους και κονίαμα, ενώ οι επιφάνειες των τοίχων και του δαπέδου ήταν επιχρισμένες με υδραυλικό κονίαμα, έτσι ώστε να αποφεύγονται οι διαρροές.

Σχεδόν όλα τα ρωμαϊκά υδραγωγεία με το πέρασμα των χρόνων αποκτούν μία στρώση από ανθρακικό ασβέστιο η οποία βρίσκεται στο νερό δημιουργώντας έτσι μία επένδυση στην επιφάνεια των τοίχων του αλλά και στον πυθμένα του αγωγού. Οι επικαθίσεις αυτές δεν δημιουργούσαν σοβαρό πρόβλημα στην ροή του νερού σε περίπτωση που γινόταν συχνός καθαρισμός και συντήρηση του εσωτερικού του με την απολέπιση αυτού.

Η συντήρηση ενός υδραγωγείου αποτελούσε ένα από τα σημαντικότερα καθήκοντα. Μάλιστα, στην Αθήνα, ήδη από τον 4^ο αι. π.Χ. το αξίωμα του επιμελητή των κρηνών αποτελούσε αιρετό αξίωμα, ένδειξη της εξαιρετικής σημασίας του. Κάτι αντίστοιχο συμβαίνει και στην Ρώμη, όπου ο επιμελητής των υδάτων κατέχει ένα από τα υψηλότερα

δημόσια αξιώματα. Για τις αρμοδιότητες των επιμελητών μας δίνει πληροφορίες ο Φροντίνος, ο οποίος μας παραδίδει ότι τα καθήκοντά τους αφορούν στην συντήρηση και επιδιόρθωση του υδραγωγείου αναφορικά με φυσικές φθορές και καταστροφές, αλλά και στην προστασία τους από παράνομες δραστηριότητες των περιοίκων, όπως δηλαδή, το να κλέβουν νερό. Κύριο μέλημα των επιμελητών θα πρέπει να ήταν αφ' ενός η απολέπιση ή αφαίρεση των ανθρακούχων ιζημάτων (sinter) από το εσωτερικό του αγωγού και αφ' ετέρου η στεγανοποίηση του κονιάματος σε σημεία όπου πιθανόν είχε ραγίσει προκαλώντας διαρροές.

Κατά τους τελευταίους αιώνες της χρήσης των υδραγωγείων η συχνότητα των καθαρισμών και συντήρησης του εσωτερικού τους μειώθηκε σημαντικά. Κατά συνέπεια δημιουργήθηκαν μεγάλου πάχους επικαθίσεις ανθρακικού ασβεστίου. Τέτοιο παράδειγμα αποτελεί το υδραγωγείο της Nimes όπου είχε ως αποτέλεσμα την σταδιακή δημιουργία επικαθίσεων πάχους: 0,47μ. στον πυθμένα, αλλά και τα τοιχώματα του αγωγού. Η αφαίρεση των παραπάνω ιζημάτων αποτελούσε την κυριότερη αρμοδιότητα που είχε το προσωπικό της συντήρησης και καθαρισμού των υδραγωγείων και ο λόγος για τον οποίο ο θάλαμος του υδραγωγείου έπρεπε να έχει συγκεκριμένες διαστάσεις.

Ο κτιστός αγωγός που περιγράφεται παραπάνω αποτελεί την συνηθέστερη μορφή υδραγωγείου, ωστόσο υπήρχαν και άλλοι τρόποι κατασκευής τους. Για παράδειγμα στην περίπτωση που το υδραγωγείο έπρεπε να διασχίσει σκληρό βράχο ή την επιφάνεια τέτοιου λαξευόταν πάνω στον σκληρό βράχο ένας αγωγός.

Παράλληλα με τους χτιστούς ή λαξευμένους αγωγούς των υδραγωγείων χρησιμοποιούνταν, σπανιότατα βέβαια, και σωληνώσεις, οι οποίες συνήθως ήταν από πηλό κατά το γνωστό σύστημα που χρησιμοποιούσαν τα κλασικά και ελληνιστικά υδραγωγεία. Ενώ στις δασώδεις περιοχές της Βόρειας Ευρώπης χρησιμοποιούνταν ξύλινοι σωλήνες.

Σε αντίθεση με το Ρωμαϊκό οδικό δίκτυο τα υδραγωγεία καθώς ακολουθούσαν το ανάγλυφο του εδάφους παρουσιάζουν αρκετά ελικοειδή πορεία και μάλιστα ήταν δυνατό να στρέφονται ακόμη και κατά 90 μοίρες με την μορφή ορθής γωνίας.

Πολλές φορές απαιτούνταν κάποιο υδραγωγείο να διασταυρωθεί με κάποιο άλλο. Στις περιπτώσεις αυτές στην συμβολή τους κατασκευάζονταν μία μικρών σχετικά διαστάσεων δεξαμενή (reservoir) στο εσωτερικό της οποίας έρεαν τα νερά και των δύο υδραγωγείων. Αντίστοιχες δεξαμενές κατασκευάζονταν με σκοπό τον καθαρισμό του νερού των

υδραγωγείων (piscinae limariae) επιτρέποντας έτσι στις ακαθαρσίες να κατέβουν προς τον πυθμένα της.

Η κατασκευή ενός υδραγωγείου αποτελούσε την μέγιστη χορηγία λόγω του υψηλού κόστους που απαιτούσε και γι' αυτό το λόγο οι χορηγίες αυτές ήταν δυνατό να τις προσφέρουν είτε ιδιώτες με μεγάλη οικονομική επιφάνεια, είτε ο ίδιος ο αυτοκράτορας.

Ας δούμε πιο αναλυτικά ως αντιπροσωπευτικό παράδειγμα το Αδριάνειο Υδραγωγείο της Κορίνθου⁶⁷, η κατασκευή του οποίου οφείλεται στον αυτοκράτορα Αδριανό (117-134 μ.Χ.), εμπνευστής επίσης του υδραγωγείου της Αθήνας.

Από επιγραφικές μαρτυρίες μας είναι γνωστά και τα δύο ταξίδια του Αδριανού στην Πελοπόννησο κατά το 124/5 και το 128/9μ.Χ. Πιθανότατα, υπολογίζοντας και τον χρόνο που απαιτούνταν για την κατασκευή ενός τόσο μεγάλου έργου, το υδραγωγείο θα πρέπει να είχε ολοκληρωθεί μέσα στα επόμενα 12 χρόνια.

Η παροχή του υδραγωγείου υπολογίστηκε σε 82000 κυβικά μέτρα περίπου,⁶⁸ αρκετή, δηλαδή, ποσότητα για να καλύψει τις ανάγκες 300.000 ανθρώπων της εποχής, συμπεριλαμβανομένων και των αναγκών των πολύ δαπανηρών λουτρικών συγκροτημάτων της εποχής, τα οποία απαιτούσαν τόνους νερού ημερησίως για την λειτουργία τους.

Η πηγή του υδραγωγείου βρίσκεται στους πρόποδες του όρους Κυλλήνη παρά τη λεκάνη της Στυμφανίας και σε υψόμετρο 620μ. περίπου, ΝΔ της πόλης της Κορίνθου. Σαφώς ψηλότερα από την απόληξη του υδραγωγείου στην πόλη, η οποία βρίσκεται σε υψόμετρο 70- 90μ. έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί η κατωφερής κλίση για την παροχή νερού.

Η διαδρομή του είναι εξαιρετικά ελικοειδής και έχει ταυτιστεί στο μέγιστο τμήμα της.⁶⁹ Πιθανόν, το υδραγωγείο να κατέληγε σε κεντρική δεξαμενή σε θέση με μεγαλύτερο υψόμετρο από την αρχαία πόλη. Είναι πολύ πιθανό να επρόκειτο για μία δεξαμενή-κατανεμητή (castellum divisorum)⁷⁰ η οποία μπορούσε να αποθηκεύει το νερό που εισέρρεε

⁶⁷ Για την ανίχνευση της διαδρομής του υδραγωγείου της Κορίνθου, αλλά και για κατάλογο των υδραγωγείων στην Ελλάδα βλ. Lolos, Y.A., 1997;

⁶⁸ Λώλος, Γ., 2010, σ. 39

⁶⁹ Lolos, Y.A., 1997

⁷⁰ Ο Βιτρούβιος μας δίνει περιγραφή ενός castellum divisorum. Η δεξαμενή κατανεμητής ενός υδραγωγείου θα έπρεπε να διαθέτει τρεις τουλάχιστον χώρους: έναν για την τροφοδοσία των δημοσίων κρηνών, και δύο ακόμη για την τροφοδοσία των υδροβόρων λουτρών, αλλά και των ιδιωτικών επαύλεων. Ενώ η κατασκευή του θα έπρεπε να είναι τέτοια έτσι ώστε σε περίπτωση που υπερχειλίζουν οι δύο πλαινοί χώροι, το νερό να ρέει στον μεσαίο.

καθ' όλη τη διάρκεια της μέρας, αλλά και να το κατανέμει στην συνέχεια στα διάφορα σημεία της πόλης, κυρίως στα λουτρά και τις κρήνες.

Γ.2 Εξέλιξη αρχιτεκτονικού τύπου δημόσιων λουτρικών συγκροτημάτων

Ελληνικά Βαλανεία

Το αρχαίο ελληνικό δημόσιο λουτρικό συγκρότημα, ή αλλιώς, *βαλανείον*⁷¹, εξελίχθηκε κατά τους 6^ο και κυρίως τον 5^ο αι. π.Χ.⁷² Τέτοια βαλανεία έχουν εντοπιστεί σε όλο τον ελληνικό Μεσογειακό κόσμο και η χρονολόγησή τους τοποθετείται στους αιώνες από τον 5^ο αι. π.Χ. έως και τον 2^ο αι. μ.Χ.⁷³ Πρόκειται για ένα δημόσιο οικοδόμημα, ο αρχιτεκτονικός τύπος του οποίου τοποθετείται κατά κύριο λόγο εντός των άστεων. Απευθύνεται στους πολίτες αυτών με σκοπό τον καθημερινό καθαρισμό τους.

Παράλληλα, ιδιωτικά λουτρά λειτουργούν στο εσωτερικό πολυτελών κατοικιών ήδη από τον 7^ο αι. π.Χ. ενώ, αντίστοιχες λουτρικές εγκαταστάσεις εξυπηρετούσαν και τους επισκέπτες ιερών. Όπως συμβαίνει για παράδειγμα στο ιερό της Αφαιάς στην Αίγινα, όπου δύο χώροι του ιερού περιείχαν λουτήρες και λεκανίδες για χρήση των επισκεπτών⁷⁴.

Τα ελληνιστικά βαλανεία, ως προς την αρχιτεκτονική τους διαμόρφωση, ανήκουν σε έναν πολύ χαρακτηριστικό τύπο οικοδομήματος. Στα αρχιτεκτονικά στοιχεία αυτών ξεχωρίζει ο κατεξοχήν χώρος του λουτρού, η *θόλος*. Πρόκειται για έναν κυκλικής κάτοψης χώρο, όπως προδίδει και το όνομά του, στην εσωτερική περιφέρεια του οποίου διατάσσονται κατά σειρά και εφραπτόμενοι, ο ένας δίπλα στον άλλο, ατομικοί λουτήρες⁷⁵.

Ο τύπος των λουτήρων που χρησιμοποιούνταν είναι των “hip baths” , δηλαδή αυτών στο εσωτερικό των οποίων ο λουόμενος ήταν καθήμενος⁷⁶ (βλ. εικόνα 15). Η χρησιμότητά τους ήταν περισσότερο πρακτική, παρά ψυχαγωγική⁷⁷. Επρόκειτο κυρίως για πήλινους, αλλά ακόμα και λίθινους τοποθετημένους εντός ισχυρού κονιάματος ή λαξευμένους πάνω στο φυσικό βράχο.⁷⁸

Στο εσωτερικό των χώρων αυτών γινόταν χρήση ζεστού νερού, το οποίο ζεσταινόταν σε μία αρκετά πρώιμη μορφή «υπόκαυστου» συστήματος θέρμανσης. Πρόκειται για μία απλή εγκατάσταση που περιλαμβάνει μία υπόγεια κάμινο (furnace), στην επιφάνεια της οποίας τοποθετούνταν κάποιο σκεύος για το νερό, το οποίο στη συνέχεια διοχέτευαν στον κύριο χώρο του λουτρού με αμφορείς⁷⁹.

⁷¹ Ginouves, R., 1962

⁷² Nielsen, I., 1993, σ. 5

⁷³ Lucore, S. K. and M. Trumper(ed.), 2013, σ. 2

⁷⁴ Ginouves, R., 1962, σ. 385- 386

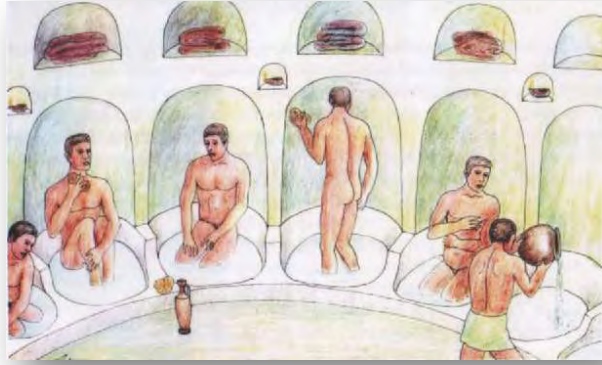
⁷⁵ Yegul, F. 1995, σ. 24

⁷⁶ Πλίνιος, *Resp.* 1.344d; Θεόφραστος, *Χαρακτήρες*, 9.8

⁷⁷ Ginouves, R., 1962, pg. 187ff, pl. III- VI

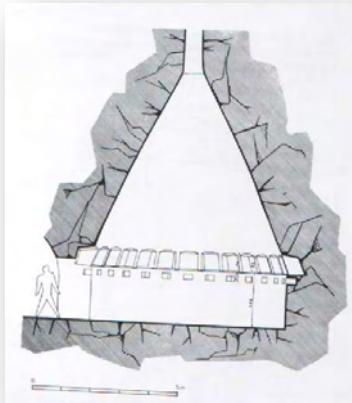
⁷⁸ Nielsen, I., 1993, σ. 7

⁷⁹ Nilsen, I., 1993, σ. 8



Εικόνα 15. Σχεδιαστική αναπαράσταση ενός ελληνιστικού βαλανείου. (Βικάτου, Ο., Λ. Μακραδήμα, 2011, σ.4)

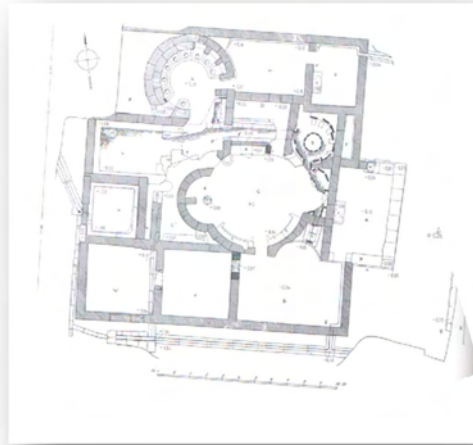
Ακριβώς πάνω από τους λουτήρες θα πρέπει να βρίσκονταν μικρές κόγχες, στους τοίχους μία για κάθε λουτήρα, για την τοποθέτηση των ρούχων των λουόμενων στο εσωτερικό τους. Τέτοια παραδείγματα κογχών έχουν παρατηρηθεί σε διάφορα λουτρά, μεταξύ των οποίων στην Γόρτυνα της Αρκαδίας⁸⁰ και στον Πειραιά.⁸¹ Στα συγκεκριμένα η ανωδομή είναι λαξευμένη στο φυσικό βράχο (βλ. εικόνα 16). Έτσι εξηγείται και η διατήρηση των παραπάνω στοιχείων, σε αντίθεση με τα περισσότερα παραδείγματα βαλανείων που έχουν ερευνηθεί, των οποίων η ανωδομή δεν διατηρείται λόγω των ωμών πλίνθων που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή της.



Εικόνα 16. Σχεδιαστική τομή της θόλου R1 με τα ερμάρια. (Nielsen, I., 1990, II, σ. 54)

⁸⁰ Ginouves, R., 1955, fig. 1

⁸¹ Ginouves, R., 1962, pl. LVIII



Εικόνα 17. Κάτοψη του βαλανείου της Γόρτυνας. (Nielsen, I., 1990, II, σ. 54)

Ήταν δυνατόν σε κάποια από τα οικοδομήματα αυτά να εγγράφονται περισσότερες της μίας θόλου⁸², ενώ εντοπίζονται και τέτοιοι θάλαμοι λουτρού, διαφορετικού σχήματος, όπως π.χ. ορθογώνιου. Ένα αρκετά διαφωτιστικό παράδειγμα ελληνιστικού βαλανείου, ως προς τον αρχιτεκτονικό του σχεδιασμό, αποτελεί αυτό της Γόρτυνας στην Αρκαδία, και συγκεκριμένα, η δεύτερη φάση χρήσης του που τοποθετείται χρονικά στο α' μισό του 3^{ου} αι. π.Χ. (βλ. εικόνα 17).

Οι δύο κυκλικές του θόλοι (G και C), που αποτελούν και τους κυρίως χώρους λουτρού περιβάλλονται από έτερους μικρούς, σχεδόν τετράγωνους, βοηθητικούς χώρους, όπως αποδυτήρια, εστίες (furnace), δεξαμενές (reservoir) κ.ά., οι οποίοι τοποθετήθηκαν εντός ενός τετράγωνου οικοδομήματος. Ακόμη ένας μικρότερος θόλος, ο χώρος (E) χρησιμοποιούνταν για ατμόλουτρο ή *laconicum*. Στο βαλανείο αυτό εντοπίζεται και υπόκαυστο σύστημα θέρμανσης του χώρου του λουτρού. Πρόκειται για μία πρώιμη μορφή του και περιλαμβάνει υποδαπέδιους αγωγούς θέρμανσης.⁸³

Τέλος, στα βαλανεία υπήρχε και η δυνατότητα ενός κρύου λουτρού, το οποίο γινόταν σε κρήνες ή ακόμα και στο εσωτερικό μικρής δεξαμενής (*μάκτρα*), επιχρισμένης εσωτερικά με κονίαμα. Τέτοιο παράδειγμα αποτελεί η δεξαμενή (Γ) στο εσωτερικό του χώρου (F) του βαλανείου των Οινιάδων⁸⁴, το οποίο θα μπορούσαμε να πούμε πως αποτελεί έναν πρώιμο

⁸² Όπως για παράδειγμα στο βαλανείο του Πειραιά, των Οινιάδων κ.ά.

⁸³ Yegul, F., 1995, σ. 26

⁸⁴ Sears, J. M., 1904, σ. 216- 226

τύπο του ρωμαϊκού *frigidarium*, του θαλάμου δηλαδή, στον οποίο γινόταν αποκλειστικά κρύο λουτρό.

Παράλληλα, στην αρχαία ελληνική παράδοση του λουτρού σημαντικό ρόλο διαδραμάτιζαν και τα *γυμνάσια* καθώς περικλείονταν στα όριά αυτών λουτρικές εγκαταστάσεις, που όμως απευθύνονταν μόνο σε αθλητές. Παρακάτω, επιχειρείται μία εισαγωγή στον αρχιτεκτονικό τύπο των *Γυμνασίων*.

Γυμνάσια

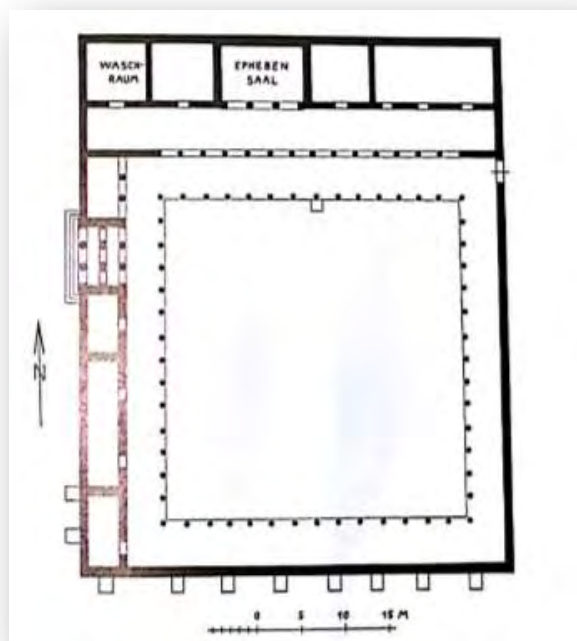
Τα Γυμνάσια⁸⁵ εξετάζονται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των λουτρικών συγκροτημάτων αφ' ενός γιατί στο εσωτερικό αυτών εντοπίζονται εγκαταστάσεις λουτρού, αλλά και γιατί επηρέασαν σε μεγάλο βαθμό την εξέλιξη των μεγάλων Ρωμαϊκών Λουτρών (*Thermae*). Πρόκειται για αποκλειστικά δημόσια κτίρια, τα οποία είχαν μεγάλη απήχηση και σύντομα ο αρχιτεκτονικός τύπος αυτού του οικοδομήματος εξαπλώθηκε και στην Ιταλία μέσω των ελληνικών αποικιών της Κάτω Ιταλίας.

Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός των αρχαϊκών και κλασικών Γυμνασίων είναι εξαιρετικά απλός ως προς την μορφή του. Τα πιο γνωστά σε μας είναι αυτά της Αθήνας, η *Ακαδημία* δηλαδή, και το *Λύκειο*, αλλά και αυτά των Θηβών, της Κορίνθου και της Ήλιδας. Ελάχιστα από τα αρχιτεκτονικά στοιχεία τους μας είναι γνωστά. Πιθανότατα, βρίσκονταν στην υπαίθρο, περιβάλλονταν από τετράγωνο περίβολο, ενώ στο εσωτερικό αυτών υπήρχε ένας *ζυστός* για την προπόνηση των αθλητών.⁸⁶

Κατά τον 4^ο αι. π.Χ. με την ανάπτυξη των πόλεων η αρχιτεκτονική μορφή του υπαίθριου σχεδόν Γυμνασίου αλλάζει και εντάσσεται στον πολεοδομικό ιστό των ελληνιστικών πόλεων. Πλέον, βρίσκεται σε κεντρική περίοπτη θέση, εντός της πόλεως και πλησίον της Αγοράς. Μέχρι το 2^ο μισό του 4^{ου} αι. π.Χ. η αρχιτεκτονική μορφή των Γυμνασίων αποκτά ένα συγκεκριμένο σχήμα και στον αρχιτεκτονικό της σχηματισμό περιλαμβάνει μία υπαίθρια παλαίστρα που περιβάλλεται από τετράστω (*quadriporticus*) περιστύλιο. (βλ. εικόνα 18).

⁸⁵ Τα *Γυμνάσια* αποτελούν το αντικείμενο της μελέτης του Delorme, 1960

⁸⁶ Yegul, F., 1995, σ. 9, note: 25



Εικόνα 18. Πριήνη. Κάτοψη της παλαίστρας του Γυμνασίου. (Yegül, F., 1995, σ.11)

Πλέον, μεταβάλλεται και ο ρόλος του γυμνασίου, καθώς αυτό δεν περιορίζεται μόνον στην στρατιωτική και αθλητική προετοιμασία, αλλά αποκτά και μια περισσότερο πνευματική λειτουργία, έτσι ώστε στο εσωτερικό του να δίνονται ευκαιρίες για πνευματική αναζήτηση μέσω διαλέξεων.

Οι κυριότεροι χώροι του Γυμνασίου που σχετίζονται αμιγώς με την αθλητική και στρατιωτική προετοιμασία είναι: α) η *παλαίστρα* και οι β) *ξυστοί/παραδρομίδες*, δηλαδή χώροι για τρέξιμο. Στο εσωτερικό της παλαίστρας πέραν των χώρων που σχετίζονταν άμεσα με την αθλητική προετοιμασία, διαμορφώνονταν και άλλοι μικρότεροι, βοηθητικοί χώροι, όπως το *αλειπήριον*, το *αποδυτήριον*, το *λουτρό* και σε συνάρτηση με το λουτρό ήταν δυνατόν να συμπεριλαμβάνεται *κολυμβήθρα*, και *πυριατήριο*, χώρο δηλαδή, για λουτρό εξίδρωσης.⁸⁷

Στα λουτρά των Γυμνασίων, σε αντίθεση με αυτά των δημοσίων βαλανείων, γινόταν αποκλειστική χρήση κρύου και τρεχούμενου νερού. Τα λουτρά στα πρώιμα Γυμνάσια ήσαν

⁸⁷ Nielsen, I., 1993, σ. 10

τοποθετημένα σε αίθριο χώρο⁸⁸, όπως δείχνουν και αντίστοιχες σύγχρονες τους εικονιστικές παραστάσεις σε αγγεία⁸⁹.

Αργότερα αυτά αποτέλεσαν αναπόσπαστο τμήμα των Γυμνασίων και τοποθετήθηκαν κατά τον συνήθη τρόπο σε μία από τις γωνίες της βορειότερης πτέρυγας, όπως αναφέρεται και από τον Βιτρούβιο στο *De Architectura* που το ονομάζει μάλιστα *frigida lavatio*, δηλαδή, κρύο λουτρό.⁹⁰ Αυτά αποτελούνταν από μία σειρά λεκανίδων (*basins* ή *λένοι*), οι οποίες ήταν τοποθετημένες κατά μήκος ενός ή και περισσότερων τοίχων και στο εσωτερικό των οποίων έρεε το νερό μέσω κρουνών.⁹¹



Εικόνα 19.Αττική μελανόμορφη υδρία με παράσταση υπαίθριου λουτρού. (Yegul, F., 1995, σ. 18, εικ. 20)

Σε άμεση συνάρτηση με τα Γυμνάσια, ενίοτε εντοπίζεται ένα είδος πισίνας (*piscina*), η *κολυμβήθρα*, η οποία, συνήθως είναι ορθογωνική, ωστόσο, δύναται να είναι και κυκλική, όπως συμβαίνει στο Γυμνάσιο των Δελφών⁹². Καθώς για την χρήση αυτών απαιτείται νερό

⁸⁸ Nielsen, I., 1993, σ. 10; Yegul, F., 1995, σ. 18

⁸⁹ Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί μία υδρία Αττικού μελανόμορφου ρυθμού από το Rijksmuseum του Leiden, η οποία φέρει παράσταση έξι αθλητών. Στο μέσον αυτής δύο αθλητές λούζουν τα σώματά τους εντός μίας κατασκευής που φέρει μία σειρά κίωνων και επιστέφεται από αέτωμα, ενώ το νερό τρέχει μέσω λεοντοκέφαλων κρουνών. Εκατέρωθεν της κατασκευής αυτής παριστάνονται άλλοι αθλητές κάτω από δέντρα, ενώ τα ρούχα τους βρίσκονται στα κλαδιά αυτών. Η παράσταση αυτή ανταποκρίνεται πλήρως στην εικόνα που έχουμε για τα Αρχαϊκά Γυμνάσια. (βλ. εικόνα 19).

⁹⁰ Βιτρούβιος, *De Architettura*, 5. 11

⁹¹ Nielsen, I., 1993, σ.11

⁹² Delorme, 1960, σ. 76ff

η θέση τους εντοπίζεται κατά τον συνήθη τρόπο πλησίον των λουτρικών εγκαταστάσεων των Γυμνασίων.

Κάποιες φορές στα Γυμνάσια εντοπίζεται και *πυριατήριο*, δηλαδή χώρος εφίδρωσης. Βάσει επιγραφής από τα Κύθηρα⁹³ η ένταξη αυτού του τύπου δωματίου στα Γυμνάσια τοποθετείται χρονικά στον 3^ο αι. π.Χ. Ο Βιτρούβιος⁹⁴ ονομάζει τον χώρο αυτό *laconicum* και το περιγράφει ως έναν κυκλικό θάλαμο με εστία στο μέσον του. Ο χώρος αυτός έφερε θόλο, στο κέντρο του οποίου διανοίγεται οπαίο (*occulus*) για την καλύτερη διαχείριση της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του. Συνεπώς, στα Γυμνάσια υπήρχαν θερμά δωμάτια, αλλά όχι ζεστό νερό.

Στην ελληνική επικράτεια, χαρακτηριστικά, ως προς την αρχιτεκτονική τους μορφή, είναι το Γυμνάσιο της Ερέτριας⁹⁵ και της Δήλου.⁹⁶

Thermae και Balnea

Στην περιοχή της Καμπανίας στην Ν. Ιταλία θα πρέπει να αναζητήσουμε τις απαρχές των Ρωμαϊκών λουτρών. Πρόκειται για μία περιοχή ιδιαίτερα ακμάζουσα όπου ήδη από τον 8ο αι. π.Χ. ιδρύονται ελληνικές πόλεις στα πλαίσια του μεγάλου αποικισμού. Η ακμή της περιοχής τοποθετείται χρονικά στο 150 π.Χ.⁹⁷ περίπου και αντανάκλαση αυτής της ακμής αποτελεί η ιδιαίτερη αρχιτεκτονική της, η οποία διέφερε τόσο από την ελληνική αρχιτεκτονική της Κάτω Ιταλίας και Σικελίας, όσο και από αυτήν του Λατίου και της Ρώμης.⁹⁸

Ώθηση στην εξέλιξη των Ρωμαϊκών λουτρών επιπρόσθετα θα δώσουν διάφοροι άλλοι παράγοντες, όπως η επινόηση του υπόκαυστου συστήματος θέρμανσης και του *opus caementicium*.⁹⁹ Η επινόηση του κονιάματος αυτού θα επιτρέψει την εισαγωγή αρκετών

⁹³ IG V, 938

⁹⁴ Βιτρούβιος, *De Architectura*, 5.10.5

⁹⁵ Delorme, 1960, σ. 161ff

⁹⁶ Ginouves, 1962, σ. 200f

⁹⁷ Frederiksen, 1984, σ. 310 και 329f

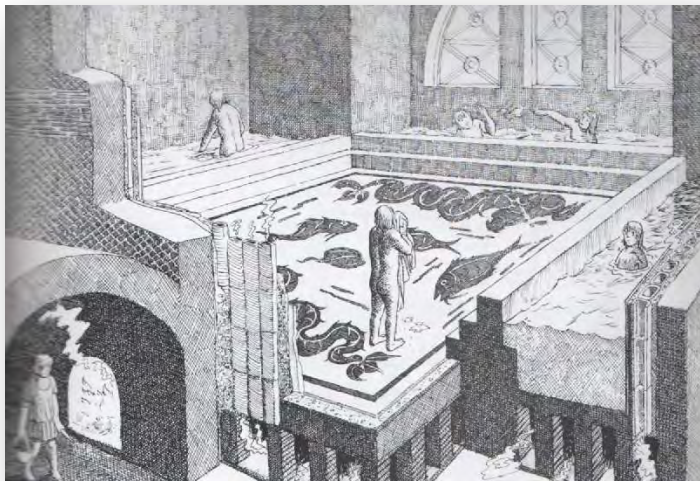
⁹⁸ Nielsen, I., 1993, σ. 25

⁹⁹ Ισχυρό ασβεστοκονίαμα στο οποίο προστέθηκε ηφαιστειακή *ποζολάνη*. Οι κάτοικοι της Καμπανίας θεωρούνται οι πρώτοι που χρησιμοποίησαν την ηφαιστειακή αυτή τέφρα για την σύνθεση κονιάματος.

αρχιτεκτονικών καινοτομιών, καθώς με την χρήση αυτού θα καταστεί δυνατή η δημιουργία μεγαλύτερης κλίμακας ασπίδων και τόξων.¹⁰⁰

Παράλληλα με τις τεχνικές καινοτομίες, η αλλαγή στα ήθη θα οδηγήσει και στην αντικατάσταση των ατομικών «ελληνικών» λουτήρων με μεγαλύτερες πισίνες για κοινή χρήση.¹⁰¹

Η εισαγωγή του υπόκαυστου συστήματος θέρμανσης στις αρχές του 1^{ου} αι. π.Χ. θα καταστήσει δυνατή την διαβάθμιση της θερμοκρασίας στο εσωτερικό των διάφορων χώρων του λουτρού σε τέτοιο βαθμό μάλιστα ώστε αυτοί να λαμβάνουν το όνομά τους από την θερμοκρασία που επιτυγχάνεται στο εσωτερικό τους. Έτσι δημιουργούνται χώροι για το ζεστό λουτρό η *calida cella* ή *caldarium*, για λουτρό με χρήση χλιαρού νερού, το *tepidarium* και τέλος για κρύο λουτρό το *frigidarium*. Πλέον η χρήση των λουτρών αυτών ακολουθεί ένα είδος τυπικού από το αποδυτήριο (*apodyterium*) προς το *frigidarium*, το *tepidarium* και τέλος στο *caldarium*. (βλ. εικόνα 20)



Εικόνα 20. Υποθετική αναπαράσταση ενός *caldarium* στο εσωτερικό Ρωμαϊκών λουτρών. (Nielsen, I., 1990, II σ. 59)

Το υπόκαυστο σύστημα θέρμανσης αποτελούνταν από ένα δωμάτιο με αναρτώμενο δάπεδο (*suspensura*), κοίλους τοίχους (με αγωγούς) και ενίοτε κοίλο θόλο, ο οποίος θερμαινόταν μέσω ενός προπνιγείου (*praefurnium*).¹⁰² Περιγραφή αυτού του συστήματος μας δίνει ο Βιτρούβιος.¹⁰³ Το αναρτώμενο δάπεδο (*suspensura*) δημιουργείται από τετράγωνους

¹⁰⁰ Για την αρχιτεκτονική της Καμπανίας βλ. Ward-Perkins, 1975

¹⁰¹ Nielsen, I., 1993, σ.35

¹⁰² Nielsen, I., 1993, σ. 14

¹⁰³ Βιτρούβιος, 5.10.2

πεσσίσκους ή κυκλικούς στυλίσκους αποτελούμενους από πλίνθους οι οποίες στήριζαν το υπερκείμενο δάπεδο. Μεταξύ των στυλίσκων αυτών κυκλοφορούσε ο θερμός αέρας που παραγόταν στα προπνήγια (praefurnium).¹⁰⁴

Αρκετά νωρίς, στην περιοχή της Καμπανίας και της Μεγάλης Ελλάδας χτίζονται Γυμνάσια και Βαλανεία. Ο συνδυασμός των δύο αυτών τύπων κτιρίων είναι που θα δημιουργήσει τα μεγάλα Ρωμαϊκά Λουτρά, δηλαδή τις Thermae.¹⁰⁵ Στην ουσία, όμως μιλάμε για δύο τύπους λουτρικών οικοδομημάτων: α) τις μεγάλες Θέρμες (Thermae), αλλά και τα β) μικρότερα λουτρά (balnea) που αμφότερα θα αποτελέσουν έκφραση της Ρωμαϊκής αρχιτεκτονικής.¹⁰⁶

Τα μικρότερα και μεγαλύτερα λουτρικά συγκροτήματα θα συνυπάρχουν. Η διαφορά τους έγκειται στο καθεστώς της ιδιοκτησίας που τα περιβάλλει, αλλά και στην κλίμακα του μεγέθους αυτών.¹⁰⁷ Οι Θέρμες αφορούν σε μεγάλης κλίμακας δημόσια οικοδομήματα, ενώ τα balnea αφορούν σε μικρότερης κλίμακας κοινά λουτρά που ανήκαν σε ιδιώτες.

Τόσο οι Θέρμες, όσο και τα βαλανεία, ως προς την εξέλιξή τους χωρίζονται σε διάφορες περιόδους.¹⁰⁸ Το σχήμα της εξέλιξης των ρωμαϊκών λουτρών μπορούμε να το παρακολουθήσουμε στο ακέραιο σε ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα, αυτό των *Θερμών των Σταβίων*¹⁰⁹ στην Πομπηία, όπου παρατηρείται αδιάλειπτη χρήση από την περίοδο της κατασκευής τους, δηλαδή τον 5^ο ή 4^ο αι. π.Χ., έως τον 1^ο αι. μ.Χ.

Βάσει των Θερμών των Σταβίων η εξέλιξη των λουτρών διαιρείται σε επτά περιόδους¹¹⁰, ωστόσο, οι τρεις πρώτες αφορούν αποκλειστικά στις Θέρμες των Σταβίων. Η εξέλιξη των βαλανείων και των μετέπειτα ρωμαϊκών balnea χωρίζεται σε τρεις περιόδους:

Περίοδος I: Χρονικά τοποθετείται από τον Eschebach στον 5^ο αι. π.Χ. και στην περίοδο αυτή περιλαμβάνονται τα κατάλοιπα μίας palaestra.¹¹¹ Στη βόρεια πτέρυγα αυτής εντοπίζονται λουτρικές εγκαταστάσεις που συνίστανται σε μικρούς θαλάμους που στο εσωτερικό αυτών εντοπίζονται ατομικοί λουτήρες για καθιστό λουτρό (hip baths) σύμφωνα

¹⁰⁴ Nielsen, I., 1993, σ.14

¹⁰⁵ Ginouves, R., 1962, σ. 147ff; Delorme, 1960, σ. 245f, 438ff

¹⁰⁶ Nielsen, I., 1993, σ. 25

¹⁰⁷ Yegul, F., 1995

¹⁰⁸ Nielsen, I., 1993, σ. 26

¹⁰⁹ Eschebach, 1979

¹¹⁰ Ο διαχωρισμός των περιόδων εξέλιξης των λουτρών βασίζεται στη δημοσίευση του Eschebach, 1979 με ορισμένες τροποποιήσεις της Nielsen, 1985; Nielsen, I., 1993, σ. 26- 35

¹¹¹ Eschebach, 1979, pl. 34a

με το ελληνικό έθιμο. Νοτίως αυτών υπάρχει χώρος, πιθανόν κάποιο είδος στεγασμένου λουτρού για πλύσεις με κρύο νερό, και σε άμεση γειτνίαση με αυτό μία υπόγεια δεξαμενή.

Περίοδος II: Αυτή η περίοδος τοποθετείται χρονικά στον 4^ο και 3^ο αι. π.Χ. Οι θάλαμοι των λουτρικών εγκαταστάσεων της προηγούμενης περιόδου είναι ακόμη εμφανείς, παρά την ανύψωση του επιπέδου χρήσης κατά 1μ. από ηφαιστειακή κίσηρη. Πλέον, οι ατομικές πύελοι αντικαθίστανται από λουτήρες βύθισης¹¹².

Περίοδος III: Τοποθετείται χρονικά στο β' μισό του 3^{ου} αι. π.Χ. και είναι σύγχρονη με αυτή των ελληνικών βαλανείων της Κάτω Ιταλίας και Σικελίας. Η χρονολόγηση προκύπτει βάσει των κατασκευαστικών τεχνικών που χρησιμοποιήθηκαν, δηλαδή, του opus caementicium και του opus incertum.

Σε αυτήν την φάση τα λουτρά επεκτείνουν τις διαστάσεις τους προς τα ανατολικά, δύο νέοι θάλαμοι (II και III) προστίθενται σε αυτά, ενώ κατασκευάζεται και προστώο. Ο θάλαμος III ταυτίζεται από την Nielsen με χώρο που περιείχε ατομικούς λουτήρες για καθιστό λουτρό, λόγω των κογχών που σώζονται στην ανωδομή του χώρου αυτού¹¹³. Τέλος, ένας υδροκίνητος τροχός τοποθετείται, στοιχείο που καταδεικνύει την αυξημένη κατανάλωση νερού στις Θέρμες των Σταβίων.¹¹⁴

Περίοδος IV : Η περίοδος αυτή αφορά στον 2^ο αι. π.Χ., όπου παρατηρούνται οι σημαντικότερες μεταβολές στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό των ρωμαϊκών λουτρών εν γένει.

Στις Θέρμες των Σταβίων¹¹⁵ προστίθεται στα ανατολικά μία επιπλέον πτέρυγα που περιλαμβάνει πέντε χώρους και οι οποίοι αναπτύσσονται περιμετρικά ενός αίθριου χώρου. Οι χώροι αυτοί έφεραν στην ανωδομή τους κόγχες για την τοποθέτηση των ενδυμάτων, αλλά και των εξαρτημάτων του λουτρού. Παράλληλα, στο νότιο τμήμα των Θερμών προστίθενται tabernae¹¹⁶ οι οποίες αναπτύσσονται προς τον νότιο δρόμο που περιβάλλει τις Θέρμες.

¹¹² Eschebach, 1979, pl. 34b

¹¹³ Nielsen, 1985, σ. 85ff

¹¹⁴ Eschebach, 1979, pl. 36a

¹¹⁵ Eschebach, 1979, pl. 36a

¹¹⁶ Πρόκειται για εμπορικά καταστήματα που συνδέονται με τα λουτρά. Ήταν συνήθως προσανατολισμένα προς τους δρόμους που περιέβαλλαν αυτά και αφορούσαν σε μία ποικιλία επιχειρήσεων. Από τις πηγές για παράδειγμα πληροφορούμαστε την πώληση λαδιού στο εσωτερικό αυτών, ενώ σε καμία περίπτωση οι tabernae δεν σχετίζονται με την πώληση φαγητού και ποτών, κάτι που γινόταν στις porinae. (Nielsen, I., 1993, σ.165)

Επιπλέον, η παλαίστρα περιορίζεται αρκετά ενώ συγχρόνως προστίθεται σε αυτή στοά της οποίας οι κίονες είναι κατασκευασμένοι από πορώδη ηφαιστειογενή λίθο (tufa).

Παρατηρείται περαιτέρω βελτίωση του συστήματος παροχής νερού με την προσθήκη ενός υδροτροχού του τύπου με αλυσιδωτή αντλία (tread-wheel with two noria chains)¹¹⁷ για την διοχέτευση νερού από πηγάδι προς δεξαμενή που διανοίχθηκε στο εσωτερικό του καμαροσκεπούς χώρου (Ο') στη βόρεια πτέρυγα των Θερμών.¹¹⁸

Σ' αυτή την περίοδο το οικοδόμημα μεταβάλλεται έτσι ώστε να γίνει δυνατή η χρήση αυτού τόσο από άνδρες επισκέπτες, όσο και από γυναίκες εκ παραλλήλου. Πιθανότατα, η βορειότερη πτέρυγα χρησιμοποιούνταν από τις γυναίκες, ενώ ο χώρος της παλαίστρας από τους άνδρες. Επιπλέον καινοτομία αυτής της περιόδου αποτελεί η τοποθέτηση λουτρών βύθισης στην βόρεια πτέρυγα.¹¹⁹

Οι Θέρμες των Σταβίων αυτής της περιόδου αφορούν σε ένα ελληνικής έμπνευσης βαλανείο το οποίου η χρήση συνδυάζεται για πρώτη φορά με εκείνη μίας palaestra. Οι Ρωμαίοι εισάγουν επιπλέον στοιχεία σε αυτό, όπως την χρήση του opus caementicium με opus incertum, την κατασκευή καμάρας, αλλά και τον εξορθολογισμό ως προς τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό αυτού¹²⁰.

Περίοδος V: Σύμφωνα με την Nielsen αυτή η περίοδος αφορά στο β' μισό του 2^{ου} αι. π.Χ., ενώ ο Eschebach εντάσσει αυτό το χρονικό διάστημα στην περίοδο IV της εξέλιξης των λουτρών.¹²¹ Πρόκειται για την περίοδο στην οποία υιοθετείται για πρώτη φορά το υπόκαυστο σύστημα θέρμανσης, και συγκεκριμένα, στο παράδειγμα των Θερμών των Σταβίων. Τέτοια στοιχεία εμφανίζονται για πρώτη φορά στο caldarium και tepidarium των ανδρών και στο caldarium των γυναικών.

Σ' αυτή την περίοδο εντάσσονται χρονικά και praefurnia, δηλαδή προπνιγεία. Πλέον με την ευρεία χρήση του υπόκαυστου συστήματος κατέστη δυνατή η εξασφάλιση μεγάλης θερμότητας για την θέρμανση μεγαλύτερου μεγέθους λουτήρων- alvei-, στο εσωτερικό των οποίων χωρούσαν περισσότεροι του ενός λουόμενων. Πιθανότατα, ο νέος τρόπος λουτρού

¹¹⁷ Nielsen, I., 1993, fig. 29 e-f

¹¹⁸ Nielsen, I., 1993, σ.27

¹¹⁹ Σ' αυτή την περίοδο ο μελετητής των Θερμών των Σταβίων, Eschebach τοποθετεί χρονικά την υιοθέτηση του υπόκαυστου συστήματος θέρμανσης, κάτι που η Nielsen τοποθετεί στην επόμενη περίοδο της εξέλιξης των Ρωμαϊκών λουτρών. (Nielsen, I., 1993, σ. 30)

¹²⁰ Nielsen, I., 1993, σ. 28

¹²¹ Nielsen, I., 1993, σ. 30

να αποτελεί άμεση επίδραση από τα θερμά λουτρά, τα οποία ήταν σε χρήση, ήδη από τους προηγούμενους αιώνες και στην περιοχή της Καμπανίας.¹²² Σύμφωνα με τις πηγές η εφεύρεση του αναρτώμενου σε στυλίσκους δαπέδου (*suspensura*) αποδίδεται στον *Sergius Orata*, περίπου στις αρχές του 1^{ου} αι. π.Χ.¹²³

Σ' αυτήν την περίοδο εντάσσονται χρονικά και οι Θέρμες της Αγοράς της Πομπηίας.¹²⁴ Βάσει επιγραφικών μαρτυριών φαίνεται πως χτίστηκαν στο 80 π.Χ. και επίσης περιελάμβαναν υπόκαυστο σύστημα θέρμανσης καθώς και *praefurnia*. Το νερό διοχετευόταν μέσω ενός πηγαδιού, το οποίο ήταν συνδεδεμένο με μία μεγάλων διαστάσεων δεξαμενή.

Περίοδος VI: Αντιστοιχεί στην περίοδο V του *Eschebach* με την οποία σύμφωνα με την *Nielsen* δεν απέχει χρονικά κατά πολύ. Την περίοδο αυτή εισάγεται στις Θέρμες των Σταβίων μία θόλος που χρησιμοποιούνταν για τα λουτρά εξίδρωσης (*laconicum*), κάτι αντίστοιχο με τα ελληνικά πυριατήρια που υπήρχαν στα Γυμνάσια. Αντίστοιχη θόλος (*rotunda*) εντοπίστηκε στα *Forum Baths* που αδιαμφισβήτητα επίσης πρόκειται για *laconicum*.

Περίοδος VII: Αυτή η περίοδος εξέλιξης των λουτρών αποτελεί το τελευταίο στάδιο πριν την υιοθέτηση συγκεκριμένου αρχιτεκτονικού σχεδίου τόσο από τα βαλανεία (*balnea*) όσο και από τις Θέρμες. Αυτή την περίοδο και ειδικά στα λουτρά της Πομπηίας εισάγεται μία επιπλέον καινοτομία που αφορά στην επιτοίχια θέρμανση με την μορφή κάθετα εντοιχισμένων πηλοσωλήνων (*tubuli*), αλλά και στην θέρμανση της θόλου. Με την εισαγωγή αυτών των καινοτομιών επιτεύχθηκε ακόμα μεγαλύτερη θερμοκρασία στο εσωτερικό των χώρων του λουτρού, αλλά παράλληλα αυξήθηκε και η ανάγκη για τρεχούμενο κρύο νερό.¹²⁵

Την περίοδο αυτή της εξέλιξης των Ρωμαϊκών λουτρών μπορούμε να την παρακολουθήσουμε στις Θέρμες των Σταβίων, στα λουτρά της αγοράς της Πομπηίας, αλλά και στα λουτρά του *Cales* στην περιοχή του *Latium*.

Συνεπώς, την περίοδο αυτή οι *Thermae* και τα *balnea* πλησιάζουν σε ένα προχωρημένο στάδιο εξέλιξης και διαμορφώνουν τον χαρακτηριστικό τύπο του αρχιτεκτονήματος των Ρωμαϊκών λουτρών.

¹²² *Nielsen*, I., 1993, σ. 21

¹²³ Πλίνιος ο Πρεσβύτερος, *Historia Naturalis*, 9.168

¹²⁴ *Eschebach*, 1982

¹²⁵ *Nielsen*, I., 1993, σ. 32

Πλέον, ένα τυπικό λουτρικό συγκρότημα θα περιλαμβάνει το *frigidarium* στο οποίο θα γίνεται αποκλειστικά χρήση κρύου νερού, το *tepidarium*, το οποίο θερμαίνεται ήπια και στο εσωτερικό του γίνεται χρήση χλιαρού νερού και το *caldarium* ένας άμεσα θερμαινόμενος χώρος για ζεστό λουτρό. Το υπόκαυστο σύστημα, οι κοίλοι τοίχοι με την χρήση κάθετων αγωγών και μία σειρά προπνιγείων υιοθετήθηκαν για την επίτευξη διαφόρων θερμοκρασιών και αποτελεί το κύριο χαρακτηριστικό των Ρωμαϊκών Λουτρών.¹²⁶

Η υιοθέτηση του Ρωμαϊκού τύπου λουτρικών συγκροτημάτων στον κυρίως ελλαδικό χώρο έγινε απρόσκοπτα και με αρκετά μεγάλη ευκολία, λόγω κυρίως της λουτρικής παράδοσης που υπήρχε στην περιοχή, ήδη από τα ελληνιστικά χρόνια, με την μορφή των βαλανείων, αλλά και των Γυμνασίων. Στον ελλαδικό χώρο, μιλάμε κυρίως για *balnea*, παρά για Θέρμες μεγάλων διαστάσεων. Οι κύριοι λόγοι γι' αυτό θα πρέπει να ήταν τόσο οικονομικοί, αλλά και δημογραφικοί. Ειδικά, κατά την αυτοκρατορική περίοδο η αστικοποίηση των ελληνιστικών χρόνων παύει να υφίσταται καθώς πολλές από τις ελληνιστικές πόλεις παύουν να υφίστανται.¹²⁷

¹²⁶ Nielsen, I., 1993, σ.35

¹²⁷ Βλ. σημ. 154 στο Nielsen, I., 1993, σ.116

Γ.3 Κρήνες και Νυμφαία

Η εξέλιξη του αρχιτεκτονικού τύπου της κρήνης χαρακτηρίζεται από εξαιρετική απλότητα. Το σχήμα τους καθορίζεται από το επίπεδο του νερού, αλλά και το γεωφυσικό ανάγλυφο της περιοχής όπου εντοπίζεται η πηγή. Στις περιπτώσεις που η πηγή βρίσκεται σε χαμηλότερο επίπεδο διαμορφώνεται ως μία δεξαμενή που στην μία πλευρά της φέρει κλίμακα καθόδου. Σε άλλες περιπτώσεις που το νερό ρέει από πηγή που βρίσκεται σε μεγαλύτερο σχετικά ύψος, τότε ο φυσικός βράχος λειαινεται ή επενδύεται με τοιχοδομία που στις όψεις της φέρει κρουνοί. Οι μικρού μεγέθους κρήνες δεν φέρουν στέγη. Συνήθως όμως οι μεγαλύτερου μεγέθους έφεραν, με σκοπό την προστασία του νερού από την ζέστη και τις ακαθαρσίες.

Οι κρήνες που κατασκευάστηκαν στο εσωτερικό σπηλαίων δεν παρουσιάζουν συγκεκριμένο τύπο ως προς την αρχιτεκτονική τους μορφή ή την διακόσμηση, αλλά αυτή υποβάλλεται από την μορφή του σπηλαίου. Οι πηγές στο εσωτερικό των σπηλαίων πιθανόν χρησιμοποιήθηκαν για τροφοδοσία νερού από τους πρώιμους χρόνους και ανήκουν στον πρώιμο τύπο των κρηνών. Σ' αυτήν την κατηγορία των κρηνών ανήκει η Κρήνη- σπήλαιο του Ασκληπιού στην Ακρόπολη των Αθηνών. Η κρήνη της Πειρήνης στην Κόρινθο στην αρχική της μορφή ανήκε σε αυτή την κατηγορία. Τους επόμενους αιώνες αποκτά μία πιο εξελιγμένη μορφή.

Οι κρήνες ήταν κτισμένες σε καίρια σημεία του οικιστικού πλέγματος, κοντά σε πλατείες και κεντρικές αρτηρίες. Επίσης, ήταν άμεσα συνδεδεμένες με χώρους συνάθροισης των πολιτών, όπως είναι τα ιερά και η αγορά.

Περιώνυμες κρήνες της αρχαιότητας ήταν η κρήνη της Καλλιρρόης ή Εννεάκρουνο, η κρήνη του Θεαγένους στα Μέγαρα, οι κρήνες Γλαύκη και Πειρήνη στην Κόρινθο και η Κασταλία πηγή στους Δελφούς.

Τα νυμφαία¹²⁸ δεν αποτελούν παρά κρήνες, μνημειώδους κλίμακας και δημόσιου χαρακτήρα. Τοποθετούνται εντός του πολεοδομικού ιστού των πόλεων και πάντα συνδέονται άμεσα με το υδραγωγείο της εκάστοτε πόλης. Κτίζονται είτε στην απόληξη αυτών, (όπως συμβαίνει στο Νυμφαίο της Νικόπολης), είτε κατά μήκος της πορείας τους, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη και συνεχής υδροδότηση τους.

Κεφάλαιο Δ

¹²⁸ Για την αρχιτεκτονική και τυπολογική διαίρεση των Νυμφαίων βλ. Walker 1979; Letzner 1990, 117- 216; Aristodemou 2012;

Κατάλογος στοιχείων ύδρευσης βορειοδυτικού Ελλαδικού χώρου

Δ.1 Το νερό ως δημόσιο αγαθό.



Χάρτης 1. Γεωγραφική διασπορά των δημοσίου χαρακτήρα καταλοίπων της ύδρευσης και διαχείρισης του νερού στο ΒΔ Ελλαδικό χώρο. (βλ. υπόμνημα χάρτη 1 παρακάτω)

Υπόμνημα Χάρτη 1

Αριθμός	Θέση
1	Νικόπολη
2	Κέρκυρα
3	Αμβρακία
4	Καρυώτες Λευκάδας
5	Καλλιγόνι Λευκάδας
6	Αρχαία Κασσώπη
7	Πλευρώνα
8	Αλίκυρνα
9	Μακόνεια
10	Ναύπακτος
11	Ριζά Πρέβεζας
12	Πάνορμος
13	Όρραον
14	Πάλαιρος
15	Λιμναία
16	Αρχαίο Μολύκρειο

17	Αρχαίος Πρασ
18	Καλυδώνα
19	Οινιάδες
20	Παλαιόπολη Κέρκυρας
21	Σάμη Κεφαλονιάς
22	Αρχαίο Μυρτούντιο
23	Δρυμός Βόνιτσας
24	Κρυονέρι Μεσολογγίου
25	Ρούγα Παλιάμπελων
26	Ψηλή Παναγιά
27	Αγ. Θεόδωροι Πρεβέντζας
28	Αγ. Ιωάννης Μεσολογγίου
29	Περιστέρι Τριγωνίδας
30	Καινούργιο Τριγωνίδας
31	Θέρμος

Σε αυτό το κεφάλαιο θα εξεταστούν τα κατάλοιπα της ύδρευσης που εντοπίστηκαν σε δημόσιους χώρους και αφορούν σε μία οργανωμένη από την πολιτεία προσπάθεια για εξασφάλιση υδάτινων πόρων.

(Αρ. Κατ. 1)

Υδραγωγείο Νικόπολης.

Ταύτιση στοιχείου: Ρωμαϊκό **Υδραγωγείο** Νικόπολης

Θέση 1(πηγή): Αγ. Γεώργιος, όπου δεξαμενή υδρομάστευσης και τοξοστοιχίες.

Θέση 2: Κοκκινόπηλος, όπου υπόγεια λαξευτή αύλακα και στην απόληξη αυτής ο αγωγός εδράζεται σε τοξοστοιχία.

Θέση: 3^α: Στεφάνη, όπου ισχυρός αναλημματικός τοίχος για την αντιστήριξη της αύλακας.

Θέση 3β: Σκάλα Λούρου. Τμήμα λαξευτής αύλακας με θολωτή κάλυψη, αύλακα που στηρίζεται σε πεσσοστοιχία και τέλος τμήμα κτιστής αύλακας

Θέση 4: Αρχάγγελος, «Καμάρες», όπου τμήμα πεσσοστοιχίας

Θέσεις 5: Στους λόφους Σινώπης, Καναλίου και Κούκου εμφανίζεται με την μορφή αύλακας, ενώ στα σημεία ζεύξης μεταξύ των υψωμάτων εδράζεται σε τοξοστοιχίες.

Θέση 6: Νυμφαίο στη δυτική πύλη της Νικόπολης

Χρονολόγηση: 1^{ος} ή 2^{ος} αι. μ.Χ.

Βιβλιογραφία: Mercouri, C., E. Saltagianni, 2014, σ. 545- 555; Αγγέλη, Α.,(επίμ.) 2015



Εικόνα 21. Η πορεία του υδραγωγείου της Νικόπολης, όπου σημειώνονται οι θέσεις που έχουν εντοπιστεί κατάλοιπα του υδραγωγείου (1-6). (Γιαννακάκης, Ι., 2015, σ.43)

Περιγραφή: Το υδραγωγείο της Νικόπολης αποτελεί ένα από τα αριστουργήματα της αρχαίας Ρωμαϊκής τεχνολογίας στην ευρύτερη περιοχή της ΒΔ Ελλάδας. Πρόκειται για ένα μνημειώδες, δημοσίου χαρακτήρα έργο του οποίου το μέγιστο μήκος ξεπερνά τα 50χλμ.(εικ. 21). Με την κατασκευή του εξασφαλίστηκε η υδροδότηση της Νικόπολης με καλής ποιότητας και αρκετής ποσότητας νερού, από τις πλούσιες πηγές του ποταμού Λούρου. Το υδραγωγείο ακολουθώντας μία πορεία με διεύθυνση από τα ΒΑ προς τα ΝΔ διασχίζει σχεδόν ολόκληρο το ανατολικό, κεντρικό και νότιο τμήμα του σύγχρονου νομού Πρεβέζης.

Για την μεταφορά του νερού εφαρμόστηκαν διάφοροι τρόποι, ανάλογα και με τις κατά τόπους δυσκολίες που καλούνταν να επιλύσουν οι τεχνίτες του έργου. Έτσι σε κάποια σημεία επιλέχθηκε η λάξευση και η κατασκευή σιράγγων, ενώ σε άλλα κρίθηκε απαραίτητη η κατασκευή τοξωτών πλίνθινων πεσσοστοιχιών για την στήριξη του αγωγού.

Αφετηρία του αγωγού αποτελούν οι πηγές του Λούρου στις υπώρειες του ασβεστολιθικού υψώματος Ίσιωμα, στο σημερινό χωριό **Αγ. Γεώργιος**, σε απόλυτο υψόμετρο 112,96μ. και η απόληξή του εντοπίζεται στη δυτική πύλη της Νικόπολης, απ' όπου το νερό διοχετεύεται στα δημόσια οικοδομήματα της πόλης, τις κρήνες, τα λουτρά και τέλος τις ιδιωτικές οικίες.

Με απόλυτο υψόμετρο 112μ. οι πηγές του Αγ. Γεωργίου παρουσιάζουν αρκετή ροή και στη θέση αυτή βρισκόταν η δεξαμενή υδρομάστευσης (βλ. εικόνα 22) του υδραγωγείου, στο εσωτερικό της οποίας συγκεντρώνονταν τα νερά από τις πηγές και κατόπιν διοχετεύονταν στον αγωγό, με τον οποίο συνδέονταν. Ο αγωγός σε μικρή απόσταση από τις πηγές διασχίζει κάθετα τον ποταμό Λούρο πάνω σε δύο συγκλίνουσες τοξοστοιχίες. Η μία από τις δύο, συγκεκριμένα, η νότια κατασκευάστηκε προς αντικατάσταση αυτής στα βόρεια.

Η βόρεια πεσσοστοιχία (βλ. εικόνα 24) αποτελείται από πεσσούς που ενώνονται με ένα τόξο, στο ανώτερο τμήμα τους, επί του οποίου ήταν κτισμένος ο αγωγός. Προφανώς, η αδύναμη μεταξύ τους σύνδεση με ένα τόξο, αποτέλεσε και την αιτία για τις στατικές αδυναμίες που παρουσίασε, πιθανόν, εξ αρχής. Στο δυτικό άκρο της πεσσοστοιχίας διακρίνονται κάποιες προσπάθειες αντιμετώπισης του παραπάνω προβλήματος, ωστόσο, ανεπιτυχείς, όπως δείχνει και η πλήρης αντικατάστασή της πεσσοστοιχίας.

Η νότια πεσσοστοιχία, (βλ. εικόνα 23) που αντικατέστησε την βόρεια έχει μήκος 120μ. και σωζόμενο ύψος περίπου 14μ. Συγκριτικά με την βόρεια σώζεται σε καλύτερη κατάσταση, καθώς διατηρούνται δεκατέσσερις συνολικά πεσσοί που διέρχονται την κοίτη του ποταμού και συνδέονται με δύο, αυτή τη φορά, επάλληλες σειρές τόξων. Οι πεσσοί είναι σταυρόσχημης διατομής, με μήκος πλευρών 3,80μ. x 3,60μ. και απέχουν μεταξύ τους κατά 3,80μ.

Σύμφωνα με τους ερευνητές του υδραγωγείου, η νότια πεσσοστοιχία, φαίνεται πως αντικατέστησε τη βόρεια, πιθανώς επί βασιλείας Αδριανού, κατά το πρώτο ήμισυ του 2^{ου} αι. μ.Χ. Και πιθανόν, ανήκει σε ένα πρόγραμμα εκτεταμένης ανακαίνισης του υδραγωγείου με την αντικατάσταση μεγάλου μέρους των πεσσοστοιχιών του, ενώ την ίδια περίοδο κτιζεται και το Νυμφαίο στην απόληξή του, στην δυτική πύλη της Νικόπολης. Την ίδια εποχή, ο Αδριανός επισκευάζει επίσης τα υδραγωγεία της Αθήνας, της Κορίνθου και του Δυρραχίου.

Στη συνέχεια, τμήμα του κεντρικού αγωγού ανιχνεύεται στη θέση **Κοκκινόπηλος** ή Κοκκινόπουλος. Στη θέση αυτή ο κεντρικός αγωγός διαπερνά το εσωτερικό του σκληρού ασβεστολιθικού βράχου, με την μορφή τοξοειδούς σήραγγας.(βλ. εικόνα 25) Η σήραγγα διανοίχθηκε με την μέθοδο των κάθετων φρεατίων, τα οποία διατηρήθηκαν και μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του υδραγωγείου για τον εξαερισμό και την συντήρηση της υπόσκαφης αυτής σήραγγας.

Λίγα μέτρα μετά την είσοδο η πορεία της σήραγγας στρέφεται ελικοειδώς, κάτι που σύμφωνα με τους ερευνητές του χώρου, οφείλεται σε κατασκευαστικό σφάλμα, το οποίο διορθώθηκε άμεσα με μία στροφή προς την αντίθετη κατεύθυνση.

Η σήραγγα εξέρχεται στους δυτικούς πρόποδες των ασβεστολιθικών υψωμάτων του Κοκκινόπηλου, στη θέση Δίχαλο Ρέμα, το οποίο ο αγωγός διασχίζει πάνω σε τοξοστοιχία.

Στη συνέχεια διέρχεται ως κτιστός αγωγός το πρηνές του λόφου **Καστρί** και κατευθύνεται βόρεια προς τα χωριά **Ριζοβούνι** και **Παπαδάτες**, όπου και στρέφεται προς νότο στην απέναντι πλευρά της κοιλάδας, στο **Νικολίτσι** και **Θεσπρωτικό**.

Στα βόρεια του οικισμού της **Στεφάνης**, η κάθετη πρόσοψη του βράχου, οδήγησε αναγκαστικά στη δημιουργία μικρής σήραγγας 20μ. περίπου, η οποία για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα που προέκυπτε από την μεγάλη κλίση του πρηνούς του υψώματος Βαλαωρίτη, επενδύθηκε με ισχυρό αναλημματικό τοίχο αντιστήριξης του αγωγού. (βλ. εικόνα 26).

Ο αναλημματικός αυτός τοίχος στην πρόσοψή του φέρει δύο διαφορετικές τεχνικές δόμησης, έτσι το δυτικό τμήμα του, που σύμφωνα με τους ερευνητές είναι και το πρωιμότερο είναι κατασκευασμένο κατά το *opus testaceum*, δηλαδή, από επένδυση οπτοπλίνθων, ενώ το ανατολικό, που αποτελεί μεταγενέστερη προσθήκη ή επισκευή είναι κατασκευασμένη κατά το *opus mixtum*, δηλαδή, από λιθοδομή που εναλλάσσεται με σειρές οπτοπλίνθων.

Στο δυτικό άκρο του αναλημματικού τοίχου εντοπίζεται δεύτερος αγωγός, σε παράλληλη θέση με τον αρχικό και λίγο ψηλότερα από αυτόν. Φαίνεται πως και εδώ η έντονη κλίση του πρηνούς οδήγησε στην καταστροφή της αρχικής αύλακας. Ωστόσο, εδώ δεν επιλέχθηκε η λύση της επέκτασης του αναλήμματος, που θα ήταν και η πιο δαπανηρή, αλλά η μετατόπιση της αύλακας του αγωγού λίγο ψηλότερα, με την κατασκευή δεύτερου αγωγού. (βλ. εικόνα 27)

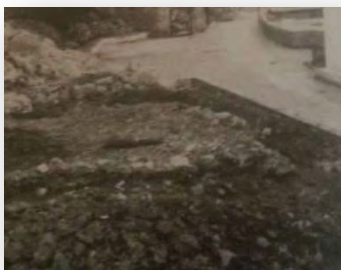
Δυτικότερα στους πρόποδες του **υψώματος Βαλαωρίτη** εντοπίζεται τμήμα της αύλακας του υδραγωγείου που φέρει θολωτή κάλυψη. Αυτή εντοπίζεται είτε λαξευμένη εντός του βραχώδους εδάφους, είτε έχει κτιστεί και στηριχθεί από μικρούς αναλημματικούς τοίχους, στα σημεία όπου δεν ήταν δυνατή η διάνοιξη σήραγγας. Η δόμηση των αναλημματικών αυτών τοίχων από μικρούς ακατέργαστους λίθους και κονίαμα, παραπέμπει χρονολογικά στον 1^ο αι. μ.Χ., δηλαδή στην φάση της κατασκευής του υδραγωγείου. (βλ. εικόνα 29)

Το υδραγωγείο στη συνέχεια, εκμεταλλευόμενο πλήρως τα χαρακτηριστικά του γεωφυσικού αναγλύφου έως την περιοχή ανατολικά του οικισμού **Σφηνωτό**, στη συνέχεια στρέφεται προς νότο και διασχίζει την πεδινή περιοχή με την μορφή πεσσοστοιχίας . Στη συνέχεια ακολουθεί το πρηνές του όρους Ζάλογγου με κατεύθυνση νότια/ νοτιοδυτικά. Νοτιότερα, στη θέση **Παλαιομάννα**, (βλ. εικόνα 30) ο αγωγός έχει την μορφή κτιστής αύλακας, στο εσωτερικό της οποίας εντοπίζονται και ίχνη ασβεστούχων ιζημάτων. Μετά την θέση Παλαιομάννα, ο αγωγός πλησιάζει σε πεδινές θέσεις και στα σημεία αυτά μεταφέρεται πάνω σε πεσσοστοιχίες.

Στη θέση «**Καμάρες**», όπως προδίδει και το τοπωνύμιο της εντοπίζεται τμήμα πεσσοστοιχίας του υδραγωγείου (βλ. εικόνα 28). Ο αγωγός ακολούθως συνεχίζει προς τον λόφο του **Αρχαγγέλου** και νοτιότερα στους λόφους της **Σινώπης**, του **Καναλίου** και του **Κούκου**. Στα εν λόγω υψώματα εμφανίζεται με την μορφή αύλακας, ενώ στα σημεία μεταξύ αυτών, ο αγωγός εδράζεται πάνω σε τοξοστοιχίες.

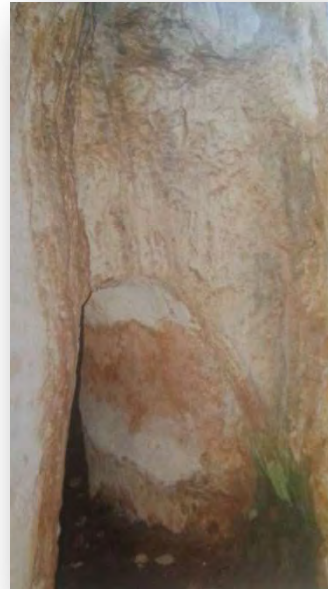
Πλησιάζοντας την πεδιάδα της **Νικόπολης** το υδραγωγείο εμφανίζεται αποκλειστικά πάνω σε τοξοστοιχία, άλλωστε το επιβάλλει και το τοπίο. Αρχικά παρέχει νερό στις Βόρειες Θέρμες και στη συνέχεια πλησιάζει το δυτικό άκρο πόλης και καταλήγει στο συγκρότημα του Νυμφαίων (βλ. εικόνα 31), που αποτελείται από δύο αντιμέτωπα πειόσχημα κτίρια εκατέρωθεν της κεντρικής αρτηρίας *Decumanus maximus*. Τα δύο αυτά τμήματα του Νυμφαίου συνδέονταν μεταξύ τους με τοξοστοιχία πάνω στην οποία εδραζόταν η αύλακα του υδραγωγείου. (βλ. εικόνα 32)

Από το Νυμφαίον το νερό φαίνεται ότι διαμοιράζονταν προς το Νότιο και Ανατολικό τμήμα του πολεοδομικού ιστού της Νικόπολης, προς τις Υδατοδεξαμενές (βλ. εικόνα 33) της Νικόπολης (Βαγένια) και προς τις δύο Ρωμαϊκές Θέρμες (Μπεντένια).



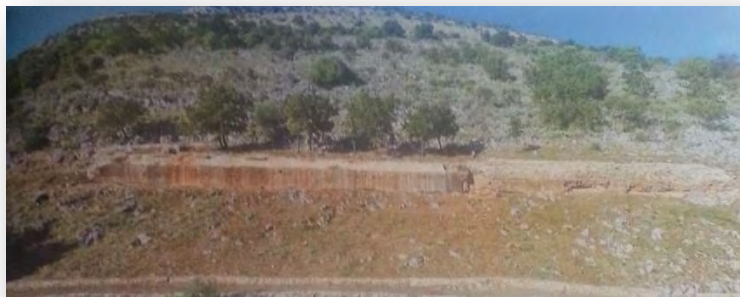
Εικόνα 22. Δεξαμενή υδρομάστευσης κοντά στις πηγές του Αγ. Γεωργίου, στην αφετηρία του υδραγωγείου. (Γιαννακάκης, Ι., 2015, σ. 46)

Εικόνα 23. Άποψη της νότιας τοξοστοιχίας με επάλληλη διπλή σειρά τόξων στη θέση Αγ. Γεώργιος. (Γιαννακάκης, Ι., 2015, σ. 47)



Εικόνα 24. Άποψη της βόρειας τοξοστοιχίας με μονή σειρά τόξων. Θέση Αγ. Γεώργιος. (Γιαννακάκης, Ι., 2015, σ.48)

Εικόνα 25. Άποψη του εσωτερικού της αύλακας του αγωγού στη θέση Κοκκινόπηλος. (Γιαννακάκης, Ι., 2015, σ. 55)



Εικόνα 26. Άποψη του αναλημματικού τοίχου αντιστήριξης της αύλακας στη θέση Στεφάνη, όπου διακρίνονται και οι διαφορετικές τοιχοποιίες στην όψη του. (Γιαννακάκης, Ι., 2015, σ. 59)

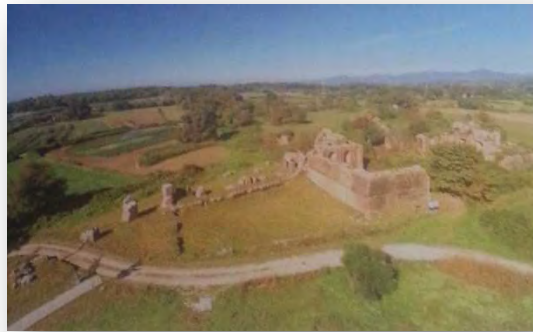


Εικόνα 27. Άποψη του υδραγωγείου στη θέση Στεφάνη, όπου διακρίνονται τα κατάλοιπα του πρώτου αγωγού, παράλληλα στον μεταγενέστερο. (Γιαννακάκης, Ι., 2015, σ. 59)

Εικόνα 28. Καμάρες Αρχαγγέλου. Άποψη τμήματος της τοξοστοιχίας. (Γιαννακάκης, Ι., 2015, σ. 64)

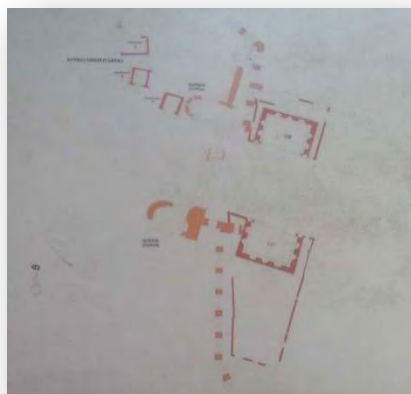


Εικόνα 29. Άποψη τμήματος του υδραγωγείου στη θέση Σκάλα Λούρου, όπου διακρίνεται ο αναλημματικός τοίχος που στηρίζει την αύλακα του υδραγωγείου και ανήκει στην α' φάση κατασκευής του υδραγωγείου. (Γιαννακάκης, Ι., 2015, σ. 61)



Εικόνα 30. Άποψη τμήματος του αγωγού στην θέση Παλαιομάνα. (Γιαννακάκης, Ι., 2015, σ. 62)

Εικόνα 31. Τμήμα της τοξοστοιχίας του υδραγωγείου στην δυτική πύλη της Νικόπολης, όπου διακρίνονται και τα κατάλοιπα του Νυμφαίου. (Γιαννακάκης, Ι., 2015, σ. 67)



Εικόνα 32. Κάτοψη του Νυμφαίου και της πεσσοστοιχίας του υδραγωγείου στην δυτική πύλη της Νικόπολης. (Ζάχος, Κ., κ.ά., 2008, σ. 96)

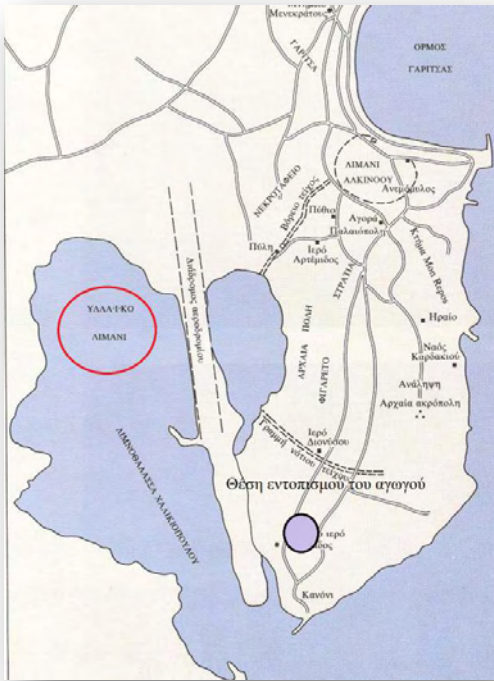


Εικόνα 33. Άποψη των υδατοδεξαμενών της Νικόπολης (Βαγένια). Διαδικτυακή πηγή: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/el/thumb/8/8f/%CE%A5%CE%B4%CE%B1%CF%84%CE%B1%CF%80%CE%BF%CE%B8%CE%AE%CE%BA%CE%B5%CF%82_%CE%9D%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%B7%CF%82.JPG/800px-%CE%A5%CE%B4%CE%B1%CF%84%CE%B1%CF%80%CE%BF%CE%B8%CE%AE%CE%BA%CE%B5%CF%82_%CE%9D%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%B7%CF%82.JPG

Κατάλοιπα αγωγών ύδρευσης στο ΒΔ Ελλαδικό χώρο.

Κέρκυρα

(Αρ. Καταλόγου 2)



Εικόνα 34. Τοπογραφικός χάρτης της αρχαίας Κέρκυρας με σημειωμένη την θέση του εντοπισμού του αγωγού. (http://img1.blogblog.com/img/icon18_wrench_allbkg.png)

Εικόνα 35. Κάτοψη της ανασκαφής με τον πόρινο αγωγό. (ΑΔ 47 (1992), σ. 335, σχέδιο 1.)

Ταύτιση στοιχείου: Αγωγός ύδρευσης. (εικ. 35, 36)

Θέση: Φιγαρέτο, Οικόπεδο Πουρική- Βελλιανίτη- Αρταβάνη

Context: Σε χώρο ΒΔ του σημείου όπου εντοπίστηκε ο αγωγός και πολύ κοντά σε αυτόν αποκαλύφθηκαν τα κατάλοιπα που κατάλοιπα που ταυτίζονται με το «Μικρό Ιερό της Αρτέμιδος». Στον ίδιο χώρο κατά τη διάρκεια των πρόσφατων ανασκαφών των αρχών της δεκαετίας του 90 βρέθηκε τμήμα αρχαϊκού κούρου, αλλά και κάποια αρχιτεκτονικά κατάλοιπα κτιρίου που ανήκουν στην ύστερο-ελληνιστική περίοδο.

Χρονολόγηση: Τέλος 6^{ου} αι. π.Χ. – αρχές 5^{ου} αι. π.Χ. Στο πάρινο κάλυμμα αριθμ. 5 του αγωγού (από τα ΝΑ) εντοπίστηκε επιγραφή πιθανόν γραμμένη βουστροφηδόν ΝΑΠΠ (ΠΑΝ) που χρονολογείται στα τέλη του 6^{ου} αι. π.Χ. και στις αρχές του 5^{ου} αι. π.Χ.¹²⁹

Βιβλιογραφία: ΑΔ 47 (1992): Β1 Χρονικά, σελ. 334- 338, Σχέδ. 1-3, Πίν. 101

Περιγραφή: Το κυρίως τμήμα του αγωγού αποτελείται από πίοσχημα πάρινα τμήματα με διεύθυνση Α-Δ. Αποτελείται από διακεκομμένα πάρινα τμήματα που καλύπτονται με καλύψεις από το ίδιο υλικό, αετωματικού τύπου. Το βόρειο δυτικό άκρο του βαίνει εκτός του ανασκαφέντος χώρου προς την περιοχή του «Μικρού Ιερού της Αρτέμιδος»

Κάποια στοιχεία που αφορούν στις διαστάσεις του αγωγού είναι: α) το μέγιστο αποκαλυφθέν μήκος του αγωγού υπολογίζεται στα 19μ., β) το πλάτος του στα 0,72μ. με την κάλυψη και στα 0,66μ. χωρίς αυτή, γ) ενώ το ύψος των τοιχωμάτων με το κάλυμμα στα 0,45μ. και δ) οι διαστάσεις των καλυπτηρίων λίθων του αγωγού ποικίλουν από 0,60μ. έως 1,45μ.

Όπως αναφέρουν και οι ανασκαφείς του χώρου, η καθαρή και λεπτής υφής λάσπη που αφαιρέθηκε από το εσωτερικό του αγωγού κατά την διάρκεια της ανασκαφής, καταδεικνύουν την χρήση αυτού ως υδρευτικού αγωγού.

Ο αγωγός για τον λόγο αυτό εδράστηκε σε έντονα κεκλιμένο επιπέδο για ευκολότερη διοχέτευση του νερού. Συγκεκριμένα, ο αγωγός παρουσιάζει κλίση από 3,60μ. έως 4,14μ. Έχει διεύθυνση Α-Δ και πιθανότατα χρησίμευε για την υδροδότηση των χαμηλότερων περιοχών προς τον Υλλαϊκό λιμένα. (εικόνα 34).

Στο νότιο ανατολικό άκρο του αγωγού υπάρχει φρεάτιο ροής ή διοχέτευσης και καθαρισμού του νερού. Εντοπίστηκε σε βάθος 2,24μ. δηλαδή, ψηλότερα σε σχέση με τον αγωγό. Αποτελείται από δύο πίοσχημα πάρινα τμήματα (του αγωγού) που συνενώνονται στις μακρές πλευρές και σχηματίζουν τετραγωνικής κάτοψης κατασκευή διαστάσεων 0,60μ εξωτερικά και 0,45μ. εσωτερικά. Από τη βορειοδυτική πλευρά το ένα πάρινο τμήμα είναι κοντότερο και σχηματίζει ένα κενό πάχους 0,20μ. για να πραγματοποιείται με ευκολία ο καθαρισμός τόσο του φρεατίου, όσο και του αγωγού.

Στο βόρειο δυτικό άκρο του αγωγού εντοπίζεται ένα δεύτερο πάρινο φρεάτιο, το οποίο ορίστηκε ως φρεάτιο υπερχειλίσης (εικ. 37). Πρόκειται για τετράπλευρο φρεάτιο που στη βόρειο ανατολική πλευρά του φράσσεται με τοίχωμα. Οι διαστάσεις αυτού: 0,80μ. x 0,60μ.

¹²⁹ Jeffery, S., 1961, σ. 114.32 α²

εξωτερικά και 0,57μ. x 0,33μ. εσωτερικά. Το πάχος των τοιχωμάτων του 0,11μ. και εντοπίζεται σε βάθος: 2,24μ και φθάνει έως τα 4,55μ. Η καμπυλόσχημη πλευρά φέρει δύο οπές διαμέτρου: 0,05μ. σε βάθος 0,14μ. Από το ύψος αυτό των οπών ξεκινά ένας ακόμα, μικρότερος κτιστός αγωγός από πλακοειδείς ασβεστολιθικούς λίθους με διεύθυνση ΒΔ- ΒΑ και πλάτους: 0,30μ. Στην προέκταση αυτού και σε απόσταση 13μ. συναντάται με ένα λιθοπερίβλητο πηγάδι, διαμέτρου: 1,47μ.



Εικόνα 36. Δυτικό τμήμα του αγωγού από ανατολικά. (ΑΔ 47 (1992), Πίν. 101)



Εικόνα 37. Φρεάτιο υπερχείλισης του πόρινου αγωγού στα βορειοδυτικά του πόρινου αγωγού. (ΑΔ 47 (1992), Πίν. 101)

Αμβρακία

(Αρ. Καταλόγου 3)

Ταύτιση στοιχείου: Αγωγός ύδρευσης λαξευμένος στο εσωτερικό σκληρού φυσικού βράχου.

Θέση: Οδός Τζουμέρκων, οικόπεδο Μπούγα

Context: Εντοπίστηκε κοντά σε οικιστικά κατάλοιπα, ωστόσο πρόκειται για μεμονωμένο εύρημα.

Χρονολόγηση: 3^{ος} αι. π.Χ.

Βιβλιογραφία: ΑΔ 45 (1990): Χρονικά, σ. 247, Πίν. 110γ

Περιγραφή: Στο επικλινές δυτικό πρανές του λόφου της Περάνθης, στα ΝΑ της πόλης της Άρτας ανασκάφθηκε μικρών διαστάσεων οικόπεδο που κάλυπτε επιφάνεια 65 τ.μ. Σε αυτό αποκαλύφθηκε φυσικός βράχος πάνω στον οποίο διακρίνονται λαξεύσεις για την έδραση των θεμελίων κτιρίων.

Πολύ κοντά στα παραπάνω αρχιτεκτονικά κατάλοιπα εντοπίζεται αγωγός πλάτους: 0,70μ., επίσης λαξευμένος μέσα στο σκληρό βραχώδες έδαφος με διεύθυνση ΒΔ-ΝΑ ο οποίος αρχικά πρέπει να στεγαζόταν με πλάκες σύμφωνα με τους μελετητές του χώρου. Η κεραμική που εντοπίστηκε στο εσωτερικό του αγωγού ανάγει την χρήση του χρονολογικά στον 3^ο αι. π.Χ.

Δυστυχώς δεν δίνονται περαιτέρω στοιχεία για την χρήση και την λειτουργία του αγωγού.

Λευκάδα

(Αρ. Καταλόγου 4)

Ταύτιση στοιχείου: Υδρευτικός αγωγός, (βλ. εικ. 37)

Θέση: Καρυώτες Λευκάδας

Context: Κτιριακά κατάλοιπα και τμήμα οχύρωσης.

Χρονολόγηση:

Βιβλιογραφία: ΑΔ 42(1987): Β1 Χρονικά, Πίν. 178

Περιγραφή: Παράλληλα προς όψη πολυγωνικού τοίχου.



Εικόνα 37. Όψη του πολυγωνικού τείχους με παράλληλη διάταξη κυλινδρικού αγωγού ύδρευσης. Καρυώτες Λευκάδας (ΑΔ 42 (1987): Β1 Χρονικά, Πίν. 178)

Λευκάδα

(Αρ. Καταλόγου 5)

Τάυτιση στοιχείου: Πήλινος κυλινδρικός αγωγός

Θέση: Οικισμός Καλλιγονίου (εκτός οικισμού), θέση Σουλαιδοπουλαίικα: Κτήμα Σουλαιδόπουλου

Context: Οικιστικά κατάλοιπα

Χρονολόγηση: Αρχές 4^{ου} έως τέλη 2^{ου} αι. π.Χ.

Βιβλιογραφία: Ντούζουγλη, Α., 1995, σ. 266-268

Περιγραφή: Στα όρια της ιδιοκτησίας ανασκάφηκαν τα κατάλοιπα δημοσίων κτιρίων που πιθανόν αποτελούν τμήμα της Αγοράς. Στο ανατολικό τμήμα του ανασκαφέντος χώρου

τοποθετούνται τα λείψανα ενός πήλινου (υδρευτικού;) (βλ. εικ. 38) αγωγού καθώς και ένα νεότερο πηγάδι.



Εικόνα 38. Κάτοψη ανασκαφής. (ΑΔ 44 (1989), Σχέδ. 8)

Κασώπη

(Αρ. Καταλόγου 6)

Τάυτιση στοιχείου: **Δίκτυο αγωγών ύδρευσης** εντός του πολεοδομικού ιστού της αρχαίας Κασώπης

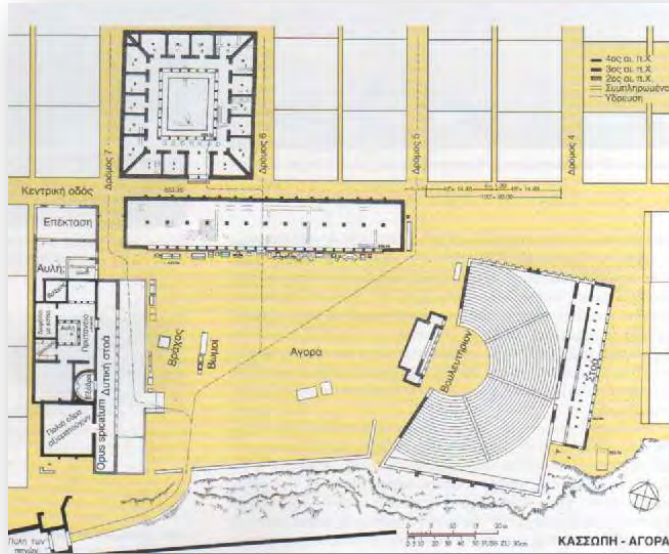
Θέση: Αγορά της πόλης

Context:

Χρονολόγηση: α' μισό 4^{ου} αι. π.Χ. έως 167 π.Χ.

Βιβλιογραφία: Dakaris, S., 1971; Hoerpfner, W., 2005, εικ. σελ. 389

Περιγραφή: Από την νότιο δυτική πύλη της αρχαίας πόλης ξεκινά ένα δίκτυο αγωγών ύδρευσης, το οποίο διερχόμενο από το εσωτερικό δημοσίων κτιρίων εκτείνεται βορείως μέσω των καταστρωμάτων των κάθετων δρόμων. (βλ. εικ. 39)



Εικόνα 39. Κάτοψη του βορειοδυτικού τμήματος της πόλης, όπου διακρίνεται το δίκτυο των αγωγών ύδρευσης. (Hoerpfner, W., 2005, σ. 389)

Πλευρώνα

(Αρ. Καταλόγου 7)

Τάυτιση στοιχείου: Λιθόκτιστος υδρευτικός αγωγός

Θέση: «Τρύπες» Ρετσίνων

Context: Η παραπάνω θέση βρίσκεται ΒΑ της πόλης της Πλευρώνας

Χρονολόγηση: -----

Βιβλιογραφία: ΑΔ 64 (2008), Χρονικά

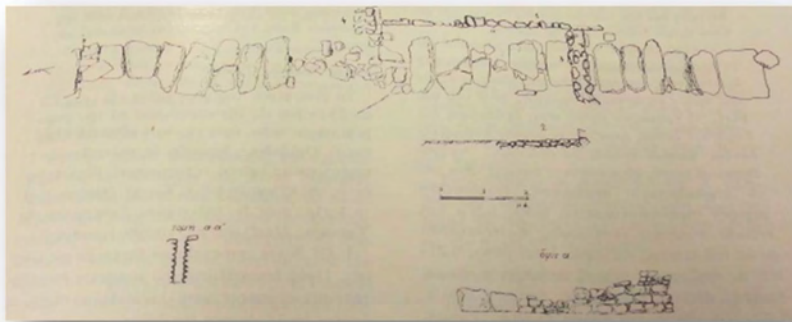
Περιγραφή: Στη θέση αυτή και παράλληλα στην διερχόμενη από εκεί επαρχιακή οδό εντοπίζεται σε μεγάλο μήκος και σε καλή κατάσταση διατήρησης λιθόκτιστος υδρευτικός αγωγός, τμήματα του οποίου εντοπίζονται και σε άλλα σημεία με κατεύθυνση προς τα

νοτιοδυτικά και πιθανόν να αποτελούσε τμήμα ενός μεγάλου τεχνικού έργου που αφορούσε στην ύδρευση της Πλευρώνας.

(Αρ. Καταλόγου 8)

Αλίκυρνα

Με βάση τον Στράβωνα,¹³⁰ ο οποίος αναφέρει ότι η Καλυδώνα απέχει τριάντα στάδια προς την ενδοχώρα από την Αλίκυρνα, οι Leake¹³¹ και Woodhouse¹³² ταυτίζουν την Αλίκυρνα με την περιοχή στη θέση «Χίλια Σπίτια» που βρίσκεται στους νότιους πρόποδες του όρους Ζυγός (σημ. Αράκυνθος) και ανατολικά της σύγχρονης πόλης του Μεσολογγίου. Στη δυτική κλιτύ του λόφου που δεσπόζει στην πεδιάδα σώζονται κατάλοιπα οχύρωσης της πόλης.



Εικόνα 40.. Κάτοψη και τομή του αγωγού.
(Δεκουλάκου, I., 1972, σ. 439, Σχέδ. 1)

Αγωγός

Ταύτιση στοιχείου: Αγωγός

Θέση: «Χίλια σπίτια», Αγ. Θωμάς Μεσολογγίου (αρχ. Αλίκυρνα)

Context: Εντοπίστηκε στα δυτικά πρανή της οχυρωμένης ακρόπολης

Χρονολόγηση: ελληνιστικών χρόνων

¹³⁰ Στράβων, I, 459

¹³¹ Travels in Nothern Greece III, σ. 533

¹³² Aitolia, 114

Βιβλιογραφία: ΑΔ 27 (1972), σ. 438- 439, Σχέδ. 1, Πίν. 370α-γ.



Εικόνα 41. Αλίκυρνα. Αποψη του λίθόκτιστου αγωγού. (Δεκουλάκου, Ι., 1972, Πίν. 370)

Περιγραφή: Έργο δημοσίου χαρακτήρα. Ο αγωγός έφερε επιμελημένη εσωτερική τοιχοδομία κατά το ισόδομο σύστημα, συνολικού ύψους: 1,45μ., και οκτώ δόμων. Τα εξωτερικά του τοιχώματα ήταν αμελούς δόμησης. Το μέγιστο πλάτος του υπολογίζεται στα 0,25μ. έως 0,36μ. και μέγιστο αποκαλυφθέν μήκος, 17μ., καλύπτονταν από μεγάλους ακανόνιστους ασβεστολιθικούς πλακαρούς λίθους (βλ. εικ. 40, 41). Έχει διανοιχθεί μέσα στον φυσικόμαλακό βράχο (φλύσχη).

Στη δημοσίευση που αναφέρεται ως άνω δεν διευκρινίζεται η ακριβής χρήση του αγωγού. Μάλιστα, αναφέρεται ως αποχετευτικός με επιφύλαξη.

(Αρ. Καταλόγου 9)

Μακύνεια

Ταύτιση στοιχείου: Πήλινος υδρευτικός αγωγός

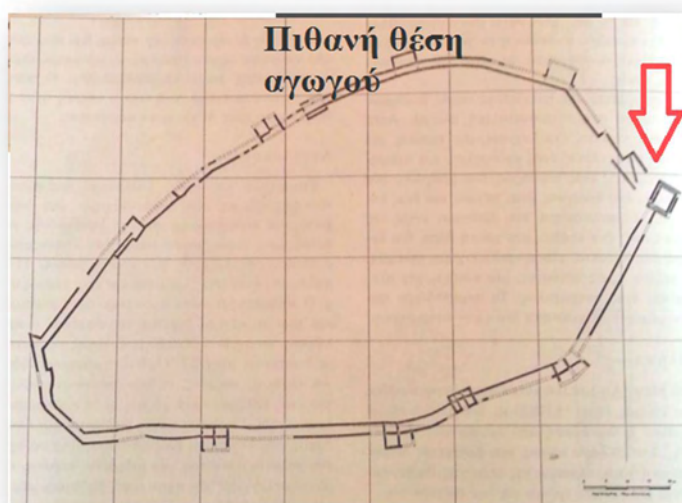
Θέση: Βορειοανατολικά της ακρόπολης της Αρχαίας Μακύνειας

Context: Αρχαία ακρόπολη Μακύνειας

Χρονολόγηση: Ελληνιστικά, 3^{ος} αι. π.Χ.

Βιβλιογραφία: ΑΔ 42, σ. 182; Κολώνας, Λ., 1994, σ.79- 95

Περιγραφή: Κατά την διάρκεια εργασιών στην επιφάνεια της ακρόπολης εντοπίστηκε σε απόσταση 2 χλμ. βορειοανατολικά της ακρόπολης πήλινος υδρευτικός αγωγός με διεύθυνση προς την αρχαία πόλη της Μακύνειας (εικόνα 20) στα ΝΑ της ακρόπολης. Κατά διαστήματα έφερε οπές απόφραξης.



Εικόνα 42. Κάτοψη ακρόπολης Μακύνειας. (ΑΔ 42, σ. 182, σχέδ. 14)

(Αρ. Καταλόγου 10)

Ναύπακτος

Τάυτιση στοιχείου: **Αρδευτικός αγωγός.**

Θέση: Οβρυόλακκα, εντός ανώνυμης οδού του τομέα Γ, στο οικόπεδο Τριανταφύλλου.

Context: Σωστική ανασκαφή τμήματος της Κλασικής οχύρωσης.

Χρονολόγηση: Ελληνιστικά

Βιβλιογραφία: Πετριτάκη, Μ., 1987

Περιγραφή: Εντοπίζεται βραχίονας του αρχαίου τείχους στον οποίο διακρίνονται τρεις χρονολογικές φάσεις (Κλασική, Ελληνιστική και Παλαιοχριστιανική). Στην Ελληνιστική φάση ανήκει αρδευτικός αγωγός που εντοπίζεται να διατρέχει κατά μήκος την όψη του τείχους. Αποτελείται από πήλινα σώματα ανεστραμμένου Π. Η χρήση του δεν βεβαιώνεται πέραν του 2^{ου} αι. μ.Χ.



Εικόνα 43. Τμήμα της όψης του τείχους στην όμορη ιδιοκτησίας. (ΑΔ 42 (1987), Πίν. 85)



Εικόνα 44. Η όψη του πύργου του τείχους. (ΑΔ 42 (1987), Πίν. 85)

(Αρ. Καταλόγου 11)

Ναύπακτος

Ταύτιση στοιχείου: Πήλινος αγωγός υδροδότησης.

Θέση: Γρίβομπο, Λεωφόρος Αθηνών- Θ. Νόβα, εντός οικοπέδου ιδιοκτησίας Αθ. Κονιστή.

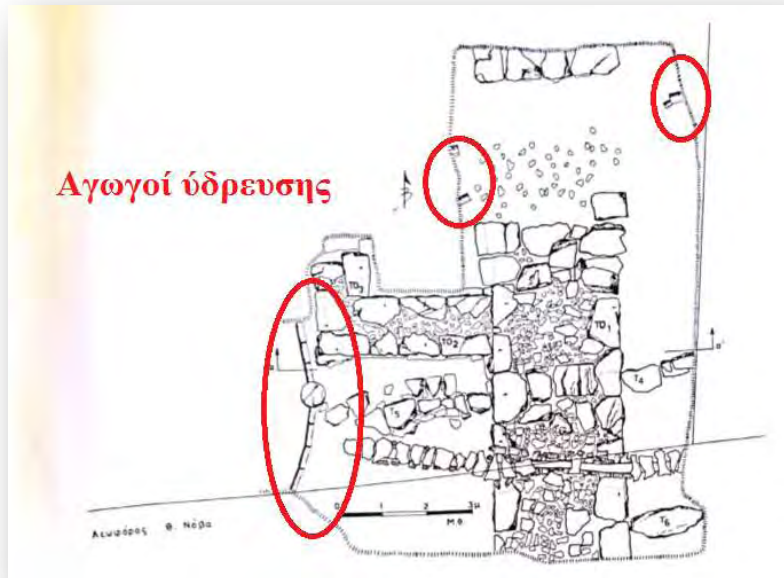
Context: Σωστική ανασκαφή του Ανατολικού τμήματος της αρχαίας οχύρωσης της πόλης.

Χρονολόγηση: Ελληνιστικά

Βιβλιογραφία: Αλεξοπούλου, Γ., 1988, σ.174, σχέδιο 18;

Περιγραφή: Στο ΝΑ τμήμα του οικοπέδου αποκαλύφθηκε τμήμα του τείχους της αρχαίας πόλης της Ναυπάκτου. Το κυρίως σκέλος έχει διεύθυνση από Βορρά προς Νότο, μήκος 8,50μ. και πλάτος 2,90μ. Σώζεται η θεμελίωση του τείχους και ο κατώτερος δόμος αυτού. Είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το ψευδοϊσόδομο τραπεζιόσχημο σύστημα τοιχοδομίας. Οι παρειές του αποτελούνται από μεγάλες λιθοπλίνθους, αδρά δουλεμένες, ενώ ο πυρήνας του από λατύπη και χώμα.

Σύγχρονος με το σκέλος αυτό του τείχους είναι αγωγός (εικόνα 45) αποτελούμενος από πήλινους κυλινδρικούς σωλήνες, ο οποίος εντοπίζεται σε τρία σημεία του οικοπέδου: στα δυτικά σώζεται το μεγαλύτερο τμήμα αυτού, μήκους 3,90μ., διεύθυνσης από Βορρά προς Νότο, το οποίο σώζει και φρεάτιο καθαρισμού, ενώ στα βόρεια του οικοπέδου σώζονται τα άλλα δύο τμήματα του σε πολύ μικρό μήκος το καθένα και με διεύθυνση από Ανατολή προς Δύση, αντίθετα προς το παραπάνω. Διασχίζουν εγκάρσια το τείχος και σύμφωνα με τη μελετήτρια του χώρου θα πρέπει να συναντούσαν το μεγαλύτερο τμήμα του αγωγού.



Εικόνα 45. Κάτοψη της ανασκαφής. (ΑΔ 43 (1988), σ. 175, Σχέδ. 18).

(Αρ. Καταλόγου 12)

Ναύπακτος

Τάυτιση στοιχείου: Υδρευτικός **αγωγός** κυκλικής διατομής

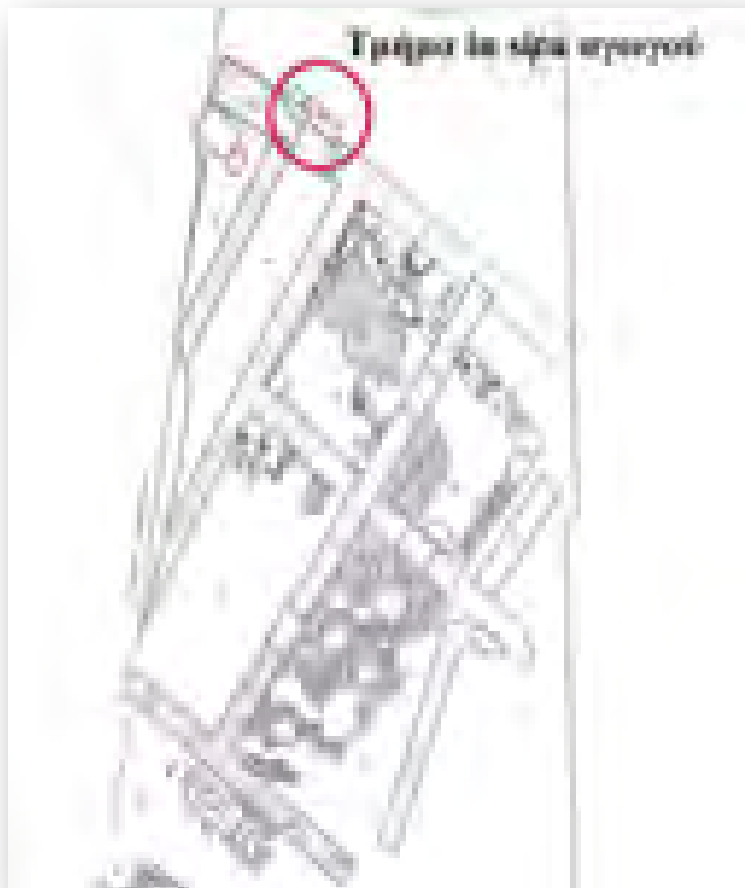
Θέση: Οβρυόλακκα, γωνία Κοζώνη και Κοσμά Αιτωλού, οικόπεδο Σωτηρόπουλου-Βασιλόπουλου

Context: Σωστική ανασκαφή οικίας Ελληνιστικών Χρόνων

Χρονολόγηση: Ελληνιστική Περίοδος.

Βιβλιογραφία: Αλεξοπούλου, Γ., 1989, σ.142, Σχέδ. 15, Πίν. 90α

Περιγραφή: Βορείως και εξωτερικά καταλοίπων ελληνιστικής οικίας εντοπίζεται πήλινος υδρευτικός αγωγός. Έχει διεύθυνση ΒΔ- ΝΑ και διατηρεί τις οπές καθαρισμού του στην επιφάνεια αυτού. Στην περιοχή εντοπίζονται πολυάριθμες πηγές, και όπως καταδεικνύουν τα ευρήματα χρησιμοποιήθηκαν ήδη από τα ελληνιστικά χρόνια για την υδροδότηση του οικισμού στην ευρύτερη περιοχή.



Εικόνα 46. Κάτοψη ανασκαφής με αγωγό στα βόρεια. (ΑΔ 44 (1989), σ. 142, σχέδ. 12)

(Αρ. Καταλόγου 13)

Ναύπακτος

Τάυτιση στοιχείων: **Αγωγοί**

Θέση: Οδός Αθηνών, Ο.Τ. 162, οικ. Παϊσίου.

Context: Σωστική ανασκαφή αρχιτεκτονικών (οικιστικών) καταλοίπων

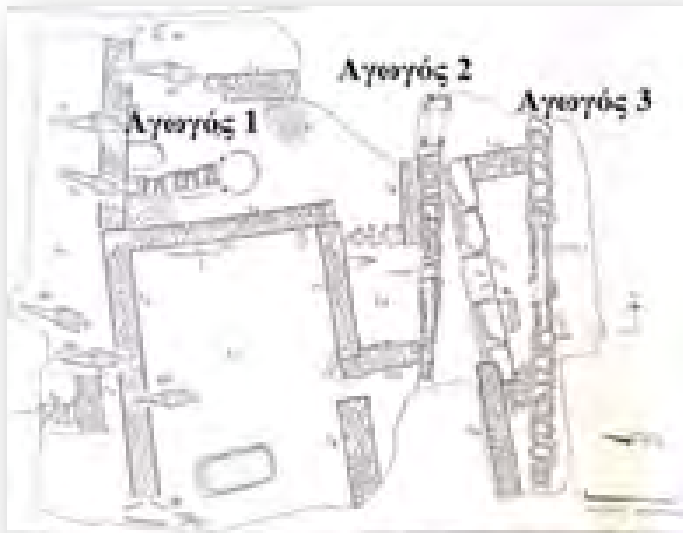
Χρονολόγηση: Πρώιμα Ελληνιστικά και Ύστερα Ρωμαϊκά

Βιβλιογραφία: Πετριτάκη, Μ., 1987, σ. 173, σχέδ. 10

Περιγραφή: Τα οικιστικά κατάλοιπα θεμελιώθηκαν επάνω σε πλαγιά λόφου επί κεκλιμένου επιπέδου. Πρόκειται για ελληνοιστικά κατάλοιπα. Το κυρίως κτίσμα της ανασκαφής σώζεται αποσπασματικά και αποτελείται από δύο χώρους με προσανατολισμό προς νότο.

Στο εσωτερικό αυτού ενδιαφέρον για την παρούσα εργασία παρουσιάζει ένας αγωγός (**αγωγός 1**), (βλ. εικόνα 47) με διεύθυνση Β-Ν που συνδέεται με μεγάλο in situ πίθο και χυτή από ασβεστοκονίαμα λεκάνη. Ο αγωγός 1 ακολουθεί την κατωφερή κλίση του εδάφους.

Αντίθετα, δύο μεταγενέστεροι αγωγοί που εντοπίζονται στα νότια του ανασκαφέντος χώρου έχουν διεύθυνση από Α-Δ. Ο ένας εκ των δύο, ο αγωγός 2, όπως ορίζεται στη δημοσίευση της ανασκαφής εντοπίζεται στο εσωτερικό δρόμου; Ενώ και ο αγωγός 3 παράλληλος στον αγωγό 2 φαίνεται πως τέμνει αρχιτεκτονικά κατάλοιπα. Ωστόσο, τόσο για τους αγωγούς, όσο και για την λεκάνη δεν δίνονται περισσότερα στοιχεία για την χρήση και την ταύτιση αυτών.



Εικόνα 47. Κάτοψη ανασκαφής. (ΑΔ 42 (1987), σ. 173, σχέδ. 10)

(Αρ. Καταλόγου 14)

Ναύπακτος

Ταύτιση στοιχείου: **Συλλεκτήριο αγωγός**

Θέση: Οβρυόλακκα, στη συμβολή των οδών Καπορδέλη και Καρακουλάκη, στο οικόπεδο ιδιοκ. Ε. Ράικου.

Context: Σωστική ανασκαφή τμήματος του τείχους της αρχαίας πόλης.

Χρονολόγηση:

Βιβλιογραφία: Αλεξοπούλου, Γ., 1988, σ. 176- 180

Περιγραφή: Σ' επαφή με την ανατολική παρειά του τείχους αποκαλύπτεται ο συλλεκτήριος (βλ. εικόνα 48) αγωγός που ακολουθεί το τείχος σε όλο του το μήκος. Συνεπώς, η όψη αυτή του τείχους αποτελεί το δυτικό τοίχωμα του αγωγού, ενώ το ανατολικό τοίχωμα του το αποτελεί τοίχος (Τ8) κατασκευασμένος από πλακοειδείς μετρίου μεγέθους λίθους και λάσπη. Ο πυθμένας του αγωγού αποτελείται από ακανόνιστου και ποικίλου μεγέθους λίθους. Ακολουθεί τη φυσική κλίση του εδάφους από Βορρά προς Νότο και το πλάτος αυτού υπολογίζεται στα 0,80μ.



Εικόνα 48. Κάτοψη ανασκαφής με συλλεκτήριο αγωγό. (ΑΔ 43 (1988), σ. 178, σχέδ. 21).

(Αρ. Καταλόγου 15)

Ναύπακτος

Τάυτιση στοιχείου: **Κτιστός** αγωγός

Θέση: «Μεγαλομάτα», σε ανώνυμη οδό

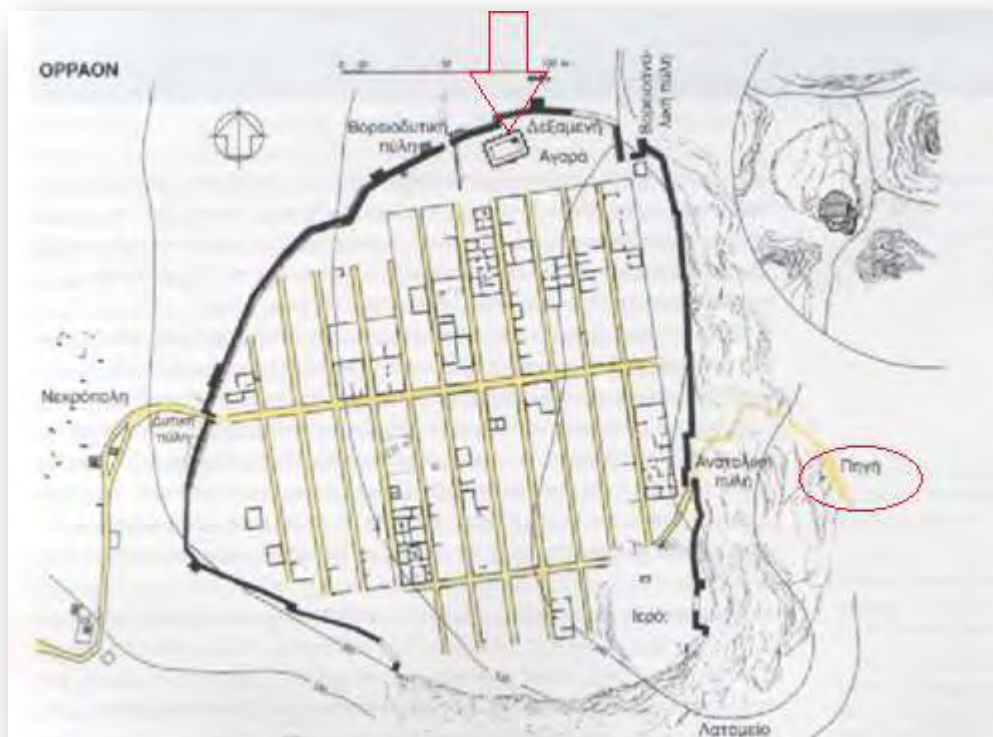
Context: Σωστική ανασκαφή περιορισμένης έκτασης κτιριακών καταλοίπων

Χρονολόγηση: Ύστερορρωμαϊκά

Βιβλιογραφία: Αλεξοπούλου, Γ., 1988, σ. 180

Περιγραφή: Εντοπίζεται τμήμα κτιστού αγωγού επιχρισμένου εσωτερικά με διεύθυνση Α-Δ. Βορείως του αγωγού εντοπίζονται κατάλοιπα δύο τοίχων με διεύθυνση Β-Ν και Α-Δ. Πιθανότατα ανήκαν σε κτίριο των Ύστερορρωμαϊκών χρόνων.

Δημόσιες δεξαμενές:



Εικόνα 49. Τοπογραφικό σχεδιάσμα της πόλης του Όρραου με την μεγάλη δεξαμενή στα βόρεια του οικισμού. (Hoerfner, W., (επίμ.), 2005, σ. 404)

(Αρ. Καταλόγου 16)

Όρραον

Ταύτιση στοιχείου: **Δημόσια δεξαμενή ύδρευσης.**

Θέση: Σε περιοχή μεταξύ των ποταμών Λούρου και Αράχθου, βορείως της εύφορης κοιλάδας της Αμβρακίας και εντός έντονου ορεινού αναγλύφου εντοπίζεται η θέση της αρχαίας πόλης του Όρραου. Πρόκειται για πόλισμα που ιδρύθηκε στα πλαίσια του ρεύματος της αστικοποίησης που επηρέασε και τις περιοχές της Ακαρνανίας και της Ηπείρου, κατά τον 4^ο αι. π.Χ.

Χρονολόγηση: Η κατασκευή της δεξαμενής τοποθετείται χρονικά στην κατασκευή της πόλης, τον 4^ο αι. π.Χ.

Βιβλιογραφία: Hammond, N. G. L., 1953, σελ. 135 κ. ε.; Andreou, J., P. Cabannes, 1985, σελ. 499 κ.ε.; Δάκαρης, Σ., 1986, σελ. 108 κ.ε.; Αγγέλη, Α., 2005; W. Hoepfner (επιμ.), 2005, σελ. 402- 430;

Περιγραφή: Το Όρραον υδρευόταν από μία **πηγή** που εντοπίζεται στα ανατολικά της πόλης, εκτός της οχύρωσης αυτής, και από το βρόχινο νερό που συλλέγονταν στο εσωτερικό **δεξαμενής** μεγάλων διαστάσεων κοντά στο βόρειο σκέλος της οχύρωσης και εντός αυτής (βλ. εικ. 49).

Μία ατραπός που ξεκινούσε από την ανατολική πύλη της οχύρωσης οδηγούσε στην πηγή, η οποία σήμερα διατηρεί στον πυθμένα της λίθους που ανήκαν σε πηγάδι ή κρήνη.¹³³

Η δεξαμενή αποτελεί ένα δημόσιου χαρακτήρα οικοδόμημα, το οποίο οικοδομήθηκε σε περιοχή εκτός των οικιστικών νησίδων μεταξύ της βορειοανατολικής και βορειοδυτικής πύλης της ακρόπολης.

Οι μέγιστες διαστάσεις τη υπολογίστηκαν στα: 14,35μ.χ7,45μ.χ4,70μ. Είναι κατασκευασμένη από ασβεστολιθικούς ορθογώνιους ογκόλιθους κατά το ισόδομο σύστημα τοιχοδομίας, ενώ εσωτερικά φέρει επένδυση υδραυλικού κονιάματος.

Η είσοδος σε αυτήν γινόταν μέσω λίθινης κλίμακας που αποτελούνταν από δεκαεννέα αναβαθμούς, οι οποίοι σε κάποια μεταγενέστερη φάση χρήσης της κλίμακας φαίνεται πως διαπλατύνθηκαν. Το δάπεδο της δεξαμενής ήταν διαμορφωμένο από στρώση τμημάτων κεράμων κάθετα τοποθετημένων στο έδαφος, δηλαδή κατά το *opus spicatum*.(βλ. εικόνα 51)

Τη δεξαμενή περιέβαλλε στοά, πλάτους: 1,50μ., της οποίας ο εξωτερικός τοίχος ήταν κατασκευασμένος από ορθογώνιους λίθους. Στη βόρεια εξωτερική πλευρά της δεξαμενής εντοπίζονται τρεις ορθογώνιοι ορθοστάτες ανά 3,50μ.

Η είσοδος στο περιστύλιο γινόταν από το μέσον περίπου της νότιας μακράς πλευράς του. Το περιστύλιο αποτελούνταν από κίονες ή πεσσούς, οι οποίοι στήριζαν την στέγη της δεξαμενής, μέσω της οποίας διοχετευόταν το βρόχινο νερό στο εσωτερικό της

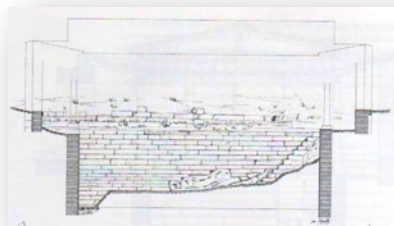
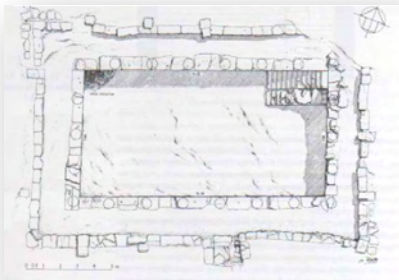
Για τον τρόπο με τον οποίο γινόταν αυτό δεν έχουμε περισσότερα στοιχεία υποθέτουμε πως: α) είτε, η στέγη ήταν ενιαία με μία υδροροή περιμετρικά, η οποία διοχέτευε το νερό της βροχής μέσω αγωγών στην λεκάνη, β) είτε μία ψηλότερη στέγη πάνω από την λεκάνη, θα

¹³³ Pollit, J. J., 1958

έριχνε το νερό σε χαμηλότερη του περιστυλίου με κλίση προς το εσωτερικό της λεκάνης και από εκεί το νερό θα έπεφτε απ' ευθείας στην λεκάνη της δεξαμενής. Η χωρητικότητά της υπολογίζεται στα: 480μ³



Εικόνα 50. Αποψη της μεγάλης δεξαμενής του Όραου από τα δυτικά. (Hoerfner, W. (επίμ.), 2005, σ. 410)



Εικόνα 51. Σχεδιαστική τομή και κάτοψη της μεγάλης δεξαμενής. (Wolfram, H., (επίμ.), 2005, σ. 411)

(Αρ. Καταλόγου 17)

Πάλαιρος¹³⁴



Εικόνα 52. Κάτοψη της ακρόπολης της Παλαίρου. Σημειώνονται οι θέσεις των δεξαμενών 1 και 2. (Κολώνας, Λ., 2009, σ. 6)

Ταύτιση στοιχείων: **Δεξαμενές** πόλης Παλαίρου

Θέσεις: Κοντά στο ανατολικό και βόρειο τμήμα της οχύρωσης

Context: Εντός των τειχών της αρχαίας πόλης.

Χρονολόγηση: Κλασικά- Ελληνιστικά

Βιβλιογραφία: Lang, F., 2004, σ.; Schwandner, E.L, 2008, σ.430- 431; Κολώνας, Λ., 2009; Tiwari, T., e.a. 2014, σ. 641- 651

Περιγραφή: Κατά την διάρκεια των επιφανειακών ερευνών που διεξήχθησαν στην περιοχή του τειχισμένου οικισμού της Παλαίρου¹³⁵ εντοπίστηκε μικρός αριθμός δεξαμενών. Πρόκειται για πέντε, στον αριθμό δεξαμενές ποικίλων διαστάσεων. Οι πιο εύκολα αναγνωρίσιμες, **δεξαμενές 1** και **2** ήταν λαξευμένες σε ορθογώνιες κοιλότητες εντός του σκληρού ασβεστολιθικού εδάφους στο ανατολικά και βόρεια όρια της πόλης αντίστοιχα. (βλ. εικόνα 52, 54)

Μάλιστα, η **δεξαμενή 2** που αποτελεί την μεγαλύτερη σε μέγεθος εντοπίζεται στο υψηλότερο σημείο της ακρόπολης, όπου πολύ κοντά εκτείνεται το βόρειο σκέλος της οχύρωσης της πόλης, αλλά και η βόρεια πύλη της ακρόπολης.

¹³⁴ Η Πάλαιρος και η ύδρευσή της αποτελεί το αντικείμενο έρευνας των Tiwari, T., e.a., 2014

¹³⁵ Lang, F., 2004; Tiwari, T., 2014



Εικόνα 53. Αποψη της διμερούς δεξαμενής κοντά στην βόρεια πύλη της οχύρωσης. (Κολώνας, Λ., 2009, σ. 13)

Η δεξαμενή 2 (βλ. εικόνα 53), παρουσιάζει ιδιαίτερα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά και βρίσκεται πολύ κοντά στην βόρεια πύλη της ακρόπολης. Πρόκειται για μία διμερή δεξαμενή, οι μέγιστες διαστάσεις της οποίας υπολογίζονται στα: 4,50μ. x 11μ. x 6,10μ. Οι κοιλότητες της δεξαμενής έχουν λαξευθεί πάνω στο σκληρό ασβεστολιθικό βραχώδες έδαφος. Είναι κατασκευασμένη από ασβεστολιθικούς λιθοπλίνθους και φέρει εσωτερικά στα τοιχώματά της επίχρισμα από υδραυλικό κονίαμα. Τα δύο μέρη της δεξαμενής απέχουν μεταξύ τους κατά 1μ. και συνδέονται με αγωγό διαμέτρου 0,29μ., ο οποίος είναι τοποθετημένος σε ύψος 4,40μ. από τον πυθμένα των δεξαμενών. Σύμφωνα με τον μελετητή του χώρου η μία εκ των δύο δεξαμενών θα πρέπει να λειτουργούσε ως δεξαμενή υπερχειλίσης. Συνεπώς, όταν η μία δεξαμενή θα γέμιζε με νερό στο ακέραιο, η δεύτερη μέσω του αγωγού θα δεχόταν τις πλεονάζουσες ποσότητες νερού.

Δεξαμενές 3-5: Οι δεξαμενές 3- 5 διαφέρουν στο ότι παρουσιάζουν σαφώς μικρότερες διαστάσεις από τις δύο προηγούμενες και επίσης και στην κάτοψή τους παρουσιάζουν διαφορές, καθώς φαίνεται πως είναι κυκλικές. Είναι επίσης κατασκευασμένες κατά το ισόδομο σύστημα τοιχοποιίας και φέρουν εσωτερικά επίχρισμα υδραυλικού κονιάματος.



Εικόνα 54. Πάλαιρος. Θέση της δεξαμενής 1 στο ανατολικό τμήμα της ακρόπολης. (Tiwari, T., e.a., 2014, σ. 646)

(Αρ. Καταλόγου 18)

Λιμναία

Στοιχεία ύδρευσης: Υδατοδεξαμενές

Θέση: Η Λιμναία ταυτίστηκε με τα στοιχεία που καλύπτουν μεγάλο τμήμα του λόφου στο βόρειο τμήμα της σύγχρονης πόλης της Αμφιλοχίας. (βλ. εικ. 55, 56)

Context: Εντός των ορίων της ακρόπολης που ταυτίζεται με την αρχαία Λιμναία έχουν εντοπιστεί διάφορα αρχιτεκτονικά και οικιστικά κατάλοιπα.

Χρονολόγηση: -----

Βιβλιογραφία: Σαραγά, Ν., 1988, σ. 220

Περιγραφή: Πέντε υδατοδεξαμενές ορθογώνιας διατομής αναγνωρίζονται ως μέσο ύδρευσης των κατοίκων της πόλης. Όπως αναφέρεται πιθανόν πρόκειται για θολοσκεπείς, ενώ εσωτερικά είναι επιχρισμένες με υδραυλικό κονίαμα. Δεν δίνονται περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με την χρήση τους.



Εικόνα 55. Χάρτης της Αιτωλοακαρνανίας, όπου σημειώνεται η θέση της Λιμναίας στις νότιες ακτές του Αμβρακικού κόλπου. (Σαραγά, Ν., 1988, σχέδ. 1)

Εικόνα 56. Η ακρόπολη της Λιμναίας με τα μακρά τείχη. (Σαραγά, Ν., 1988, σχέδ. 2)

(Αρ. Καταλόγου 19)

Πλευρώνα

Τάυτιση στοιχείου: **Δεξαμενή σε άμεση γεινίαση με λουτρική εγκατάσταση**

Θέση: Νέα Πλευρώνα

Context: Η δεξαμενή με την λουτρική εγκατάσταση τοποθετείται στο δημόσιο τμήμα της αρχαίας πόλης, πολύ κοντά στο στάδιο της Πλευρώνας.

Χρονολόγηση: Δεν δίνονται στοιχεία για την χρονολόγησή του, ωστόσο οι πεσσίσκοι υπόκαυστου συστήματος που διαθέτει η λουτρική εγκατάσταση, την τοποθετούν στα Ρωμαϊκά χρόνια¹³⁶.

Βιβλιογραφία: Κολώνας, Λ., 2008(β), σ.24- 25

Περιγραφή: Ορθογώνια δεξαμενή μέγιστων εσωτερικών διαστάσεων: 6,25μ. x 3,75μ. και μέγιστο βάθος περίπου τα 2,60μ.(εικ. 57) Είναι λαξευμένη στο φυσικό σκληρό βράχο, διαθέτει κτιστά τοιχώματα, τα οποία φέρουν επίχρισμα από κονίαμα σε δύο ή τρεις στρώσεις.

¹³⁶ Άλλωστε και στον κατάλογο των Ρωμαϊκών θέσεων στην ύπαιθρο της Αιτωλοακαρνανίας που παρατίθεται από τις Σταυροπούλου- Γάτση, Μ., και Φ. Σαράντη, 2013, αναφέρεται και η Πλευρώνα ως μία από τις πόλεις που διαθέτει ίχνη εγκατάστασης των Ρωμαϊκών χρόνων.

Τα τοιχώματά της είναι κατασκευασμένα κατά το ισόδομο σύστημα τοιχοποιίας, από επιμελώς λειασμένους λιθόπλινθους τοπικού γκρίζου ασβεστόλιθου.



Εικόνα 57. Αποψη της δεξαμενής με τη μικρών διαστάσεων λουτρική εγκατάσταση. (Κολώνας, Λ., 2008 (β), σ. 25)

(Αρ. Καταλόγου 20)

Πλευρώνα



Εικόνα 58. Τοπογραφικό σχέδιο ακρόπολης Πλευρώνας. Σημειώνονται οι θέσεις της μεγάλης δημόσιας δεξαμενής, αλλά και της μικρότερης που συνδέεται με την λουτρική εγκατάσταση. Διαδικτυακή πηγή: http://odysseus.culture.gr/java/image?foto_id=12144&size=11

Εικόνα 59. Άποψη της ακρόπολης της Πλευρώνας, όπου σημειώνεται η θέση της μεγάλης δεξαμενής Διαδικτυακή πηγή: http://odysseus.culture.gr/java/image?foto_id=12142&size=11

Ταύτιση στοιχείου: **Μεγάλη δεξαμενή** Πλευρώνας.

Θέση: Η «μεγάλη» δεξαμενή της Πλευρώνας¹³⁷ τοποθετείται στα δυτικά πρανή της πόλης.

Context: Εκτείνεται μεταξύ άλλων κτιριακών καταλοίπων δημοσίου χαρακτήρα. (βλ. εικ. 59)

Χρονολόγηση: Ελληνιστικά

Βιβλιογραφία: Κολώνας, Λ., 2008 (β), σ. 25- 26

Περιγραφή: Η δεξαμενή της Πλευρώνας, μία από τις πιο χαρακτηριστικές εγκαταστάσεις της ακρόπολης τοποθετήθηκε στη θέση παλαιότερου λατομείου, και η κάτοψή της έχει σχήμα τραapeζίου με διαστάσεις: 21,15μ. x 12,35μ. και μέγιστο βάθος: 7,20μ. Η ΝΔ πλευρά της φέρει λιθεπένδυση μόνο στο ανώτερο τμήμα της και υψώνεται σε ύψος 2 έως 4 δόμων. Η χωρητικότητά της υπολογίζεται στα 2500 κυβικά μέτρα τουλάχιστον.

Πέραν των νερών της βροχής που έρεαν από την πλαγιά, συνεχής ροή νερού είχε εξασφαλιστεί μέσω πήλινου αγωγού από την πηγή των Ρετσίνων που βρίσκεται στα ΒΑ της πόλης και σε απόσταση 3χλμ.

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της δεξαμενής αυτής αποτελούν οι τέσσερις εγκάρσιοι κτιστοί τοίχοι, που τέμνουν το εσωτερικό της σε πέντε διαφορετικούς χώρους. (βλ. εικ. 60)

¹³⁷ Ο όρος αυτός αναφέρεται στην πόλη που ιδρύθηκε μετά το 235- 234π.Χ., δηλαδή αμέσως μετά την καταστροφή της Παλαιάς Πλευρώνας, από τον Δημήτριο Β' τον Μακεδόνα, και σε θέση βορείως της προγενέστερης Παλαιάς Πλευρώνας.



Εικόνα 60. Άποψη του εσωτερικού της «μεγάλης» δεξαμενής της Πλευρώνας. Διαδικτυακή πηγή: <http://www.pentalofo.gr/axiotheata/pleyrona/18.jpg>

και πάνω στους οποίους στηριζόταν ξύλινη επικλινή στέγη, η οποία πιθανότατα δεν κάλυπτε την δεξαμενή στο ακέραιο, αλλά τμήμα αυτής. Εκτός από τον στενό χώρο στα ΝΔ που το πλάτος του είναι 1,10μ., για τους υπόλοιπους τέσσερις χώρους, το πλάτος τους είναι 5,20μ. και το μήκος τους κυμαίνεται από 14,80μ. έως 20,60μ.

Οι δύο εγκάρσιοι ΝΔ τοίχοι, στην βάση τους φέρουν από τρία τριγωνικά ανοίγματα και οι υπόλοιποι ΒΑ από δύο. Το ορατό μέγιστο πλάτος των ανοιγμάτων αυτών κυμαίνεται από 1,20μ. έως 2,35μ. και το ύψος τους από 1,52μ. έως 4,10μ.

Τόσο τα τριγωνικά αυτά κενά στους τοίχους, όσο και οι αρκετές διαμπερείς οπές που εντοπίζονται πάνω στους τοίχους, πιθανότατα λειτουργούσαν, όπως αναφέρουν και οι ερευνητές του χώρου ως εξόδους υπερχείλισης του νερού σε περιπτώσεις που κάποιος εξ αυτών των χώρων της δεξαμενής ήταν πλήρης, προκειμένου να ανακουφίζονται τα τοιχώματα της δεξαμενής από την πίεση του νερού.

(Αρ. Καταλόγου 21)

Αρχαίο Μολύκρειο

Ταύτιση στοιχείου: Υδατο-δεξαμενή

Θέση: Ελληνικό Βελβίνας (Αρχαίο Μολύκρειο)

Context: Το Μολύκρειο βρισκόταν στα ανατολικά όρια της Αιτωλίας¹³⁸ και αποτελούσε αποικία των Κορινθίων στην στενή είσοδο του Κορινθιακού κόλπου¹³⁹.

Με το αρχαίο Μολύκρειο ταυτίστηκαν τα αρχιτεκτονικά κατάλοιπα που εντοπίζονται πλάτωμα της θέσης «Ελληνικά». Ωστόσο, η ταύτιση της πόλης δεν συνοδεύεται από επιγραφικές μαρτυρίες. Το 1925, ο Αν. Ορλάνδος πραγματοποιεί ανασκαφές και φέρει στο φως δημόσια οικοδομήματα, αλλά και την οχύρωση της πόλης. (βλ. εικ. 61)

Χρονολόγηση: Για την δεξαμενή και την χρονολόγησή της δεν δίνονται περαιτέρω στοιχεία από τους ανασκαφείς.

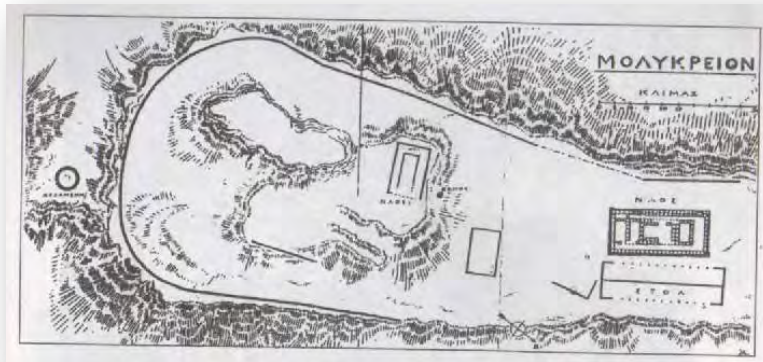
Βιβλιογραφία: Αλεξοπούλου, Γ., 2004, σελ. 47- 67

Περιγραφή: Η δεξαμενή του Μολυκρείου εντοπίζεται εκτός της οχύρωσης της πόλης και προς τα ΝΑ. Πρόκειται για ευρεία, ως προς τις διαστάσεις της κυκλικής κάτοψης δεξαμενή. Όπως διακρίνεται και στην εικόνα, αποτελείται από ορθογώνιους λιθοπλίνθους τοποθετημένους σε ίσους δόμους. (εικ. 62) Σύμφωνα με την μελετήτρια της δεξαμενής πρόκειται για ένα τεχνικό έργο που εξασφάλιζε την ύδρευση της αρχαίας πόλης. Οικιστικά κατάλοιπα έχουν εντοπιστεί στην ευρύτερη περιοχή μεταξύ του σύγχρονου χωριού Βελβίνα

¹³⁸ Θουκυδίδης, 3, 95, 3

¹³⁹ Θουκυδίδης, 3, 102

και του λόφου των Ελληνικών.



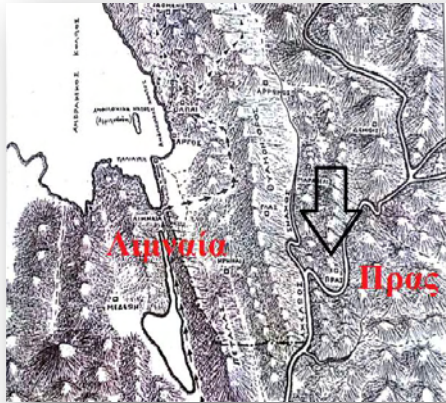
Εικόνα 61. Τοπογραφικό σχέδιο του πλατώματος, κατά τον Αν. Ορλάνδο. Η κυκλική δεξαμενή διακρίνεται στα δυτικά. (Αλεξοπούλου, Γ., 2004, σ. 60, χάρτης 3).



Εικόνα 62. Η κυκλική κτιστή δεξαμενή της Βελβίνας. (Αλεξοπούλου, Γ., 2004, σ.64, Εικ. 3).

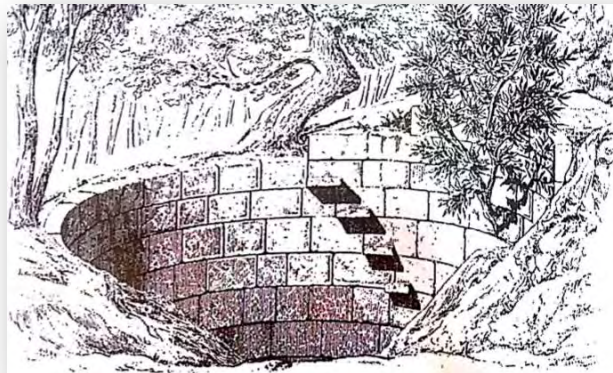
(Αρ. Καταλόγου 22)

Μπελιγρηνιάσσα (Αρχαίος Πρασ)



Εικόνα 63. Θέση του αρχαίου Πρα σε παράρθια θέση του Ποταμού Αχελώου.

Εικόνα 64. Αποψη της κυκλικής κάτοψης δεξαμενής στη θέση Μπεληγρισιάσσα. (Vikatou, O., V., Tsantila, 2014)



Εικόνα 65. Σχέδιο της δεξαμενής από τον L. Heuzey, 1860

Τάυτιση στοιχείου: Κυκλική δεξαμενή

Θέση: Η κυκλική δεξαμενή της Μπεληγρισιάσσας εντοπίζεται μεταξύ του σύγχρονου χωριού της Κεχρινιάς και του οικισμού "Κάναλος" που βρίσκεται στην Ακαρνανία. (βλ. εικ. 63)

Context: Εντοπίζεται εντός της οχύρωσης της αρχαίας πόλης του Πρα.

Χρονολόγηση: ύστερη Κλασική Περίοδος

Βιβλιογραφία: Vikatou, O., V. Tsantila, 2014

Περιγραφή: Ελάχιστα είναι τα στοιχεία που μας είναι διαθέσιμα και αφορούν στην κατασκευή και λειτουργία της συγκεκριμένης δεξαμενής.

Μία περιγραφή αυτής μας δίνεται από τις Vikatou, O., V. Tsantila, 2014. Ανήκει στον τύπο της κυκλικής δεξαμενής και είναι κατασκευασμένη από ορθογώνιους λιθοπλίνθους κατά το ισόδομο σύστημα τοιχοδομίας. (βλ. εικ. 64)

Η δεξαμενή διέθετε κλίμακα καθόδου από πλακοειδείς λίθους πακτωμένους εντός της τοιχοποιίας της.

Ο L. Heuzey επισκέφθηκε το χώρο του αρχαίου Πρα στη διάρκεια αυτοψιών που πραγματοποίησε στην περιοχή της Ακαρνανίας κατά το 1860 και από αυτήν διαθέτουμε μία πρώτη σχεδιαστική αποτύπωση της δεξαμενής. (βλ. εικόνα 65)

Πηγάδια

(Αρ. Καταλόγου 23)

Λιμναία

Στοιχεία ύδρευσης: **Απιόσχημες δεξαμενές.**

Θέση: Λιμναία.

Context: Εντός των ορίων της ακρόπολης που ταυτίζεται με την αρχαία Λιμναία έχουν εντοπιστεί τα κατάλοιπα οικίας, ημικυκλικού κτίσματος μικρότερης ορθογώνιου κτίσματος με τοίχους κατά το πολυγωνικό σύστημα δόμησης.

Χρονολόγηση: -----

Βιβλιογραφία: Σαραγά, Ν., 1988, σ. 220

Περιγραφή: Δύο απιόσχημες, λαξευμένες στο φυσικό βράχο δεξαμενές καταγράφονται ως ένας από τους τρόπους ύδρευσης στην ακρόπολη της Λιμναίας.

(Αρ. Καταλόγου 24)

Καλυδώνια

Τάυτιση στοιχείου: Πηγάδι ή μεγάλων διαστάσεων δεξαμενή

Θέση: Χαμηλότερο τμήμα της αρχαίας πόλης της Καλυδώνιας

Context: Εντοπίζεται σε κεντρικό σημείο της πόλης, ανατολικά της κεντρικής οδού.

Χρονολόγηση: Για την χρονολόγησή της δεν υπάρχουν στοιχεία, ωστόσο πιθανόν τοποθετείται χρονικά στην περίοδο της μεγαλύτερης ακμής της, στα ελληνιστικά χρόνια, σύγχρονη του πολεοδομικού δικτύου, εντός του οποίου εντοπίζεται.

Βιβλιογραφία: Smekalova, T., 2005, σ.53

Περιγραφή: Ένα πηγάδι ή μεγάλη δεξαμενή εντοπίστηκε σε κεντρικό σημείο της «Κάτω πόλης» και ανατολικά της κεντρικής οδού. (βλ. εικ. 66) Τόσο η θέση, όσο και το μέγεθος της κατασκευής αυτής, πιθανόν να υποδεικνύουν και τον δημόσιο χαρακτήρα αυτού. Τέτοια οικοδομήματα, μνημειακού χαρακτήρα, εντοπίζονται αρκετά συχνά εντός των τειχών της πόλης. (βλ. τις αντίστοιχες περιπτώσεις στο Όρραο και την Πάλαιρο).

Αντίστοιχες κατασκευές, πιθανότατα, μικρότερου μεγέθους εντοπίζονται προς βορρά της παραπάνω δεξαμενής. Επίσης, πρόκειται για πηγάδια ή δεξαμενές, στοιχεία, δηλαδή, που αφορούν άμεσα στην ύδρευση της πόλης.



Fig. 19 The Lower Town. Interpretation.

Εικόνα 66. Κάτω πόλη Καλυδώνας, εντοπισθέντα στοιχεία με την μέθοδο της γεωφυσικής διασκόπησης. Στο κέντρο περίπου, η θέση της δεξαμενής; Στην ίδια εικόνα αποτυπώνονται με μπλε κουκκίδες και άλλες πιθανές θέσεις πηγαδιών ή δεξαμενών που εντοπίζονται κυρίως στο βόρειο και κεντρικό τμήμα της κάτω πόλης της Καλυδώνας (Τ. Smekalova, 2005, σ. 53).

(Αρ. Καταλόγου 25)

Καλυδώνα

Ταύτιση στοιχείου: Πηγάδι DS36

Θέση: Καλυδώνα στο εσωτερικό της πόλης και συγκεκριμένα, στην βορειοδυτική γωνία του δημόσιου κτιρίου με το περιστύλιο κοντά στην κύρια πύλη της οχύρωσης.

Context: Το κτίριο με το περιστύλιο, εντός του οποίου εντοπίζεται το πηγάδι, βρίσκεται σε απόσταση 60μ. από την ΝΔ πύλη της οχύρωσης που οδηγεί στο ιερό της Λαφρίας Αρτέμιδος και το Ηρώο, στην Κάτω πόλη.

Πρόκειται για μεγάλων διαστάσεων κτιριακό συγκρότημα, με μία κεντρική αυλή, επενδυμένη με βοτσαλωτό δάπεδο, όπου πιθανόν λάμβαναν χώρα αθλητικοί αγώνες. Η κεντρική αυλή πλαισιωνόταν από δύο πτέρυγες δωματίων, στα βόρεια και ανατολικά.

Από τα βόρεια δωμάτια το ΒΔ ταυτίζεται με χώρο λατρείας της Κυβέλης, της Αρτέμιδος και του Απόλλωνα. Στο μέσον του δωματίου εντοπίστηκε λίθινος βωμός, ενώ από τον ίδιο χώρο προήλθε και κεφαλή γυναικείου, πιθανότατα καθιστού, ακρόλιθου αγάλματος από κυκλαδικό μάρμαρο που φέρει *corona muralis*, δηλαδή, διάδημα με την μορφή τείχους.

Το πηγάδι DS36 συνδέεται λόγω και της θέσης του, άμεσα με την χρήση του χώρου αυτού.

Χρονολόγηση: Η χρονολόγηση του πηγαδιού προκύπτει από την χρονολόγηση του κτιρίου, που τοποθετείται χρονικά στα τέλη του 3^{ου} αι. π.Χ. έως και τις αρχές του 1^{ου} αι. μ.Χ.

Βιβλιογραφία: S. Dietz, 2011 ,σ. 111-126; Βικάτου, Ο., Φ. Σαράντη, 2013, σ.16

Περιγραφή: Το στόμιό του όπως και το ανώτερο τμήμα του αποτελούνται από λίθους, και έχει λαξευθεί εντός του μαλακού βράχου (bedrock) (βλ. εικ. 67). Οι πλήρεις διαστάσεις του δεν είναι γνωστές, καθώς δεν ανασκάφηκε πλήρως.



Εικόνα 67. Εσωτερικό πηγαδιού DS36. (S. Dietz, 2011, σ.116);

Εικόνα 68. Τοπογραφικό σχέδιο αρχαίας Καλυδόνιας. Στο μέσον διακρίνεται το κτίριο με το περιστύλιο όπου εντοπίστηκε το πηγάδι DS36.(Βικάτου, Ο., Φ.Σαράντη, 2013, σ.13)

Δημόσια λουτρικά συγκροτήματα

α. Ελληνιστικά βαλανεία

(Αρ. Καταλόγου 26)

Αμβρακία

Τάυτιση στοιχείου: Κατάλοιπα ελληνιστικού **βαλανείου**

Θέση: Ελάχιστα κτιριακά κατάλοιπα του βαλανείου εντοπίστηκαν κάτω από τα θεμέλια του μικρού θεάτρου-βουλευτηρίου της Αμβρακίας. (εικόνα 15).

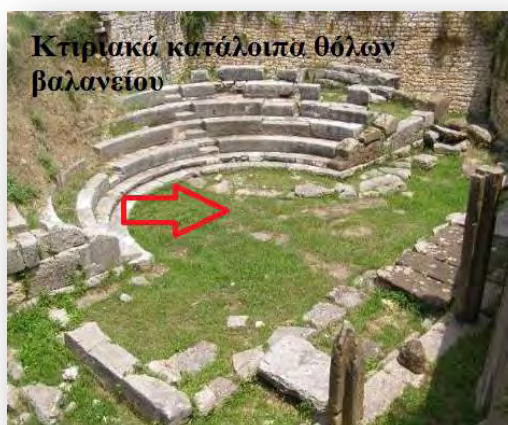
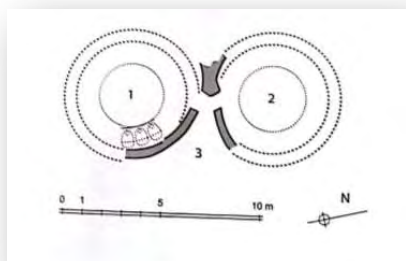
Context: Εντοπίζεται εντός της οχύρωσης της αρχαίας στο δημόσιο τμήμα της πόλης.

Χρονολόγηση: Η χρήση του υπήρξε σε διάρκεια εξαιρετικά βραχύβια από τα μέσα του 4^{ου} έως τα τέλη 4^{ου} αι. π.Χ.

Βιβλιογραφία: Lucore, S. K. and M. Trümper (ed.), 2013, αρ. κατ. 10

Περιγραφή: Από το οικοδόμημα αυτό σώζονται οι δύο θόλοι του κυρίως λουτρικού συγκροτήματος διαμ. 5,70μ. και οι τρεις in situ λουτήρες. (εικόνα 69). Στα ελάχιστα κατάλοιπα που εντοπίστηκαν περιλαμβάνονται και σπαράγματα πολύχρωμου βοτσαλωτού δαπέδου που αποκαλύφθηκε κυρίως στο εσωτερικό της θόλου 1.

Δυστυχώς δεν διαθέτουμε περαιτέρω στοιχεία σχετικά με την αρχιτεκτονική διάθρωση του συγκροτήματος του βαλανείου, αλλά και για την ύδρευση αυτού.



Εικόνα 69. Κάτοψη των αρχιτεκτονικών καταλοίπων του ελληνιστικού βαλανείου της Αμβρακίας. (Lucore, S. K. and M. Trümper (ed.), 2013, αρ. κατ. 10

Εικόνα 70. Άποψη του μικρού θεάτρου-βουλευτηρίου της Αμβρακίας. Διαδικτυακή πηγή: http://odysseus.culture.gr/java/image?foto_id=17181&s

(Αρ. Καταλόγου 27)

Οινιάδες

Ταύτιση στοιχείου: κατάλοιπα **βαλανείου** δημοσίου χαρακτήρα

Θέση: βρέθηκε εντός της οχύρωσης της πόλης των Οινιαδών.

Context: Πρόκειται για μεμονωμένο κτιριακό συγκρότημα που τοποθετείται στο δημόσιο τμήμα της αρχαίας πόλης και σε θέση που γειτνιάζει άμεσα με το βόρειο λιμάνι της πόλης.

Χρονολόγηση: Ελληνιστικών χρόνων. Κατασκευάστηκε κατά τον 2^ο αι. π.Χ., ενώ η χρήση του πιθανόν επεκτείνεται με μικρές μετασκευές και στα Ρωμαϊκά χρόνια.

Βιβλιογραφία: Sears, J.M., 1904; Σερμπέτη, Ε., 2001; Κολώνας, Λ., 2008(α); Lucore, S. K. and M. Trumper (ed.), 2013, σελ.

Περιγραφή: Ένα από τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα των βαλανείων με θόλους τοποθετείται στις Οινιάδες (βλ. εικ. 70). Το συγκρότημα αυτό έχει ανασκαφεί και μελετηθεί ήδη από τις αρχές του προηγούμενου αιώνα.

Αποτελείται από τουλάχιστον έξι διαφορετικούς χώρους και καλύπτει επιφάνεια μέγιστων ορατών διαστάσεων: 23μ. x 22μ. Καθώς, τμήμα αυτού έχει ανασκαφεί, δεν γνωρίζουμε τις πλήρεις διαστάσεις του. Ωστόσο, από τα ορατά κατάλοιπα του είναι δυνατόν να ταυτιστούν οι χώροι του με κάποιες από τις διαφορετικές λειτουργίες- δραστηριότητες στο εσωτερικό του. Συγκεκριμένα, ταυτίστηκαν τρεις χώροι που ανήκουν στους κυρίως χώρους του λουτρού.

Σύμφωνα με τους ανασκαφείς του¹⁴⁰ η κεντρική είσοδος του βρισκόταν στα βορειοδυτικά όπου εκτείνεται χώρος, τμήμα μόνον του οποίου έχει αποκαλυφθεί. Πρόκειται για τον χώρο Α, οι πλήρεις διαστάσεις του οποίου δεν μας είναι γνωστές, παρά μόνον το μέγιστο πλάτος

¹⁴⁰ Sears, 1904, σ. 220- 222

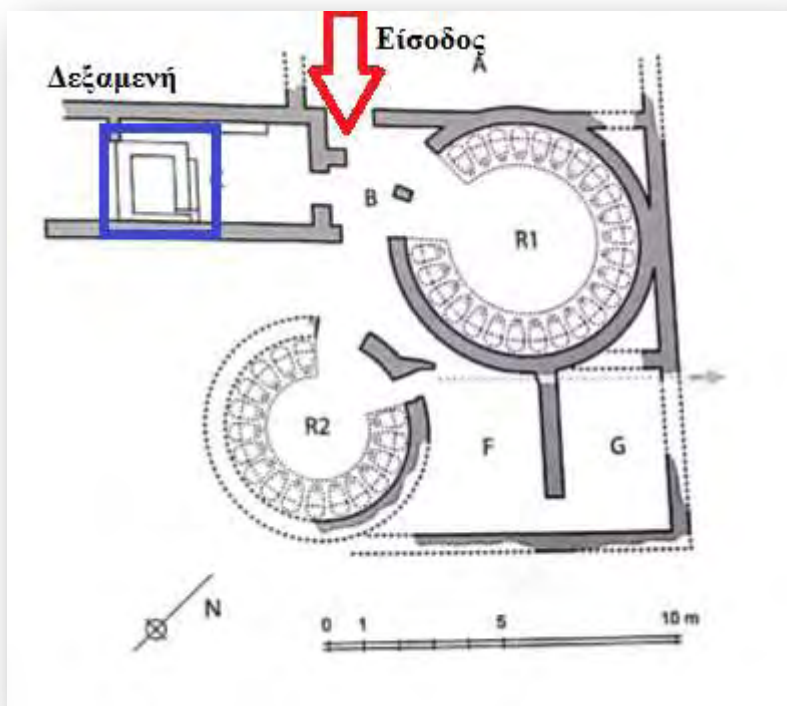
του στα 9,20μ. Το δωμάτιο αυτό ταυτίστηκε με κάποιον βοηθητικό χώρο, πιθανόν χώρο αναμονής.

Μέσω του χώρου αυτού ο επισκέπτης μπορούσε να κατευθυνθεί προς τους υπόλοιπους χώρους του λουτρού.

Ο τετράγωνος χώρος C διέθετε τετράγωνη δεξαμενή, διαστάσεων: 1,35μ. x 1,97μ., ενώ οι χώροι R1 και R2 αποτελούσαν τον κυρίως πυρήνα του λουτρού. Οι κυκλικής κάτοψης αυτοί χώροι καλύπτονταν με θόλους, ενώ τα δάπεδά τους ήταν επιμελημένα και αποτελούνταν από λίθινε πλάκες τοποθετημένες σε κυκλικές σειρές. Στο εσωτερικό των θόλων και σε ριπιδωτή διάταξη εντοπίστηκαν 25 ατομικοί λουτήρες στον μεγαλύτερο θόλο R1 και 17 αντίστοιχοι λουτήρες στον R2. Στους τοίχους των χώρων αυτών υπήρχαν ερμάρια πάνω ακριβώς από τους λουτήρες, τα οποία χρησιμοποιούνταν για την τοποθέτηση των ρούχων πιθανόν των λουομένων.

Η ανωδομή του κτιρίου αποτελείται από αργολιθοδομή, ενώ τα δάπεδα όλων των χώρων ήταν σαφώς επιμελημένα.

Ωστόσο, ο τρόπος ύδρευσης του λουτρού δεν μας είναι γνωστός.



Εικόνα 70. Οινιάδες. Κάτοψη του βαλανείου με τις θόλους. (Sears, 1904, σ. 217, εικ.42.)



Εικόνα 71. Κάτοψη της αρχαίας πόλης της Νικόπολης, όπου σημειώνονται οι θέσεις των δημόσιων λουτρικών συγκροτημάτων της, των Βόρειων Θερμών, Κεντρικών Θερμών και των «Λουτρών της Κλεοπάτρας». Διαδικτυακή πηγή: http://ftp.mirror.your.org/pub/wikimedia/images/wikipedia/el/e/e1/%CE%91%CF%81%CF%87%CE%B1%CE%AF%CE%B1_%CE%9D%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%B7_%CE%A7%CE%AC%CF%81%CF%84%CE%B7%CF%82..JPG

Δημόσια Λουτρικά συγκροτήματα Ρωμαϊκών χρόνων

(Αρ. Καταλόγου 28)

Λουτρά Νικόπολης

Ταύτιση στοιχείου: Βόρειες Θέρμες Νικόπολης

Θέση: Νότιο τμήμα προαστείου Νικόπολης, βορείως της Νικόπολης.

Context: Το συγκρότημα των Βορείων Θερμών εξυπηρετούσε τις ανάγκες αθλητών.

Χρονολόγηση: 1^{ος} αι. μ.Χ.

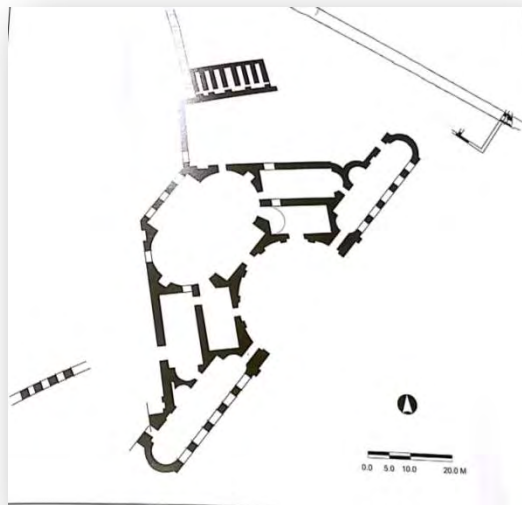
Βιβλιογραφία: Ζάχος, Κ., Δ. Καλπάκης, Χ. Κάππα, Θ. Κύρκου, 2008, σ. 83- 85

Περιγραφή: Τοποθετείται στο δημόσιο τμήμα της πόλης και συνδέεται με την χρήση τόσο του Γυμνασίου, όσο και του Σταδίου της Νικόπολης που βρίσκονται στην ίδια περιοχή.

Το κτίριο συνδεόταν άμεσα με το υδραγωγείο της πόλης, το οποίο στο σημείο αυτό παρακάμπτεται της πορείας του, και εισέρχεται στον χώρο του Προαστίου πάνω σε πεσσοστοιχία.

Οι Θέρμες αυτές κατασκευάζονται αμέσως μετά την ίδρυση της πόλης στον 1^ο αι. μ.Χ.(βλ. εικ. 72). Το κτίριο διατηρείται σε σχετικά καλή κατάσταση, ιδιαίτερα η δυτική πτέρυγά του συγκροτήματος. Οι μεγάλες αίθουσες επικοινωνούσαν μεταξύ τους και στεγάζονται με καμάρες και θόλους. Τα δάπεδά του ήταν διακοσμημένα με μαρμάρινα πλακίδια και ψηφιδωτά, ενώ οι τοίχοι έφεραν ορθομαρμαρώσεις.

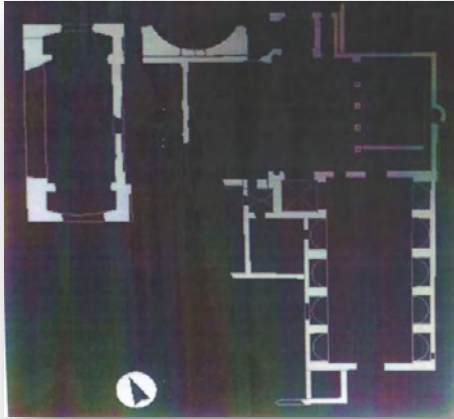
Ενώ διέθετε ένα μεγάλο χώρο με ομαδική δεξαμενή κολύμβησης (natatio), αίθουσα ψυχρού λουτρού (frigidarium) και αίθουσες με κλιμακωτά θερμαινόμενες πισίνες (tepidarium, caldarium).



Εικόνα 72. Νικόπολη. Βόρειες Θέρμες. Κάτοψη του συγκροτήματος. (Ζάχος, Κ., κ.ά., 2008, 85.)

(Αρ. Καταλόγου 29)

Νικόπολη



Εικόνα 73. Κάτοψη και άποψη των Κεντρικών Θερμών της Νικόπολης. (Ζάχος, Κ., 2008, σ. 129)

Τάυτιση στοιχείου: **Κεντρικές Θέρμες**

Θέση: Ανατολικό άκρο του κεντρικού τμήματος της ρωμαϊκής πόλης.

Context: Τοποθετούνται στο εσωτερικό του πολεοδομικού ιστού της αρχαίας Νικόπολης.

Χρονολόγηση: Τοποθετούνται χρονικά στην περίοδο του Αδριανού

Βιβλιογραφία: Nielsen, I., 1990, Τόμ. II, αρ. κατ. C.270; Ζάχος, Κ., κ.ά., 2008, σ. 128- 129)

Περιγραφή: Το οικοδόμημα συγκροτείται από τρεις μεγάλους χώρους, διατεταγμένους σε σχήμα Γ.

Ο πρώτος χώρος (χώρος Α) έχει διεύθυνση Β-Ν. Εσωτερικά αυτού και κατά μήκος των μακρών πλευρών του υπάρχουν κτιστοί πεσσοί που αντιστοιχούν σε χώρους που στεγάζονται με καμάρες. Στα ανατολικά εντοπίζονται πέντε τέτοιοι χώροι και τέσσερις στα δυτικά.

Στα ΒΔ εκτείνεται ορθογώνιος χώρος (χώρος Ε), μεγάλων διαστάσεων, καμαροσκεπής, ο οποίος επικοινωνεί με τον χώρο στα ανατολικά του (χώρο Β) μέσω πλατειάς εισόδου. Αυτός

με την σειρά του έχει διεύθυνση Α-Δ και στο ανατολικό τμήμα του εντοπίζεται περιστύλιο, ενώ διαθέτει πιθανόν μία ακόμη είσοδο στα βόρεια.

Στο ανατολικό τμήμα του χώρου Β αποκαλύφθηκε ορθογώνιος ομαδικός λουτήρας (*piscina*), στην δυτική πλευρά της οποίας διατηρείται κλίμακα με κιονοστοιχία, ενώ στις υπόλοιπες πλευρές του νεότεροι τοίχοι περιορίζουν τα αρχικά του όρια. Οι εμβόλιμοι τοίχοι και το δάπεδο του λουτήρα έφεραν επίχρισμα υδραυλικού κονιάματος για την στεγανοποίηση του χώρου, αλλά και για την τοποθέτηση μαρμαροθετήματος. Σε προγενέστερη φάση του μαρμαροθετήματος ο χώρος ήταν καλυμμένος με ψηφιδωτό δάπεδο.

Ένας ακόμη χώρος (χώρος Γ) έχει διεύθυνση Α-Δ. Στο νότιο τμήμα του υπάρχουν κατάλοιπα εγκάρσιου εσωτερικού τοίχου που χωρίζει τον χώρο σε δύο δωμάτια

(Αρ. Καταλόγου 30)

Κέρκυρα

Τάυτιση στοιχείου: Λουτρικό συγκρότημα

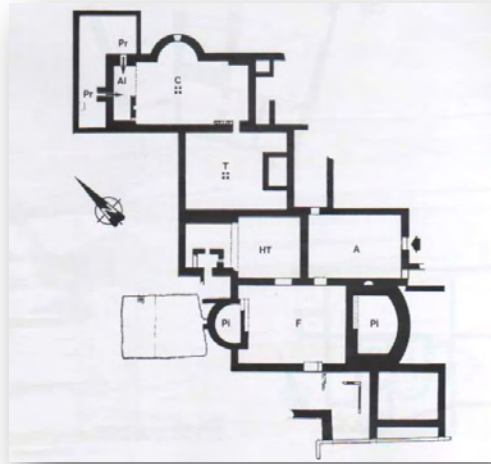
Θέση: Παλαιόπολη Κέρκυρας

Context: Περιμετρικά του λουτρικού συγκροτήματος εντοπίζονται και οικιστικά κατάλοιπα διαφόρων εποχών.

*Χρονολόγηση: Το λουτρικό συγκρότημα (βλ. εικ. 74) διέθετε 4 τουλάχιστον οικοδομικές φάσεις, κατά την διάρκεια των οποίων δεν είχε πάντα την ίδια χρήση: α) Η πρώτη οικοδομική φάση τοποθετείται χρονικά σε περίοδο πριν από τον 2^ο αι. μ.Χ., κατά την διάρκεια της οποίας η μορφή του κτιρίου μας είναι άγνωστη β) Από τον 2^ο έως τον 4^ο αι. μ.Χ., λειτουργεί ως μικρό βαλανείο (*balneum*), το οποίο ωστόσο έφερε πλούσιο γλυπτό διάκοσμο γ) Κατά τον 4^ο αι. παρατηρούνται επισκευές στους κυρίως χώρους του λουτρού. δ) Κατά το 1^ο ήμισυ του 5^{ου} αι., το λουτρό αποτελεί τμήμα της Βασιλικής της Παλαιόπολης.*

Βιβλιογραφία: ΑΔ 42(1987) Χρονικά, σ.340-1; ΑΔ 43(1988) Χρονικά, σ.342; ΑΔ 44(1989) ; Nielsen, I., 1990, τόμ. ΙΙ, σ. 34, (C.276); Χρονικά, σ.298-9; ΑΔ(1991) Χρονικά, σ.254-5; Πρέκα- Αλεξανδρή, Κ., 1997, σ. 142- 151;

Περιγραφή: Η αρχική φάση της λειτουργίας των λουτρών της Παλαιόπολης αφορά στην λειτουργία ενός μικρού βαλανείου(2^{ος} αι. μ.Χ.), στη συνέχεια το συγκρότημα διευρύνεται. Το συγκρότημα αυτής της φάσης(4^{ος} αι.μ.Χ.) διαθέτει την βασική παράταξη των χώρων των λουτρών σε frigidarium, tepidarium και caldarium.



Εικόνα 74. Κάτοψη λουτρών Παλαιόπολης (Nielsen, I., 1993, τόμ. II, σ.186, εικ.209)

(Αρ. Καταλόγου 31)

Κεφαλονιά

Τάυτιση στοιχείου: Ρωμαϊκό βαλανείο

Θέση: Σάμη

Context:

Χρονολόγηση: Ρωμαϊκά. 3^{ος} αι. π.Χ. - 6^{ος} αι. μ.Χ.

Βιβλιογραφία: Nielsen, I., 1993, τόμ. II, σελ. 34, αρ. κατ. 277

Περιγραφή: Για το συγκεκριμένο δημόσιο ρωμαϊκό λουτρό διαθέτουμε ελάχιστα στοιχεία, αν και πρόκειται για πολύ καλής διατήρησης συγκρότημα (βλ. εικ. 75), καθώς, οι τοίχοι που

το ορίζουν σώζονται σε ύψος έως και τα 4μ. Αποτελείται από έξι συνολικά χώρους, και η Nielsen το κατατάσσει στον τύπο axial row, δηλαδή στον τύπο, όπου οι χώροι διατάσσονται κατά σειρά. Τέλος, οι τοίχοι του είναι κατασκευασμένοι κατά το opus testaceum.



Εικόνα 75. Άποψη του λουτρικού συγκροτήματος. Διαδικτυακή πηγή:<https://greece.terrabook.com/kefalonia/wp-content/uploads/sites/6/romaiko-valanio-samis-1.jpg>



Εικόνα 76. Άποψη των υπόκαυστων του λουτρού. Διαδικτυακή πηγή:<https://greece.terrabook.com/kefalonia/wp-content/uploads/sites/6/romaiko-valanio-samis-2.jpg>

(Αρ. Καταλόγου 32)

Κεφαλονιά

Τάυτιση στοιχείου: Μικρή λουτρική εγκατάσταση

Θέση: Φισκάρδο (αρχαίος Πάνορμος)

Context: Δίπλα στο νεκροταφείο του Αγ. Ανδρέα

Χρονολόγηση: Ρωμαϊκών χρόνων

Βιβλιογραφία: Διαδικτυακή πηγή: http://www.yppo.gr/0/anaskafes/pdfs/LE_EPKA.pdf

Περιγραφή: Μικρή λουτρική εγκατάσταση που σύμφωνα με τον ανασκαφέα του συνδέεται με κάποιο είδος λατρείας λόγω της εγγύτητάς του σε αρχαίο νεκροταφείο.

(Αρ. Καταλόγου 33)

Αγ. Νικόλαος. Χερσόνησος Πλαγιάς

Τάυτιση στοιχείου: Κατάλοιπα λουτρού

Θέση: Αρχαίο Μυρτούντιο; Χερσόνησος Πλαγιάς

Context:

Χρονολόγηση: Ρωμαϊκά

Βιβλιογραφία: Πετρόπουλος, 1991, σ. 112, υποσημείωση 145

Περιγραφή: Ελάχιστα είναι τα στοιχεία που δίνονται από τους ερευνητές της θέσης.

(Αρ. Καταλόγου 34)

Δρυμός Βόνιτσας



Εικόνα 77. Κάτοψη συγκροτήματος που αποκαλύφθηκε στο Βόρειο τομέα της ανασκαφής στο Δρυμό Βόνιτσας. Σημειώνεται η θέση του συγκροτήματος λουτρών των ύστερων Ρωμαϊκών χρόνων στα ΒΑ, καθώς και τμήματα αγωγών που αφορούν στην διαχείριση του νερού στο συγκρότημα. (Χουλιάρας, Ι. κ.ά., 2014, σ. 191)

Εικόνα 78. Άποψη των καταλοίπων του λουτρικού συγκροτήματος στα ΒΑ της ανασκαφής. (Χουλιάρας, Ι. κ.ά., 2014, σ.193).

Ταύτιση στοιχείου: Λουτρικό συγκρότημα

Θέση: Δρυμός Βόνιτσας

Context:

Χρονολόγηση: Ύστερα Ρωμαϊκά χρόνια

Βιβλιογραφία: Χουλιάρας, Ι. κ.ά, 2014, σ. 181- 196, όπου γίνεται μία πρώτη παρουσίαση των αρχιτεκτονικών στοιχείων του συγκροτήματος, ενώ η ανασκαφή του βρισκόταν σε εξέλιξη.

Περιγραφή: Με αφορμή τις πρόσφατες σωστικές ανασκαφές που διενεργούνται στην περιοχή του Δρυμού Βόνιτσα, αποκαλύφθηκε ένα λουτρικό συγκρότημα, το οποίο τοποθετείται στην ΒΑ απόληξη ενός εξαιρετικά εκτεταμένου συγκροτήματος, οι μέγιστες αποκαλυφθείσες διαστάσεις του οποίου το 2013, όταν η ανασκαφή βρισκόταν ακόμη σε εξέλιξη, άγγιζαν τα 1150 τ.μ. Το συγκρότημα αυτό αναπτύσσεται σε δύο κάθετες μεταξύ τους πτέρυγες που σχηματίζουν κάτοψη με την μορφή Γ.

Στα ΝΑ των καταλοίπων έχουν ταυτιστεί τμήματα πήλινων αγωγών ύδρευσης του συγκροτήματος σε παράλληλη σχέση με άλλο κτιστό αγωγό αποχέτευσης (βλ. εικ. 77),

αλλά και εγκατάσταση υποκαύστων. Βορειότερα αυτών εντοπίζονται 4 αφιδωτοί χώροι που σύμφωνα με τους ανασκαφείς ανήκουν σε λουτρά. Σε αυτούς αναγνωρίζουν αίθουσες για θερμό και ψυχρό λουτρό που περιλαμβάνουν μικρές δεξαμενές στις αφίδες. (βλ. εικ. 78) Τέλος, το κατατάσσουν στο τύπο λουτρών που διατάσσονται σε «γωνία».

(Αρ. Καταλόγου 35)

Κρυονέρι Μεσολογγίου

Τάυτιση στοιχείου: Λουτρικό συγκρότημα

Θέση: Εντοπίζεται στον παραλιακό οικισμό του Κρυονερίου.

Context:

Χρονολόγηση: Παρουσιάζει διάφορες χρονολογικές φάσεις. Αρχικά στα ρωμαϊκά χρόνια λειτουργούσε ως λουτρό, ενώ στη συνέχεια στα παλαιοχριστιανικά χρόνια συνδέεται με Βασιλική που χτίζεται πολύ κοντά σε αυτό.

Βιβλιογραφία: Χαμηλάκη, Κ., 2015

Περιγραφή: Το κτηριακό συγκρότημα διαθέτει μεγάλη ορθογώνια αίθουσα λουτρού περιμετρικά της οποίας εκτείνεται σύστημα αγωγών, praefurnium και χώροι υποκαύστων, μία δεξαμενή νερού και τουλάχιστον 11 χώροι.

(Αρ. Καταλόγου 36)

Ρούγα Παλιαμπέλων Αιτωλοακαρνανίας

Τάυτιση στοιχείου: Λουτρά

Θέση: Στη βόρεια πλευρά της νησίδας της Ρούγας, ΒΑ της αρχαίας οχύρωσης που ταυτίζεται με την αρχαία Ηράκλεια ή τον αρχαίο Εχίνο.

Context:

Χρονολόγηση: Ρωμαϊκών χρόνων

Βιβλιογραφία: Κολώνας, Λ., 1990, σ. 140; Μ. Πετρόπουλος, 1988, σ. 116; Σταυροπούλου-Γάτση, Μ., Φ. Σαράντη, 2013, σ. 673

Περιγραφή: Αναφέρονται κατάλοιπα λουτρικής εγκατάστασης ακριβώς δίπλα στην θάλασσα χωρίς να δίνονται περαιτέρω στοιχεία.

(Αρ. Καταλόγου 37)

Μεγάλη Χώρα- Ζαπάντι

Ταύτιση στοιχείου: **Κατάλοιπα λουτρού**

Θέση: Μεγάλη Χώρα (Ψηλή Παναγιά) – Ζαπάντι. 500μ. βορειοδυτικά του χωριού Ψηλή Παναγιά

Context:

Χρονολόγηση: Ρωμαϊκών χρόνων

Βιβλιογραφία: Σταυροπούλου- Γάτση, Μ., Φ. Σαράντη, 2013, σ.676- 677

Περιγραφή: Κατάλοιπα κτιρίου με ψηφιδωτά δάπεδα και λουτρό. Στα ευρήματα περιλαμβάνονται πήλινος δίσκος από στυλίσκο υπόκαυστου καθώς και σπαράγματα δαπέδου από ασβεστολιθικές ψηφίδες που διέσωζαν κόσμημα πλοχμού και μέρος του εμβλήματος.

(Αρ. Καταλόγου 38)

Άγιοι Θεόδωροι Πρεβέντζας

Τάυτιση στοιχείου: Κατάλοιπα **βαλανείου** του οποίου πιθανόν η ύδρευση σχετίζεται άμεσα με τις ιαματικές πηγές των Κρεμαστών.

Θέση: Άγιοι Θεόδωροι Πρεβέντζας, πλησίον του χωριού Μαλατέικα Βάλτου

Context:

Χρονολόγηση: Ρωμαϊκών χρόνων

Βιβλιογραφία: Για τις ιαματικές πηγές: W.J. Woodhouse, 1897, σ. 24

Περιγραφή: Μέγιστες αποκαλυφθείσες διαστάσεις: 25μ. x 30μ. Σήμερα έχει κατακλυστεί από τα νερά του φράγματος Καστρακίου.

(Αρ. Καταλόγου 39)

Πλευρώνα

Τάυτιση στοιχείου: **Λουτρική εγκατάσταση**

Θέση: Νέα Πλευρώνα

Context: Εντοπίζεται στο δημόσιο κομμάτι της πόλης, πολύ κοντά στο στάδιο αυτής. Μήπως εξυπηρετούσε τις ανάγκες των αθλητών του σταδίου;

Χρονολόγηση: Ρωμαϊκά;

Βιβλιογραφία: Κολώνας, Λ., 2008(β), σ.24- 25

Περιγραφή: Δυτικά της δεξαμενής εκτείνεται ορθογώνιος χώρος, μέγιστων διαστάσεων: 3,80μ. x 1,14μ., στο εσωτερικό του έφερε δάπεδο από μικρά θραύσματα κεράμων κατακόρυφα τοποθετημένα, κατά το opus adriaticum, ενώ το δάπεδο και τα πλαινά τοιχώματά του φέρουν επίχρισμα από κονίαμα. Στη δυτική πλευρά του σώζονται τρεις μεγάλου μεγέθους πλακοειδείς λίθοι με αναθυρώσεις, οι οποίοι είναι κατακόρυφα τοποθετημένοι στο δάπεδο. Δυτικά των λίθων αυτών είχε αποκαλυφθεί στρώμα

καταστροφής από κεραμίδες στέγης και στο βόρειο τοίχωμά της, αγωγός που φαίνεται να επεκτείνεται έως την ανατολική γωνία του λουτρού.¹⁴¹



Εικόνα 79. Αποψη της δεξαμενής με τη λουτρική εγκατάσταση. (Κολώνας, Λ., 2008, σ. 25)

(Αρ. Καταλόγου 40)

Αλίκυρνα

Ταύτιση στοιχείου: **Ρωμαϊκές Θέρμες** Αγ. Ιωάννη Μεσολογγίου

Θέση: Αγ. Ιωάννης Μεσολογγίου, κοντά στην ανατολική είσοδο της σύγχρονης πόλης, στη θέση του Ρωμαϊκού τμήματος της αρχαίας πόλης της Αλίκυρνας.

Context: Το αρχιτεκτόνημα εντοπίζεται εντός του Ρωμαϊκού τμήματος της αρχαίας πόλης της Αλίκυρνας και δίπλα στον ρωμαϊκό δρόμο που ένωνε την Πάτρα, μέσω της Καλυδώνας, με τη Νικόπολη. Ο δρόμος αυτός θα πρέπει να διερχόταν από τα βόρεια του κτιρίου, όπου τοποθετείται και η κεντρική μνημειώδης είσοδος αυτού.

Χρονολόγηση: αρχές 2^{ου} αι. μ.Χ. έως μέσα 6^{ου} αι. μ.Χ. Είναι πιθανόν, να οικοδομήθηκε παράλληλα με την διάνοιξη του ρωμαϊκού δρόμου του Τραϊανού, στις αρχές του 2^{ου} αι. μ.Χ.

¹⁴¹ Πιθανότατα, ο αγωγός αυτός συνδέεται με την διοχέτευση του νερού στο λουτρικό συγκρότημα από την δεξαμενή. Ωστόσο, η έρευνα των καταλοίπων αυτών, και σύμφωνα με τον ανασκαφέα του, δεν έχει ολοκληρωθεί.

Βιβλιογραφία: Πετρόπουλος, Μ., 2002, σελ., 414- 415,

Περιγραφή: Ακολουθεί μία περιγραφή των αρχιτεκτονικών καταλοίπων των «Θερμών» καθώς και μία αναφορά στα στοιχεία που έχουν αποκαλυφθεί και αφορούν στην παροχή νερού σε αυτό.

Ως προς τη γενική περιγραφή του αρχιτεκτονήματος: οι μέγιστες διαστάσεις του υπολογίστηκαν σε 21,90μ. x 25,30μ., τα στοιχεία του καλύπτουν επιφάνεια περίπου 355 μ² και η κάτοψή του είναι σχήματος T. Τυπολογικά, ανήκει στον πρώτο τύπο του Krencker¹⁴² (row type) (βλ. εικόνα 80, 84, 85). Οι τοίχοι του διατηρήθηκαν σε ύψος 7 μ. και είναι κτισμένοι κατά το opus testaceum.

Το κτίριο διαιρείται σε τρία μέρη , κατά το συνήθη τρόπο σε, **frigidarium**, χώρο για το κρύο λουτρό, **tepidarium**, χώρο για χλιαρό λουτρό, και το **caldarium**, χώρο για το θερμό λουτρό.

Το **frigidarium** (βλ. εικ. 81) βρισκόταν στο ανατολικό τμήμα του κτιρίου, στο οποίο διαμορφώνεται μία ορθογώνια πισίνα (natatio), διαστάσεων: 7,60μ.x3,85μ.x1,10μ., φέρει υδραυλικό κονίαμα στα τοιχώματά της και μαρμάρινες πλάκες, διαφόρων διαστάσεων και χρωμάτων στον πυθμένα της. Η είσοδος στην πισίνα γινόταν από τα δυτικά της μέσω κτιστής λίθινης κλίμακας.

Το κεντρικό τμήμα των λουτρών καταλαμβάνει το **tepidarium**, (βλ. εικ. 82) ο χώρος για το χλιαρό λουτρό, μέγιστων εσωτερικών διαστάσεων: 9,50μ x 9μ. Στις τέσσερις γωνίες του χώρου εφάπτονται κτιστοί κυκλικοί λουτήρες, διαμέτρου 2,30μ. και βάθους 1,10μ. Τα τοιχώματά τους φέρουν υδραυλικό κονίαμα και ο πυθμένας τους φέρει στρώση από πλάκες μαρμάρου. Σε ύψος 0,58μ. υπάρχει κτιστός αναβαθμός για την διευκόλυνση της καθόδου. Η χρήση του λουτήρα γινόταν και από δύο λουόμενους.

Στο δυτικό τμήμα του κτιρίου τοποθετείται το **caldarium** (βλ. εικ. 83) του λουτρού, το οποίο αποτελείται από μία σειρά μικρών διαστάσεων χώρων που στο εσωτερικό τους εντοπίζονται ατομικοί λουτήρες. Κάτω από το δάπεδο του caldarium εντοπίστηκαν στυλίσκοι υπόκαυστου συστήματος θέρμανσης για την διοχέτευση του θερμού αέρα που παραγόταν στα praefurnia, τις εστίες δηλαδή και αφορούσε στην θέρμανση του δαπέδου και των λουτήρων. Επί των εστιών αυτών και με την βοήθεια μεταλλικών λεβήτων γινόταν και η θέρμανση του νερού που επρόκειτο να χρησιμοποιηθεί στο εσωτερικό του θερμού οίκου.

¹⁴² Krencker, D., 1929, 175- 181

Τέτοια βρέθηκαν στις εξωτερικές πλευρές αυτής της πτέρυγας, στα νότια και δυτικά της πτέρυγας.

Άλλοι χώροι στο εσωτερικό του κτιρίου ταυτίστηκαν με χώρο εφίδρωσης (sudatorium) και χώρο αναμονής (apodyterium) αντίστοιχα που ήταν απαραίτητοι για την λειτουργία των λουτρών.

Πρόκειται για μεγάλο, δημόσιο λουτρό (Thermae), αλλά επαρχιακού χαρακτήρα.

Στοιχεία ύδρευσης: Για την παροχή νερού στις θερμές χρησιμοποιούνταν δύο μεγάλες κτιστές ορθογώνιες δεξαμενές, όπου το νερό αποθηκευόταν σε εξωτερικό χώρο, στα βόριο ανατολικά και νότιο ανατολικά. Από τη βόρειο ανατολική διατηρήθηκε μόνον ο πυθμένας της, ενώ στην νότιο ανατολική σώζονται και τα τοιχώματά της.

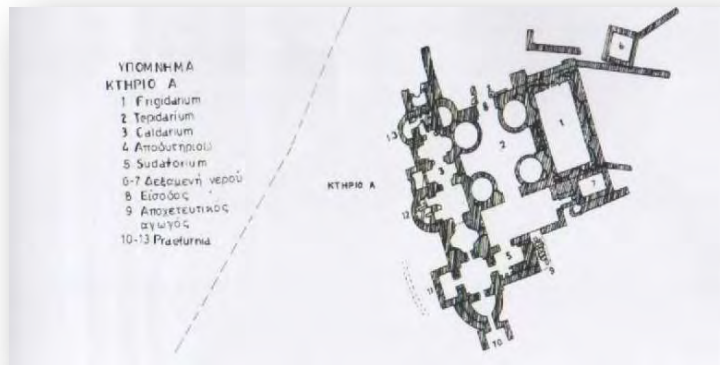
Επιπλέον στοιχεία ύδρευσης εντοπίζονται στο εσωτερικό των λουτρών, και συγκεκριμένα στο frigidarium και στο tepidarium.

Συγκεκριμένα, στην «πισίνα» του κρύου λουτρού η είσοδος του νερού γινόταν από τα βόρεια, υποτίθεται με την βοήθεια κάποιου πήλινου ή κτιστού αγωγού. Η είσοδος του νερού στην πισίνα πιθανόν γινόταν και μέσω της ανατολικής πλευράς αυτής καθώς στον εξωτερικό τοίχο σώζεται εγκάρσια, κατά πλάτος εγκοπή λίγο ψηλότερα από το χείλος της πισίνας.

Στο tepidarium η διοχέτευση του νερού γινόταν μέσω αγωγών που κατέληγαν στις κόγχες που ανοίγονταν πάνω από τους λουτήρες και το νερό έπεφτε στο εσωτερικό τους με την μορφή μικρού καταράκτη.

Η πιο προσιτή πηγή νερού στις θερμές βρίσκεται στη θέση «Ζεστή Βρύση». Μάλιστα, στην μεταξύ του μνημείου και της πηγής απόστασης έχουν εντοπιστεί κατά καιρούς,

σύμφωνα με μαρτυρίες κατοίκων, πήλινοι αγωγοί



Εικόνα 80. Αγ. Ιωάννης Μεσολογγίου. Κάτοψη των Ρωμαϊκών λουτρών. (Πετρόπουλος, Ι., 2004, σ. 426, εικ. 2)



Εικόνα 81. Αγ. Ιωάννης Μεσολογγίου. Αποψη του ομαδικού λουτήρα στο χώρο του frigidarium των λουτρών. (Πετρόπουλος, Ι., 2002, σ. 427, εικ. 2)



Εικόνα 82. Αγ. Ιωάννης Μεσολογγίου. Άποψη του teridarium – χλιαινόμενου οίκου. (Πετρόπουλος, Ι., 2004,



Εικόνα 83. Αγ. Ιωάννης Μεσολογγίου. Άποψη του θερμού οίκου των λουτρών (caldarium), όπου διακρίνονται οι στυλίσκοι του υπόκαυστου συστήματος. (Πετρόπουλος, Ι., 2002)



Εικόνα 84. ΑΓ. Ιωάννης Μεσολογγίου, Αποψη των λουτρών από τα ανατολικά. (Tsantila, V., 2014, σελ. 1235, εικ. 6)

Εικόνα 85. Αγ. Ιωάννης Μεσολογγίου. Κατάλοιπα του συγκροτήματος των Ρωμαϊκών λουτρών. (Tsantila, V., 2014, σελ. 1235, εικ. 5.)

(Αρ. Καταλόγου 41)

Καλυδώνα

Ταύτιση στοιχείου: **Κατάλοιπα λουτρού**

Θέση: Χονδρέϊκα, βορείως της πόλης

Context:-----

Χρονολόγηση: Υστερορωμαϊκών χρόνων

Βιβλιογραφία: Σταυροπούλου- Γάτση, Μ., Φ. Σαράντη, 2013, σελ. 665

Περιγραφή: Δεν δίνονται περαιτέρω στοιχεία

(Αρ. Καταλόγου 42)

Ναύπακτος

Ταύτιση στοιχείου: Λουτρά

Θέση: Γρίβομπο, κτήμα Αθανασιάδη- Νόβα.

Context: Οικιστικά αρχιτεκτονικά κατάλοιπα μεγάλων κτιρίων.

Χρονολόγηση: Ρωμαϊκά

Βιβλιογραφία: Ζαφειροπούλου, Φ., 1976, σ.165-166, σχέδ. 5, πίν. 115γ; Βρούβα, 2005, σ. 383



Εικόνα 86. Ναύπακτος, Γρίβομπο. Κάτοψη της ανασκαφής του κτήματος Αθανασιάδη- Νόβα. (Ζαφειροπούλου, Φ., 1976 σ. 166)

Περιγραφή: Στη θέση αυτή εντοπίστηκαν κατάλοιπα μεγάλων κτιρίων που ανήκουν σε διάφορες φάσεις της Ρωμαϊκής εποχής και αποκαλύφθηκαν στο Νότιο τμήμα της πόλης, κοντά στη θάλασσα.

Πρόκειται για ένα σύνθετο ως προς την κάτοψη του κτιριακό συγκρότημα που η ανασκαφείας ταυτίζει με θέρμες.. Το κυρίως συγκρότημα των λουτρών τοποθετεί η ανασκαφείας κυρίως στην Β. γωνία του συγκροτήματος. Ενώ στη νότια πλευρά διατάσσονται ορθογώνιοι χώροι που χρησιμοποιήθηκαν ως δεξαμενές. (βλ. εικ. 86)

(Αρ. Καταλόγου 43)

Ναύπακτος

Τάυτιση στοιχείου: Λουτρά

Θέση: «Κεφαλόβρυσο», Οδός Ξενιτεμένων Ναυπακτίων

Context:-----

Χρονολόγηση: Ρωμαϊκών Χρόνων

Βιβλιογραφία: ΑΔ 1997, Χρονικά, 302-304

Περιγραφή: Τα στοιχεία που έχουν αποκαλυφθεί και συνθέτουν το λουτρικό συγκρότημα αφορούν σε κατάλοιπα τοιχοδομιών (opus testaceum και opus mixtum), και υποκαύστων.

Κρήνες και Νυμφαία

(Αρ. Καταλόγου 44)

Τριχωνίδα

Τάυτιση στοιχείου: **Κρήνη**

Θέση: Μουτσιάρα, Περιστέρι Τριχωνίδας

Context: Κοντά στην κρήνη και στη θέση «Ελληνικά» τοποθετούνται τα ίχνη αρχαίου οικισμού, του οποίου διατηρούνται κτιριακά κατάλοιπα και το νεκροταφείο. Σε όλη την έκταση εντοπίζονται διάσπαρτα θραύσματα χονδροειδούς κεραμικής.

Χρονολόγηση:

Βιβλιογραφία: ΑΔ 36 (1981): Β' 1 Χρον., σ. 171

Περιγραφή: Σχήματος ανοιχτού Π, κτισμένη από ασβεστολιθικές λιθόπλινθους κατά το ψευδοϊσόδομο σύστημα δόμησης.

(Αρ. Καταλόγου 45)

Τριχωνίδα

Τάυτιση στοιχείου: **Κρήνη- Βεϊνόβρυση**

Θέση: Καινούριο Τριχωνίδας

Context: Η κρήνη αυτή ανήκε στον οικισμό της πόλης Θέστιον, ο οποίος εκτεινόταν χαμηλά προς την λίμνη Τριχωνίδα πάνω ακριβώς στον δρόμο που οδηγούσε στον Θέρμο.

Χρονολόγηση: Ελληνιστικών χρόνων

Βιβλιογραφία: Σταυροπούλου- Γάτση, Μ., 2008, σ. 404;

Περιγραφή: Είναι κατασκευασμένη από μεγάλους ορθογώνιους λίθους κατά το ισόδομο σύστημα (βλ. εικ. 87). Η κρήνη, γνωστή και ως Βεϊνόβρυση, ανήκε στον οικισμό της πόλης Θέστιον που εκτεινόταν «χαμηλά» προς την λίμνη Τριχωνίδα, πάνω στον δρόμο που οδηγούσε στον Θέρμο.



Εικόνα 87. Κρήνη Βεινόβρυση. (Σταυροπούλου-Γάτση, Μ., 2008, σ. 404, εικ. 704)

(Αρ. Καταλόγου 46)

Θέρμος

Τάυτιση στοιχείου: **Κρήνη**

Θέση: Θέρμος, στο βορειοδυτικό άκρο της πλατείας της αγοράς.

Context:

Χρονολόγηση: Τέλους του 4^{ου} αι. π.Χ.

Βιβλιογραφία: Παπαποστόλου, Ι., 2014

Περιγραφή: Η Κρήνη (βλ. εικ. 88, 89) βρίσκεται πάνω στη βορειοδυτική άκρη της «πλατείας οδού» και είναι κατασκευασμένη πάνω σε μία πηγή. Διαθέτει το απλό σχήμα της ορθογώνιας δεξαμενής. Οι μέγιστες διαστάσεις της αγγίζουν τα 6,18μ. x 3,60μ. Στην ανατολική πλευρά της υπάρχει σε υψηλότερο επίπεδο ημικυκλική εξέδρα ανοιχτή προς τα ανατολικά. Το νερό αναβλύζει ανάμεσα από τους αραιά τοποθετημένους λίθους της κατώτερης στρώσης των τοιχωμάτων της κρήνης. Πιθανώς δεν είχε κρουνοί. Περιμετρικά της κρήνης, βόρεια, δυτικά και νότια αυτής έχει αποκαλυφθεί λιθόστρωτο δάπεδο.



Εικόνα 88. Η Κρήνη του Θέρμου στο βορειοδυτικό άκρο της πλατείας της αγοράς. (Παπαποστόλου, Ι., 2008, σ.408, εικ. 715)



Εικόνα 89. Θέρμος. Κάτοψη της κρήνης, (Βικάτου, Ο., Γ. Σταμάτης, 2011, σ.14)

(Αρ. Καταλόγου 47)

Κεφαλονιά



Εικόνα 90. Σάμη. Κεφαλονιά. Θέση «Λουτρό». Άποψη Κρηναίου οικοδομήματος. Διαδικτυακή πηγή: http://www.yppo.gr/0/anaskafes/pdfs/LE_EPKA.pdf

Τάυτιση στοιχείου: Μνημειώδες κρηναίο οικοδόμημα.

Θέση: Εντοπίζεται στη θέση «Λουτρό», στη Σάμη της Κεφαλονιάς.

Context: Στην ίδια θέση έχουν εντοπιστεί συγκροτήματα λουτρών για τα οποία διαθέτουμε πολύ λίγα στοιχεία.

Χρονολόγηση: Ρωμαϊκών χρόνων

Βιβλιογραφία: διαδικτυακή πηγή: http://www.yppo.gr/0/anaskafes/pdfs/LE_EPKA.pdf

Περιγραφή: Δημόσια δίχωρη καμαροσκεπής κρήνη (βλ. εικ. 90), τα αρχιτεκτονικά στοιχεία της οποίας διατηρούνται σε αρκετά καλή κατάσταση.

(Αρ. Καταλόγου 48)

Νυμφαίο Ριζών Πρέβεζας

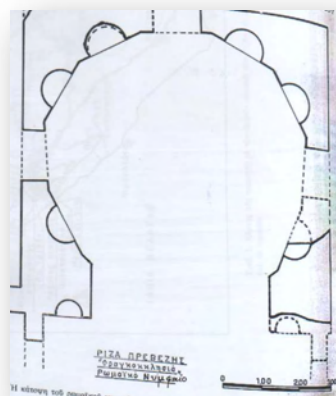
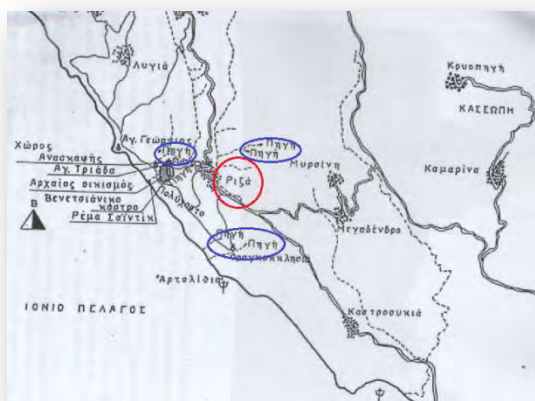
Ταύτιση στοιχείου: Πολυγωνικό οικοδόμημα- **νυμφαίο**; Με στοιχεία για την ύδρευσή του.

Θέση: Ριζά Πρέβεζας

Context:

Χρονολόγηση: Ρωμαϊκά. 3^{ος} αι. μ.Χ.

Βιβλιογραφία: Χρυσοστόμου, Π., 1982; Ζάχος, Κ., 1993, σ. 301, Πίν. 96δ; Alcock, S.E., 1993, σελ. 70, εικ. 24



Εικόνα 91. Τοπογραφικός χάρτης της περιοχής , όπου σημειώνεται η θέση του Νυμφαίου με τις όμορες σε αυτό πηγές νερού. (Χρυσοστόμου, Π., 1982, σ. 11, Σχέδ. 1)

Εικόνα 92.. Κάτοψη του νυμφαίου. (Χρυσοστόμου, Π., 1982, σ.20, Σχέδ. 2)

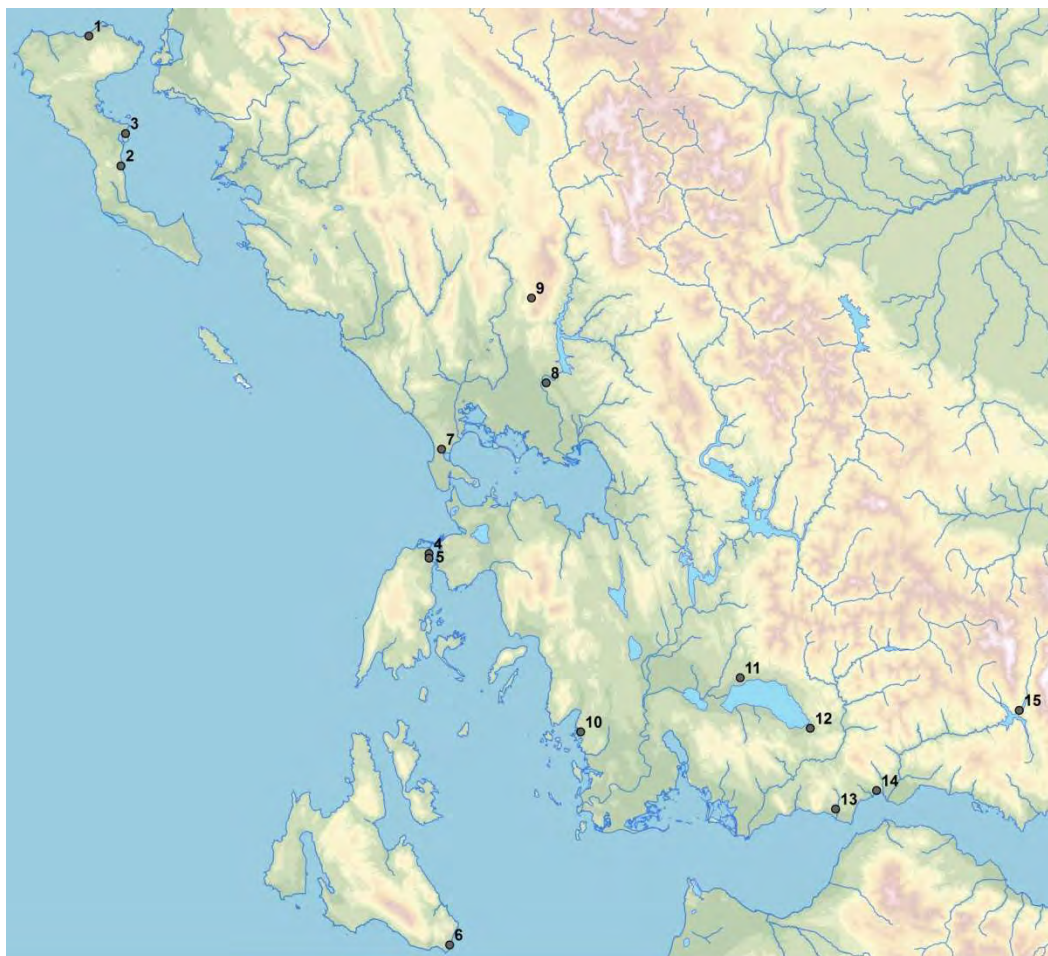
Περιγραφή: Πρόκειται για δεκαγωνικό κτίριο εγγεγραμμένο σε τετράγωνο, με έξι κόγχες στο εσωτερικό του και τέσσερεις εισόδους.(βλ. εικ. 92), διαστάσεων: 8μ. x 8,20μ. Αποτελεί εξέλιξη του ρωμαϊκού οκταγωνικού κτιρίου και μοιάζει με οκταγωνικό παλαιοχριστιανικό βαπτιστήριο. Τοποθετείται χρονικά στον 3^ο αι. μ.Χ.

Η είσοδος του βρίσκεται στα Νότια, ενώ στο μέσον της βόρειας, της δυτικής και ανατολικής πλευράς του κυρίως οικοδομήματος εντοπίζονται θυραία ανοίγματα. Εκατέρωθεν της εισόδου διανοίγονται δύο μικρές κόγχες, Στην μία εξ αυτών που σώζεται καλύτερα

εντοπίζεται οριζόντια διακοσμητική ταινία με κάθετους οπτόπλινθους. Η νότια είσοδος καλύπτεται από δύο μνημειώδη τόξα που γεφυρώνουν το πλάτους 5 μ. άνοιγμα. που το τύμπανο μεταξύ τους συμπληρώνεται με οριζόντιες σειρές οπτοπλίνθων.

Το πολυτελές αυτό συγκρότημα ήταν κτισμένο σε πανοραμική θέση δίπλα σε πλούσια πηγή νερού (βλ. εικ. 91), ενώ από την περιοχή του νυμφαίου η εύρεση τμήματος κυκλικής οπτοπλίνθου υπόκαυστου μαρτυρεί την ύπαρξη κάποιου βαλανείου εντός αυτού.

Δ.2 Το νερό στον ιδιωτικό βίο.



Χάρτης 2. Γεωγραφική διασπορά των ιδιωτικού χαρακτήρα καταλοίπων ύδρευσης και διαχείρισης του νερού στο ΒΔ Ελλαδικό χώρο.

Υπόμνημα Χάρτη 2

Αριθμός χάρτη	Θέση
1	Σκάλες Αχαράβης Κέρκυρας
2	Μπενίτσες Κέρκυρας
3	Κέρκυρα
4	Λευκάδα
5	Καλλιγόνι Λευκάδας
6	Σκάλα Κεφαλλονιάς
7	Νικόπολη
8	Αμβρακία
9	Όρραον
10	Αγ. Παντελεήμων Αστακού
11	Καινούργιο Τριγωνίδας
12	Σιταράλωνα Τριγωνίδας

13	Μακύνεια
14	Ναύπακτος
15	Κάλλιον

Στο τμήμα αυτό του καταλόγου θα εξεταστούν τα κατάλοιπα της ύδρευσης που εντοπίστηκαν στο εσωτερικό ιδιοκτησιών και σχετίζονται με την ατομική προσπάθεια για εξασφάλιση του πολυτιμότερου αγαθού. Επιπλέον, θα εξεταστούν και εντός των οικιών λουτρικές εγκαταστάσεις που αφορούν είτε σε πολυτελή ρωμαϊκά λουτρά επαύλεων, είτε σε πιο ταπεινούς λουτρώνες ελληνιστικών οικιών.

Ρωμαϊκά λουτρά εντός αστικών επαύλεων και αγροικιών.

(Αρ. Καταλόγου 49)

Ένα παράδειγμα λουτρού ενταγμένου στο περιβάλλον μίας αστικής έπαυλης στη Νικόπολη

Ταύτιση στοιχείου: Έπαυλη Μάνιου Αντωνίνου

Θέση: Νικόπολη

Context: Ιδιωτικός χώρος για κατοίκηση στην πόλη της Νικόπολης

Χρονολόγηση: 2^{ος} αι. μ.Χ.

Βιβλιογραφία: Ζάχος, Κ., Θ. Κύρκου, 1998; Ζάχος, Κ., 2005; Κύρκου, Θ., 2006; Κύρκου, Θ., 2007; Κύρκου, Θ., 2010

Περιγραφή: Η έπαυλη του Μάνιου Αντωνίνου βρίσκεται στην θέση «Κάστρα» στο εσωτερικό των τειχών της αρχαίας Νικόπολης (βλ. εικ. 93, 94). Καταλαμβάνει, απ' ότι φαίνεται, ένα ολόκληρο οικοδομικό τετράγωνο από τον πολεοδομικό ιστό της αρχαίας πόλης.

Πιθανόν, μία από τις κύριες εισόδους του να βρίσκεται στα ανατολικά, όπου εκτείνεται μικρών διαστάσεων πρόπυλο και λίθινο κατώφλι εισόδου, «κατά χώραν». Το κατώφλι αυτό οδηγεί σε περιστύλιο, δηλαδή, μία περίστυλη αυλή με κήπο, η οποία περιβαλλόταν στις δύο τουλάχιστον πλευρές της από στεγασμένο διάδρομο κα ήταν καλυμμένο νε ασβεστολιθικές πλάκες.

Προς το περιστύλιο αυτό ήταν προσανατολισμένα τέσσερις από τους χώρους της έπαυλης. Η χρήση των τριών από τους παραπάνω σχετίζεται με την διήμευση της οικογένειας του ιδιοκτήτη (*cubicula, dormitoria*), ενώ το τέταρτο ταυτίζεται με *triclinium*, δηλαδή αίθουσα δεξιώσεων. Και οι τέσσερις παραπάνω χώροι διέθεταν επιμελημένα ψηφιδωτά δάπεδα.

Αριστερά του περιστυλίου εντοπίζονται ελάχιστα αρχιτεκτονικά κατάλοιπα, που σε συνδυασμό με την περιορισμένη ποσότητα κεραμικής που προέκυψε από την ανασκαφή του χώρου, μας οδηγεί στο συμπέρασμα πως πιθανόν πρόκειται τον κήπο της οικίας (*viridarium*), ο οποίος ίσως διέθετε ένα δεύτερο περιστύλιο. Η άποψη αυτή ενισχύεται και από το γεγονός ότι μικρός αγωγός που φαίνεται να έχει την αφετηρία του στο *impluvium* καταλήγει στον χώρο αυτό, πιθανώς με σκοπό την φροντίδα των φυτών.

Στα δεξιά των δύο περιστυλίων εκτείνεται μικρό συγκρότημα ιδιωτικών λουτρών- βαλανείου, (*balneum*). Σ' αυτό οι εγκαταστάσεις του οργανώνονται περιμετρικά ενός κεντρικού μεγάλου χώρου, ο οποίος πιθανότατα αποτελούσε μία αίθουσα αναψυχής και καταλαμβάνει περίπου το μισό της έκτασης των χώρων του βαλανείου. (βλ. εικ. 95)

Παράλληλα προς αυτήν διατάσσονται μικροί θερμαινόμενοι ή μη χώροι και πύελοι, δεξαμενές λουτρού, για ζεστά (*caldarium*), χλιαρά (*tepidarium*) και κρύα μπάνια (*frigidarium*), αποδυτήριο (*apodyterium*), καθώς και θάλαμος καύσης (*prae-furnium*) και λεβητοστασίου.

Το βαλανείο διέθετε επίσης υποδαπέδια και εντοιχία θέρμανση, όπως μαρτυρούν τα υπόκαυστα πάνω στα οποία στηριζόταν το δάπεδο του *caldarium*, δηλαδή των χώρων που σχετίζονται με το θερμό λουτρό, αλλά και τις *tegulae mammatatae*, που βρέθηκαν εντοιχισμένες εντός της τοιχοποιίας. Συνεπώς το σύστημα θέρμανσης στα λουτρά της έπαυλης δεν διέφερε κατασκευαστικά από εκείνο των μεγάλων δημόσιων λουτρών, παρά μόνο ως προς την κλίμακα.

Στον κυρίως οικιστικό πυρήνα της έπαυλης εκτείνεται ένα τρίτο περιστύλιο με δεξαμενή αιθρίου (*impluvium*) στο κέντρο του. Πρόκειται για το *cavaedium tetrastylum* των ρωμαϊκών επάυλων. Περιμετρικά του τετράστυλου αιθρίου, που λειτουργούσε ως φωταγωγός-αεραγωγός, εκτείνονται ακόμα περισσότεροι χώροι διήμευσης των ενοίκων της έπαυλης, όπως υπνοδωμάτια, βοηθητικοί χώροι, καθώς και μεγάλες αίθουσες δεξιώσεων.

Από αυτούς ξεχωρίζει ο χώρος 6 που ταυτίζεται με *triclinium*. Διέθετε περίτεχνο ψηφιδωτό δάπεδο, ενώ στους τοίχους του χώρου σώζονται ίχνη τοιχογραφίας με ζωγραφικό φυτικό

διάκοσμο. Στο ΒΔ άκρο της οικίας, χώρος 10 υπάρχει μικρών διαστάσεων δωμάτιο, στο εσωτερικό του οποίου εντοπίστηκε μαρμάρινη στήλη με ανάγλυφη παράσταση νεκρόδειπνου. Η κατασκευή της ανάγεται στα ελληνιστικά χρόνια, και πιθανότατα αποτελεί ένα από τα «κειμήλια» των ενοίκων της έπαυλης.

Νοτιότερα του τετράστυλου, εκτείνεται το αίθριο (atrium) της οικίας, που στο κέντρο του φέρει μία περίτεχνη αψιδωτή δεξαμενή (impluvium). Οι εσωτερικές ημικυκλικές και ορθογώνιες κόγχες έφεραν επένδυση από μαρμάρινες πλάκες. Πίσω από το impluvium υπάρχουν δύο κτιστές κατασκευές: μία ορθογώνια κατασκευή που μιμείται τις τράπεζες των ρωμαίων στο αίθριο, και νότια αυτής μία τετράγωνη δεξαμενή με κυκλικό βύθισμα στον πυθμένα, απ' όπου προμηθεύονταν νερό για τις καθημερινές χρήσεις τους. Στον ίδιο χώρο υπάρχει κτιστό πηγάδι που συγκέντρωνε τα νερά από το impluvium, του οποίου το στόμιο αποτελείται από ασβεστολιθική πλάκα με οπή άντλησης.

Περιμετρικά του αιθρίου διατάσσονται χώροι υποδοχής και δεξιώσεων, καθώς και χώροι διημέρευσης των ενοίκων της έπαυλης. Οι χώροι υποδοχής βρίσκονται στα αριστερά του αιθρίου, χώροι 8- 10, όπου υπάρχει και η κύρια είσοδος της οικίας. Χαρακτηριστικό είναι το δάπεδο της μεγάλης αίθουσας υποδοχής (8), το οποίο στη ΝΑ γωνία του διατηρείται σε καλή κατάσταση κεφαλή αγένειου νέου, πιθανώς Διονύσου.

Μετά τους χώρους υποδοχής ακολουθεί ο προθάλαμος 11, που οδηγεί στην αίθουσα δεξιώσεων 12 (triclinium). Στον προθάλαμο υπάρχει κυκλωτερής ψηφιδωτή σύνθεση με κτητορική επιγραφή, που αναφέρει το όνομα του ιδιοκτήτη Μάνιου Αντωνίνου και της συζύγου του Θεοσήγου, ως ανακαινιστές. Χρονολογείται στα τέλη 3^{ου} και αρχές του 4^{ου} αι. μ.Χ.

Δεξιά του αιθρίου, και κατά μήκος του κεντρικού άξονα της έπαυλης ένα tablinum, δηλαδή το γραφείο του οικοδεσπότη. Υπάρχουν επίσης ένα τρικλίνιο, ένα πλευρικό δωμάτιο και μερικοί δευτερεύοντες χώροι. Στη ΒΔ γωνία του αιθρίου ξεχωρίζει ο χώρος 14, ο οποίος βρίσκεται σε ψηλότερο επίπεδο από το αίθριο και η πρόσβαση σε αυτόν γινόταν μέσω αναβαθμών.

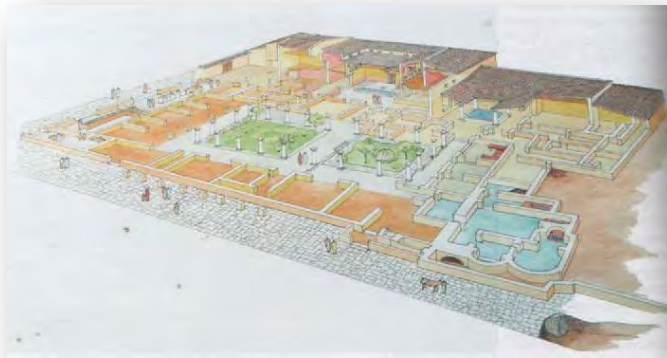
Πίσω από το αίθριο και κατά μήκος της δυτικής πλευράς της οικίας διατάσσονται βοηθητικοί χώροι, όπως μαγειρεία, αφοδευτήρια, αποθήκες, και άλλα δωμάτια. Σε δύο από αυτούς τους χώρους σώζονται βαθμίδες κλιμακοστασίου, που πιθανότατα οδηγούσε σε χώρους ενός άνω ορόφου.

Οι βοηθητικοί αυτοί χώροι αποτελούν το δυτικό όριο της έπαυλης και το τέλος το όριο της νησίδας, καθώς κατά μήκος της δυτικής πλευράς εντοπίζεται ένας ακόμη δρόμος με διεύθυνση Β- Ν, δηλαδή *cardo*, ο οποίος είναι παράλληλος προς τον δρόμο κατά μήκος της ανατολικής πλευράς της έπαυλης. Επίσης, διέθετε τμήμα του κτιστού αποχετευτικού αγωγού *cloaca*, στον οποίο κατέληγαν όλοι οι αποχετευτικοί αγωγοί της έπαυλης.

Τέλος, η ίδια η έπαυλη διέθετε ένα άριστο υδρευτικό και αποχετευτικό σύστημα. (βλ. εικ. 96)



Εικόνα 93. Κάτοψη της έπαυλης. (Κύρκου, Θ., 2010, σ. 69, εικ. 4)



Εικόνα 94. Σχεδιαστική αναπαράσταση της έπαυλης. (Κύρκου, Θ., 2010, σ.68, εικ. 3)



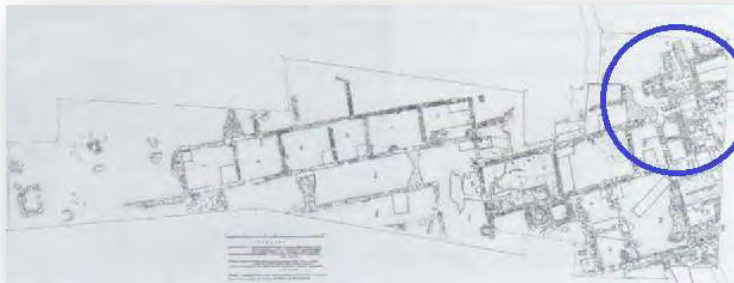
Εικόνα 95. Κατάλοιπα βαλανείου (balneum) στη ΒΑ γωνία του συγκροτήματος της έπαυλης. (Κύρκου, Θ., 2010, σ.70, εικ. 6)

Εικόνα 96. Αποψη του αγωγού ύδρευσης από πήλινους κυλινδρικούς σωλήνες κατά μήκος του δρόμου, με διεύθυνση Β- Ν (cardo) που διερχόταν ανατολικά της έπαυλης. (Ζάχος, Κ., κ.ά., 2008, σ. 97)

Λουτρά ενταγμένα στο εσωτερικό αγροικιών και παραθαλάσσιων αγρεπαύλεων (Villae Rusticae και Maritimae).

(Αρ. Καταλόγου 50)

Λευκάδα



Εικόνα 97. Λευκάδα. Αγροτική εγκατάσταση με λουτρό στη θέση «Μεγάλη Βρύση» . (Πλιάκου, Γ., Γκιζά, Β., 2013, σ. 739)



Εικόνα98. Λευκάδα, «Μεγάλη Βρύση» Αποψη των καταλοίπων λουτρού σε αγροικία. (Πλιάκου, Γ., Γκιζά, Β., 2013, σ. 747)

Ταύτιση στοιχείου: Κατάλοιπα λουτρού με εγκαταστάσεις υποκαύστων.

Θέση: Λευκάδα. «Μεγάλη Βρύση»

Context: Τα κατάλοιπα του λουτρού εντοπίστηκαν στο εσωτερικό αγροικίας (βλ. εικ. 97).

Χρονολόγηση: 1^{ος} αι. π.Χ. έως τον 3^ο αι. μ.Χ.

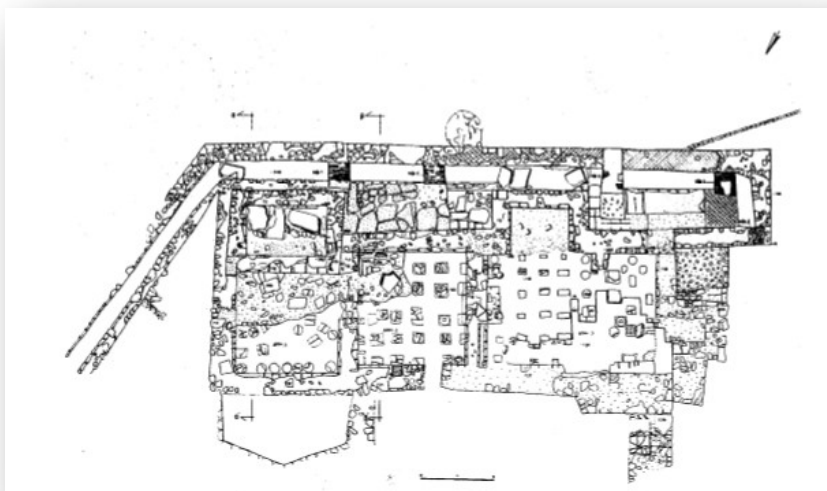
Βιβλιογραφία: Πλιάκου, Γ., Β. Γκιζά, 2013, σ. 734- 749

Περιγραφή: Το λουτρό (βλ. εικ. 98) αναπτύσσεται στα ΒΑ του εκτεταμένου συγκροτήματος- αγροικίας. Αποτελείται από δύο χώρους μικρών διαστάσεων που ταυτίζονται λόγω της εύρεσης σε αυτά εγκαταστάσεων υπόκαυσης με χώρους θερμού λουτρού (caldarium). Οι χώροι αυτοί διέθεταν συνολικά τρία praefurnia, θαλάμους καύσης, δηλαδή, ενώ στο βορειότερο χώρο διαμορφώνεται χώρος για λουτήρα.

Ένας ορθογώνιος χώρος που εντοπίζονται βορειότερα σύμφωνα με τους ερευνητές της θέσης ταυτίζεται με frigidarium. Πρόκειται για λουτήρα επιχρισμένον με κονίαμα που φέρει δάπεδο από πήλινες πλάκες.

(Αρ. Καταλόγου 51)

Κέρκυρα



Εικόνα 99. Κέρκυρα. Σκάλες Αχαράβης. Λουτρικό συγκρότημα εντός Ρωμαϊκής έπαυλης (*ΑΔ*1985, σ. 227)

Τάυτιση στοιχείου: Λουτρά

Θέση: Σκάλες Αχαράβης. Κέρκυρα

Context: Το λουτρό ανήκει σε έπαυλη ιδιώτη των Ρωμαϊκών χρόνων

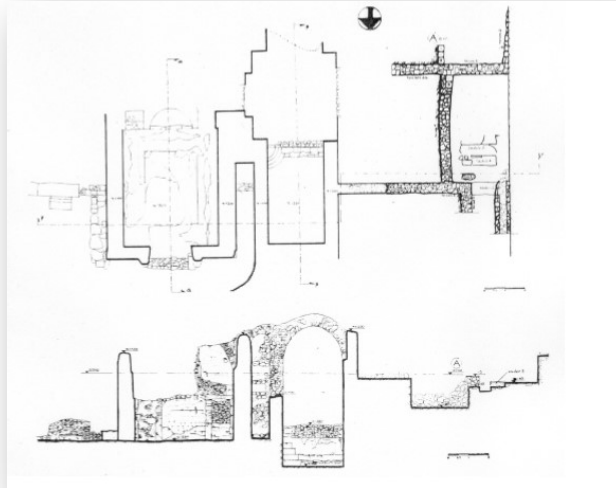
Χρονολόγηση: 2^{ος}- 4^{ος} αι. μ.Χ.

Βιβλιογραφία: *ΑΔ* 1985, σ. 226- 228; Βρούβα, Α., 2005

Περιγραφή: Πρόκειται για ορθογώνιας κάτοψης πτέρυγα της έπαυλης, εντός της οποίας 2 θάλαμοι ταυτίζονται με το χώρο για το θερμό λουτρό, το (caladarium). Σ' αυτούς εντοπίζονται στυλίσκοι υποκαύστων. (βλ. εικ. 99)

(Αρ. Καταλόγου 52)

Κέρκυρα. Μπενίτσες



Εικόνα 100. Μπενίτσες Κέρκυρα. Κάτοψη και τομή των λουτρών. (ΑΔ 1973, σ. 634)

Ταύτιση στοιχείου: Λουτρά εντός Ρωμαϊκής έπαυλης.

Θέση: Μπενίτσες. Κέρκυρα

Context: Το συγκρότημα στο οποίο ανήκει το λουτρό ταυτίζεται με ρωμαϊκή έπαυλη.

Χρονολόγηση: Ρωμαϊκά, χωρίς περαιτέρω πληροφορίες

Βιβλιογραφία: ΑΔ 1973, σ. 632- 634.

Περιγραφή: Το συγκρότημα αυτό των λουτρών διατηρείται σε καλή κατάσταση, ενώ η ανωδομή των τοίχων σώζεται σε αρκετά μεγάλο ύψος. Μεταξύ άλλων έχουν αναγνωριστεί οι χώροι του caldarium του frigidarium, και στα βόρεια τα κατάλοιπα μίας δεξαμενή νερού βάθους 2,50μ.

(Αρ. Καταλόγου 53)

Κεφαλονιά

Ταύτιση στοιχείου: Λουτρική εγκατάσταση

Θέση: Σκάλα Κεφαλονιάς

Context: Εντοπίζεται πιθανόν στα όρια κάποιας αγροικίας.

Χρονολόγηση: Ρωμαϊκών χρόνων. (2^{ος}- 4^{ος} αι. μ.Χ.)

Βιβλιογραφία: Διαδικτυακή πηγή: http://odysseus.culture.gr/h/2/gh251.jsp?obj_id=5754

Περιγραφή: Εντός της αγροικίας αναγνωρίστηκαν από τον πρώτο ανασκαφέα του χώρου, χώροι λουτρού με υπόκαυστο σύστημα θέρμανσης, αλλά ίσως και κάποιο νυμφαίο, το οποίο πλέον δεν σώζεται.

Πολλοί από τους χώρους του λουτρού διαθέτουν ψηφιδωτά δάπεδα με μεγάλη ποικιλία θεμάτων.

Ενδιαφέρον στοιχείο αποτελεί η είσοδος στην αγροικία που γινόταν μέσω ενός ξύλινου πιθανόν γεφυριού, λόγω του χειμάρρου που υπήρχε κοντά σε αυτήν.

(Αρ. Καταλόγου 54)

Αγ. Παντελεήμων Αστακού

Τάυτιση στοιχείου: Ιδιωτικά; Λουτρά.

Θέση: Ακριβώς δίπλα στην θάλασσα στη θέση Αγ. Παντελεήμονα.

Context: Σύμφωνα με τις Σταυροπούλου-Γάτση, Μ., Φ. Σαράντη, 2013 εντάσσεται πιθανόν στα όρια κάποιας έπαυλης ή άλλης παραθαλάσσιας εγκατάστασης.

Χρονολόγηση: Ύστερων Ρωμαϊκών χρόνων, (3^{ος} αι. μ.Χ.) που συνεχίζει όμως να χρησιμοποιείται έως και τον 5^ο αι. μ.Χ.

Βιβλιογραφία: Μόσχος, Ι., Ν. Ράλλη, 2013 (υπό έκδοση); Σταυροπούλου-Γάτση, Μ., Φ. Σαράντη, 2013, αρ. κατ. 27; Tsantila, V., 2014, σ. 1235

Περιγραφή: Πρόκειται για ένα αρκετά εκτεταμένο λουτρικό συγκρότημα που διαθέτει τουλάχιστον έξι χώρους, κάτω από τους οποίους εντοπίζονται κατάλοιπα υπόκαυστου συστήματος θέρμανσης και θάλαμος καύσης (praefurnium). Σε μεγάλο τμήμα του το caldarium καλύπτεται με ψηφιδωτό δάπεδο που φέρει γεωμετρικό διάκοσμο. Επίσης διαθέτει και μία δεξαμενή.

Οι ανασκαφείς του χώρου, το κατατάσσουν τυπολογικά, στον «κατά σειρά» τύπο (row type).

(Αρ. Καταλόγου 55)

Καινούργιο Τριγωνίδας



Εικόνα 101. Καινούργιο Τριγωνίδας. Αποψη του λουτρικού συγκροτήματος (Vikatu, O., V. Tsantila, 2014)

Τάυτιση στοιχείου: Τμήμα λουτρικού συγκροτήματος

Θέση: Βορείως της λίμνης Τριγωνίδας, στη θέση του αρχαίου Θεστίου

Context: Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

Χρονολόγηση: Ρωμαϊκών χρόνων

Βιβλιογραφία: Vikatu, O., V. Tsantila, 2014

Περιγραφή: Πολύ μικρό τμήμα λουτρικού συγκροτήματος αποκαλύφθηκε πρόσφατα. Το τμήμα που ανασκάφηκε αποτελείται από τρεις χώρους. Στους δύο απ' αυτούς εντοπίστηκαν στυλίσκοι υποκαύστων και ταυτίζονται με το caldarium και tepidarium του συγκροτήματος. Στον μικρότερο χώρο στα νότια εντοπίστηκε ο θάλαμος καύσης (praefurnium).

(Αρ. Καταλόγου 56)

Μακύνεια

Ταύτιση στοιχείου: Κατάλοιπα λουτρικής εγκατάστασης στο εσωτερικό μίας παραθαλάσσιας αγρέπαυλης (**villa maritima**)

Θέση: Ακτή Μακύνειας

Context: Τα κατάλοιπα αυτά εντοπίστηκαν στο εσωτερικό μεγάλης έπαυλης.

Χρονολόγηση: Το αρχικό κτίριο χρονολογείται στον 1^ο-2^ο αι. μ.Χ., η χρήση του όμως συνεχίζεται έως τα παλαιοχριστιανικά χρόνια οπότε καταστρέφεται.

Βιβλιογραφία: Σαράντη, Φ., *ΑΔ* 56-59[2001-2004], Β'2 Χρον.,

Περιγραφή: Οι λουτρικές εγκαταστάσεις περιλαμβάνουν τουλάχιστον οχτώ χώρους, δεξαμενές, κλίβανο και ατομικούς ορθογώνιους λουτήρες (alvei). Ωστόσο δεν δίνονται περαιτέρω στοιχεία για την ύδρευση αυτού.

Εγκαταστάσεις Λουτρώνων εντός αρχαίων οικιών.

(Αρ. Καταλόγου 57)

Όρραον

Ταύτιση στοιχείου: **Χώρος λουτρόνα**

Θέση: Οικία 1, Όρραον

Context: Ο χώρος που ταυτίστηκε με λουτρόνα βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με τον «οίκο» της οικίας 1.

Χρονολόγηση: Ελληνιστικών χρόνων

Βιβλιογραφία: Hoerfner, W., 2005, σ. 427

Περιγραφή: Ως λουτρόνας ταυτίζεται μικρός χώρος ανατολικά του «οίκου» της οικίας. Διέθετε επιμελημένο δάπεδο από ερυθρό κονίαμα πάνω στο οποίο ήταν τοποθετημένες

λευκές πέτρες. Αναγνωρίστηκαν ίχνη λουτήρα και πεσσού πάνω στον οποίο στηριζόταν λεκάνη.



Εικόνα 102. Όρραον. Οικία 1 με λουτρόνα σε άμεση γειτνίαση με τον «οίκο» της οικίας. (Hoerfner, W., 2005, σ. 418)

(Αρ. Καταλόγου 58)

Μακύνεια

Ταύτιση στοιχείου: **Φρέαρ** για την συλλογή του βρόχινου νερού σε άμεση γειτνίαση με κατάλοιπα (ιδιωτικού) λουτρού.

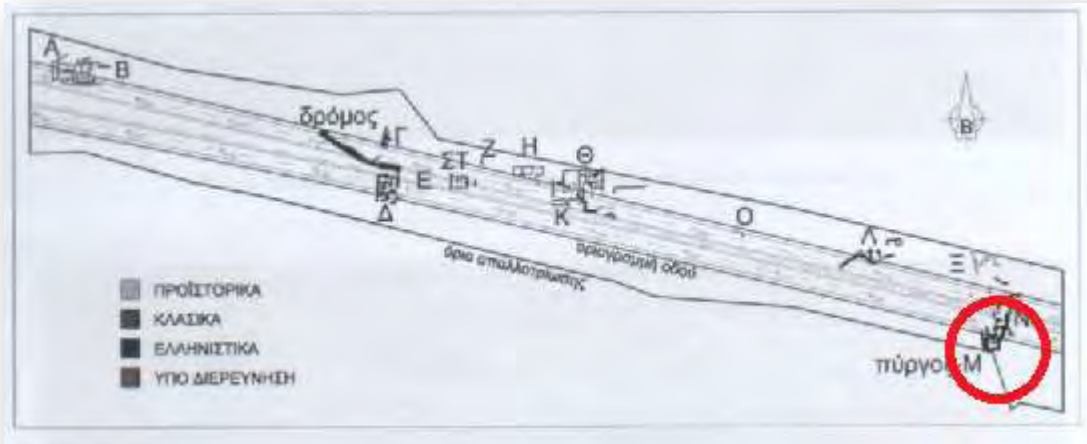
Θέση: Στο ΝΑ άκρο του οικισμού Ριζό Μακύνειας

Context: Εντός ατείχιστου οικισμού ΝΑ της ακρόπολης της Μακύνειας

Χρονολόγηση: Κλασικά- Ελληνιστικά;

Βιβλιογραφία: Σαράντη, Φ., 2015, σ. 621- 632

Περιγραφή: Αμέσως βορείως πύργου εποπτείας στα ΝΑ του ατείχιστου οικισμού εντοπίζονται οικιστικά κατάλοιπα, ενώ και ο ίδιος ο πύργος είχε χρησιμοποιηθεί ως οίκος. Εντός αυτών ένα φρέαρ που λειτουργούσε ως δεξαμενή συλλογής των βρόχινων νερών και ένα (ιδιωτικό) λουτρό παραπλεύρως αυτού. Παρουσιάζει ομοιότητες με το μικρών διαστάσεων λουτρό της Οικίας Α.Π.5 στην Λευκάδα¹⁴³.



Εικόνα 103. Τοπογραφικό διάγραμμα τμήματος του ατείχιστου οικισμού ΝΑ της ακρόπολης της Μακύνειας με τα στοιχεία του φρέατος ύδρευσης και ιδιωτικού λουτρού στα ΝΑ του οικισμού. (Σαράντη, Φ., 2015, σ.629, εικ. 2)



¹⁴³ Πιθανόν το φρέαρ να συνδέεται με την χρήση του ιδιωτικού λουτρού, όπως συμβαίνει και με την οικία Α.Π.5 της Λευκάδας, όπου εντοπίζεται πηγάδι σε άμεση γειτνίαση με αυτό. (βλ. αρ. καταλόγου 60 στο παρόν)

Εικόνα 104. Αποψη του φρέατος συλλογής νερού μεταξύ των οικιστικών καταλοίπων στο ΝΑ τμήμα του ατείχιστου οικισμού Ριζό Μακύνειας. (Σαράντη, Φ., 2015, σ.631, εικ. 7)

(Αρ. Καταλόγου 59)

Αμβρακία

Ταύτιση στοιχείου: Κατάλοιπα **ιδιωτικού λουτρού;**

Θέση: Οικόπεδο Ζήκου.

Context: Τα κατάλοιπα του ιδιωτικού λουτρού ανήκουν σε οικία (Οικία Α) του πυρήνα της αρχαίας πόλης με παστάδα, ανδρώνα και οίκο.

Χρονολόγηση: Η χρονολόγηση προκύπτει από την εύρεση νομισμάτων κυρίως κοπών Αμβρακίας 238- 167 π.Χ.

Βιβλιογραφία: ΑΔ 37 (1982): Β' 2 Χρον., σ. 260- 262, σχέδ. 1

Περιγραφή: Στα βόρειο ανατολικά της οικία Α και σε άμεση γειτνίαση με την στενωπό εξωτερικά του κτιρίου, χώρος (Δ1α) διαστάσεων 2,40μ. x 0,90μ. ταυτίστηκε με λουτρό ή καμινάδα. Ο μικρών διαστάσεων αυτός χώρος επικοινωνούσε με τον οίκο της οικίας.

(Αρ. Καταλόγου 60)

Λευκάδα

Ταύτιση στοιχείου: **Λουτρώνας** εντός ιδιωτικής οικίας

Θέση: Καλλιγόνι Λευκάδας, Οικία Α, φάσεις: ΑΠ5 και ΑΠ6

Context: Στο εσωτερικό ελληνιστικών οικιών.

Χρονολόγηση: Ελληνιστικά (τέλη 3^{ου} αι. π.Χ.- τέλη 1^{ου} αι. π.Χ.)

Βιβλιογραφία: Fiedler, M., 2009, σ.45; Fiedler, M., 2005, σ. 431- 446

Περιγραφή: Στην οικίες της Λευκάδας, όπως συμβαίνει και στην υπόλοιπη Ελλάδα, σε άμεση γειτνίαση με τον «οίκο» της οικίας, δηλαδή το κεντρικό χώρο διημέρευσης, υπήρχαν και διάφοροι άλλοι βοηθητικοί χώροι. Συγκεκριμένα, στην οικία Α (και φάση ΑΠ6) πολύ κοντά στον «οίκο» του σπιτιού είχε διαμορφωθεί λουτρό, (βλ. εικ. 105) με εμβαδόν 9 τ.μ., δηλαδή αρκετά μεγάλο. Το δάπεδό του ήταν στεγανό με υδραυλικό κονίαμα και διέθετε έναν λουτήρα, πιθανόν, του τύπου με το κάθισμα. Το νερό πιθανότατα να μεταφερόταν μέσω αμφορέων από το πηγάδι που βρισκόταν στον αίθριο χώρο, αφού προηγουμένως είχε ζεσταθεί στην εστία του οίκου. (αρχές 2^{ου}- τέλη 1^{ου} αι. π.Χ.)

Στην προηγούμενη φάση (ΑΠ5), υπήρχε ένα παλαιότερο λουτρό, στην ίδια περίπου θέση, το οποίο όμως ήταν αρκετά πιο μικρό (βλ. εικ. 106). Δίπλα ακριβώς στο πηγάδι, ήταν διαμορφωμένος ένας πολύ μικρών διαστάσεων χώρος, όπου είχε τοποθετηθεί ένας λουτήρας, τον οποίο στη συνέχεια απέσπασαν. Η χρήση του ταιριάζει πολύ με αυτόν της μεταγενέστερης φάσης. Το νερό λαμβανόταν από το ίδιο πηγάδι που βρισκόταν πολύ κοντά, και τα λύματα διοχετεύονταν εύκολα εκτός του σπιτιού μέσω ενός υπόγειου αποχετευτικού αγωγού. (τέλη 3^{ου}- αρχές 2^{ου} αι. π.Χ.)



Εικόνα 105. Ανασκαφή ιδιωτικού λουτρού με λουτήρα. (Fiedler, M., 2005, σ. 438)

Εικόνα 106. Κάτοψη της οικίας ΑΠ5 με το λουτρό. (Fiedler, M., 2005, σ. 437)

(Αρ. Καταλόγου 61)

Κάλλιον

Ταύτιση στοιχείου: λουτρόνας ιδιωτικού χαρακτήρα στο εσωτερικό της Οικίας IV της Καλλίπολης στην εσχατιά της Ανατολικής Αιτωλίας

Θέση: Κάλλιον Αιτωλίας

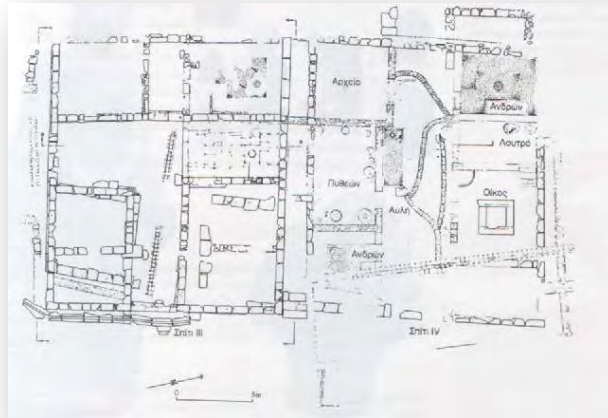
Context: Αποτελούν νεότερη επέμβαση, πάνω σε τμήμα της ανατολικής πτέρυγας της Οικίας IV που ανήκει στην ελληνιστική φάση του οικισμού.

Χρονολόγηση: Ύστερων ρωμαϊκών χρόνων;

Βιβλιογραφία: AAA 12, 1979, σελ. 245 κ.ε.; Θέμελης, Π., 2005, σελ. 451- 460

Περιγραφή: Ως λουτρό ταυτίστηκε ο μικρών διαστάσεων χώρος στο βόρειο δυτικό τμήμα της Οικίας IV, αμέσως δυτικά του «οίκου» της ίδιας οικίας. Ο χώρος αυτός διατηρήθηκε σε πολύ καλή κατάσταση. Ήταν διαιρεμένος σε δύο τμήματα, ένα βόρειο, η πρόσβαση στο οποίο γινόταν μέσω μικρής κλίμακας στην ανατολική γωνία, και σε ένα νότιο στο οποίο η είσοδος γινόταν μέσω της αυλής.

Στο βόρειο τμήμα του λουτρού αποκαλύφθηκε βοτσαλωτό δάπεδο. Στη βόρειο δυτική γωνία αυτού του χώρου και μέσα στο έδαφος εντοπίστηκε πήλινος αγωγός και ένας ακέραιος πήλινος λουτήρας.



Εικόνα 107. Κάλλιον. Οικία IV. Κάτοψη οικίας με λουτρόνα. (Θέμελης, Π., 2005, σ. 452)



Εικόνα 108. Κάλλιον. Άποψη οικίας IV από τα δυτικά. (Θέμελης, Π., 2005, σ. 453)

Πηγάδια- Φρέατα εντός οικιών.

(Αρ. Καταλόγου 62)

Αμβρακία

Ταύτιση στοιχείου: **Πηγάδι**

Θέση: Οδός Τζαβέλλα, οικόπεδο Καλιακάτσου –Ζέρβα, ραιθ. Χάρτη **210**

Context: Εντοπίστηκε σε συνάφεια με αποσπασματικά σωζόμενα αρχιτεκτονικά κατάλοιπα.

Χρονολόγηση: Με βάση χάλκινο νόμισμα Αμβρακίας που βρέθηκε στη δυτική παρειά του χρονολογείται στα 238π.Χ. – 168π.Χ.

Βιβλιογραφία: ΑΔ 50(1995): Β2 Χρονικά

Περιγραφή: Στο βορειοδυτικό άκρο του οικοπέδου εντοπίστηκε πηγάδι επιμελημένης δόμησης από λαξευμένους ασβεστόλιθους, πλάτους από -0,28μ. έως 0,44μ.. Το στόμιό του έχει διάμετρο 0,97μ.¹⁴⁴

Τα λιθόκτιστα πηγάδια της Αμβρακίας ήταν εξαιρετικής σημασίας για την ύδρευση της πόλης, καθώς η αρχαία πόλη στερείται πηγών.

(Αρ. Καταλόγου 63)

Αμβρακία

Ταύτιση στοιχείου: **Πηγάδι**

Θέση: Οδός Κύπρου, οικόπεδο Λαμπράκη

Context: Οικιστικά κατάλοιπα τεσσάρων οικιών στον οικιστικό πυρήνα της Αρχαίας Αμβρακίας.

¹⁴⁴ Για τα λιθόδημητα πηγάδια της αρχαίας Αμβρακίας δεξ: ΑΔ 25 (1970):Χρονικά, σ. 303, Πίν. 264^α; ΑΔ 27 (1972): Χρονικά, σ. 43; ΑΔ 31 (1976): Χρονικά, σ. 204, Πίν. 151^α; ΑΔ 33 (1978): Χρονικά, σ. 179 και 180; ΑΔ 35 (1980): Χρονικά, σ. 311, Πίν. 159β και ΑΔ 41 (1986): Χρονικά, σ. 112- 113.

Χρονολόγηση: Αρχαϊκά έως ελληνοιστικά χρόνια.

Βιβλιογραφία: ΑΔ 42 (1987): Χρονικά Β1, σ. 308, σχ. 1

Περιγραφή: Στη νοτιοδυτική οικία που διατηρείται σχετικά καλύτερα από τα υπόλοιπα κτιριακά κατάλοιπα της παρούσας ανασκαφής σώζεται υπαίθρια αυλή με πηγάδι στη βορειοανατολική γωνία. Επίσης εντοπίστηκε ειδική υδραυλική εγκατάσταση για την απομάκρυνση των νερών κατά μήκος του ανατολικού τοίχου.

Από τα ευρήματα βεβαιώνεται χρήση της οικίας αυτής από τους αρχαϊκούς έως και τους ύστερους ελληνοιστικούς χρόνους.



Εικόνα 109. Κάτοψη ανασκαφής. ΑΔ 42 (1987), σ. 309, σχέδ. 1)

(Αρ. Καταλόγου 64)

Αμβρακία

Τάυτιση στοιχείου: Λίθινη κατασκευή στο εσωτερικό της οποίας εντοπίζεται πηγάδι.

Θέση: Οδός Κομνηνών, οικόπεδο Σιλιόγκα

Context: Η κατασκευή αυτή ανήκει σε οικία των κλασικών χρόνων.

Χρονολόγηση: Κλασικοί χρόνοι

Βιβλιογραφία: Ανδρέου, Ι., 1986, σ. 112- 113, Πίν.106 α.

Περιγραφή: Εντός των ορίων του οικοπέδου αποκαλύφθηκε κατασκευή κλασικών χρόνων με μεταγενέστερες φάσεις. Αποτελείται από δύο χώρους κτιρίου, εκ των οποίων ο βόρειος περιλαμβάνει λίθινη κλίμακα αποτελούμενη από επτά αναβαθμούς. Η λίθινη αυτή κλίμακα οδηγεί σε χώρο, όπου στη ΒΑ γωνία του εντοπίστηκε πηγάδι με λίθινα τοιχώματα επιμελημένης δόμησης. Όπως σε πολλά από τα πηγάδια της Αμβρακίας, έτσι και σε αυτή την περίπτωση παρατηρήθηκε αδιάλειπτη χρήση του από τους αρχαίους χρόνους έως και τους νεώτερους. Μάλιστα, το εν λόγω πηγάδι δεν είχε καταχωθεί, παρά είχε πρόχειρα καλυφθεί από μεγάλους λίθους.

Αυτό άλλα και τα υπόλοιπα πηγάδια που εντοπίστηκαν στην Άρτα κατά την διάρκεια των σωστικών ανασκαφών αποτελούν τους αψευδείς μάρτυρες της προσπάθειας των κατοίκων της αρχαίας πόλης για την εξασφάλιση νερού στην άνυδρη κατά τ' άλλα και στερούμενη από πηγές πόλη.

Σε μεταγενέστερη φάση και στο ΝΔ τμήμα του χώρου κατασκευάζεται δεξαμενή επενδυμένη με υδραυλικό κονίαμα.



Εικόνα 110. Η ορθογώνια κτιστή κατασκευή με το πηγάδι στη ΒΑ γωνία του. (ΑΔ 41 (1986), Πίν. 106).

(Αρ. Καταλόγου 65)

Αμβρακία

Ταύτιση στοιχείου: Πηγάδι με λίθινα κτιστά τοιχώματα.

Θέση: Οικόπεδο Αποτόρη, οδός Ρωγών, αρ. χάρτη 124

Context: Σωστική ανασκαφή τμήματος του οικιστικού πυρήνα της αρχαίας Αμβρακίας

Χρονολόγηση: αρχές 3^{ου} αι. π.Χ. έως αρχές 2^{ου} αι. π.Χ.

Βιβλιογραφία: ΑΔ 45 (1990): Χρονικά, σ. 241- 244

Περιγραφή: Στο εσωτερικό του οικοπέδου αυτού εντοπίζεται ένας δρόμος διεύθυνσης ΒΔ-ΝΑ, καθώς και κτιριακά κατάλοιπα εκατέρωθεν αυτού, τα οποία ανήκουν σε συγκρότημα τριών τουλάχιστον οικιών (Α-Γ) της αρχαίας Αμβρακίας.¹⁴⁵ Η κεραμική που προέρχεται από το στρώμα της θεμελίωσης της οικίας Α, το τοποθετεί χρονικά στο β' μισό του 4^{ου} αι. π.Χ. Στις αρχές του 3^{ου} αι. π.Χ. τα κατάλοιπα της οικίας Α ισοπεδώνονται και κτίζονται οι οικίες Β και Γ εκατέρωθεν του δρόμου στα Ανατολικά και Δυτικά αντίστοιχα. Στην υστερότερη οικία Β αποδίδονται τρεις τουλάχιστον χώροι, ένας αίθριος και 2 στεγασμένοι.

Ο αίθριος χώρος ταυτίστηκε με αυλή και οι μέγιστες διαστάσεις του υπολογίστηκαν στα: 5,30μ. x 7μ. Η είσοδος στον χώρο γινόταν από τα Ανατολικά, όπου διακρίνεται κατά χώραν και στο ανατολικό άκρο αυτού λίθινο κατώφλι. Στο κέντρο της αυλής διατηρείται μόνο μία λωρίδα από την αρχική πλακόστρωση του χώρου, μέγιστων εξωτερικών διαστάσεων: 5μ x 1,5μ. Στον ίδιο χώρο και στη νότια γωνία του σώζεται σύγχρονο πηγάδι με λίθινα χτιστά τοιχώματα (βλ. εικ. 111). Παρόμοια διαμόρφωση πλακόστρωτου αιθρίου με πηγάδι έχει παρατηρηθεί και σε άλλα κτιριακά συγκροτήματα της αρχαίας Αμβρακίας.¹⁴⁶

Η πλούσια σε ποσότητα χαρακτηριστική κεραμική χρονολογούν την διάρκεια χρήσης των οικιών Β και Γ στις πρώτες δεκαετίες του 2^{ου} αι. π.Χ.¹⁴⁷

¹⁴⁵ ΑΔ 45 (1990): Χρονικά, σ. 241

¹⁴⁶ λ.χ. οικ. Λαμπράκη, ΑΔ 42 (1987): Χρονικά, σ.308- 310, Σχέδ. 1

¹⁴⁷ Hoepfner, W., E.,L., Schwandner, 1986, σ. 129, υποσημ. 242



Εικόνα 111. *ΑΔ* 45 (1990), Πίν. 107

(Αρ. Καταλόγου 66)

Λευκάδα



Εικόνα 112. Άποψη αιθρίου οικίας ελληνιστικών χρόνων (ιδ. Μ. Φούρου) στο Καλλιγόνι Λευκάδας. Διακρίνονται δύο φρέατα ύδρευσης. (Vikatu, O., V. Staikou, 2014)

Τάυτιση στοιχείου: 2 Φρέατα ύδρευσης

Θέση: Καλλιγόνι Λευκάδα

Context: Στο εσωτερικό αυλής οικίας.

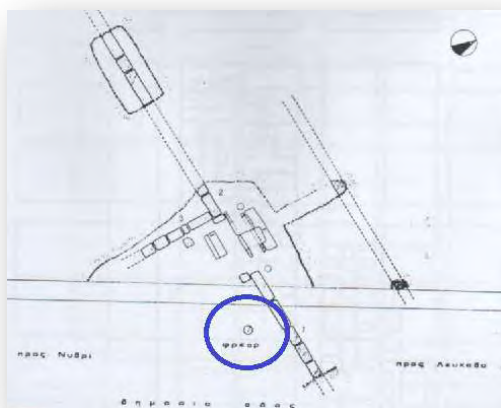
Χρονολόγηση: Ελληνιστικά

Βιβλιογραφία: Vikatou, O., V. Staikou, 2014

Περιγραφή: Λιθόκτιστα πηγάδια- φρέατα στο εσωτερικό αυλής οικίας στον οικιστικό πυρήνα της αρχαίας Λευκάδας.

(Αρ. Καταλόγου 67)

Λευκάδα



Εικόνα 113. Λευκάδα. Καλλιγόνι. Κάτοψη δρόμου και κτιριακών καταλοίπων εντός των οποίων εντοπίζεται πηγάδι. (Ανδρέου, Ι., 1998, σ.147- 185)

Τάυτιση στοιχείου: Πηγάδι

Θέση: Επαρχιακή οδός Λευκάδας- Νυδρίου.

Context: Εντός περίστυλης αυλής.

Χρονολόγηση: Ελληνιστικά

Βιβλιογραφία: Ανδρέου, Ι., 1998, σ. 171

Περιγραφή: Λιθόκτιστο πηγάδι. Δεν διαθέτουμε εκτενέστερη περιγραφή.

(Αρ. Καταλόγου 68)

Λευκάδα



Εικόνα 114. Καλλιγόνι. Λευκάδα. Συμβολή λεωφόρου Γ με 15^η οδό. (Ανδρέου, Ι., 1998, σ. 163)

Ταύτιση στοιχείου: 2 πηγάδια

Θέση: Καλλιγόνι Λευκάδας

Context: Εντός οικιστικών καταλοίπων οικιών

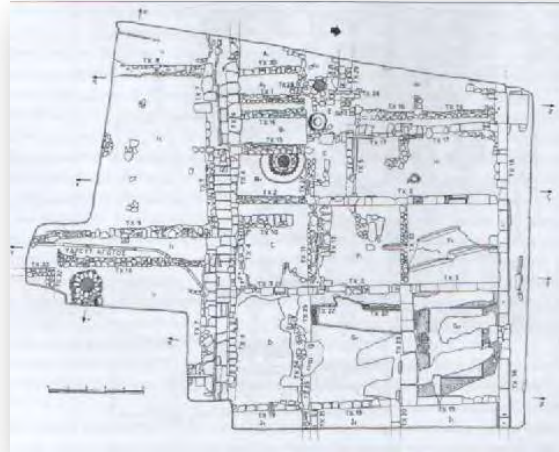
Χρονολόγηση: Ελληνιστικών χρόνων

Βιβλιογραφία: Ανδρέου, Ι., 1998, σ. 171

Περιγραφή: Δεν δίνεται περιγραφή αυτών.

(Αρ. Καταλόγου 69)

Λευκάδα



Εικόνα 115. Καλλιγόνη. Λευκάδα. Οικ. Χαλικιά. Κάτοψη των οικιστικών καταλοίπων με πηγάδι στο κέντρο της αυλής της οικίας. (Ανδρέου, Ι., 1998, σ. 169)

Ταύτιση στοιχείου: **Πηγάδι**

Θέση: Οικ. Χαλικιά. Καλλιγόνη, Λευκάδας

Context: Εντοπίζεται εντός οικιστικών καταλοίπων

Χρονολόγηση: Ελληνιστικά

Βιβλιογραφία: *ΑΔ* 48 (1993), Χρονικά, σ. 296- 299, Σχέδ. 16

Περιγραφή: Λιθόκτιστο πηγάδι. Δεν δίνονται περαιτέρω στοιχεία.

(Αρ. Καταλόγου 70)

Λευκάδα



Εικόνα 116. Λευκάδα. Καλλιγόνι. Οικ. Λογοθέτη. Κάτοψη της οικίας Α, οικόπεδο Λογοθέτη. (Ζάχος, Κ. Α. Ντούζουγλη, 2003, σ. 54)

Τάυτιση στοιχείου: Πηγάδι

Θέση: Καλλιγόνι Λευκάδας. Οικ. Λογοθέτη.

Context: Εντός οικιστικών καταλοίπων και συγκεκριμένα λιθόστρωτης αυλής.

Χρονολόγηση: Ελληνιστικά

Βιβλιογραφία: Fiedler, M., 2005, σ. 99- 118; Ανδρέου, Ι., 1998, σ. 172

Περιγραφή: Δεν διαθέτουμε περιγραφή του.

(Αρ. Καταλόγου 71)

Κέρκυρα

Τάυτιση στοιχείου: **Λιθόδημητο φρέαρ** ύδρευσης.

Θέση: Οικόπεδο Παμφίλη, Κέρκυρα

Context: Εντοπίστηκε εντός αυλής οικίας (Οικία Β) της ελληνιστικής περιόδου.

Χρονολόγηση: Η οικία κατασκευάστηκε στα τέλη του 4^{ου} αι. π.Χ. ή στις αρχές του 3^{ου} αι. π.Χ. και αφού υπέστη πρόχειρη επισκευή κατά την ελληνιστική περίοδο εγκαταλείπεται

κατά τον 1^ο αι. μ.Χ. εκτός του φρέατος που απ' ότι φαίνεται χρησιμοποιείται έως και τον 3^ο αι. μ.Χ.

Βιβλιογραφία: ΑΔ 50(1995):Β2 Χρονικά

Περιγραφή: Στο ανατολικό τμήμα του οικοπέδου ανασκάφηκαν τα κατάλοιπα οικίας, που ορίστηκε ως Οικία Α. Από το εσωτερικό της ανασκάφηκαν τέσσερις στεγασμένοι και ένας αίθριος χώρος- αυλή. Από τους τέσσερις αυτούς χώρους ο ένας ταυτίστηκε με (ιδιωτικό) λουτρό, που χρονολογείται στην ύστερο- ελληνιστική περίοδο. Στο νότιο ανατολικό άκρο της υπάρχει λιθόκτιστο φρέαρ (ύδρευσης;) και οχετός. Στη δημοσίευση της ανασκαφής δεν δίνονται παραπάνω στοιχεία για την ύδρευση και την χρήση του λουτρού, όπως και αυτής του φρέατος.

Αντίστοιχο λίθινο φρέαρ εντοπίστηκε στον αίθριο χώρο της όμορης Οικίας Γ. Κατ' αντιστοιχία με την Οικία Α, η Β κτίζεται στους πρώιμους ελληνιστικούς χρόνους και εγκαταλείπεται τον 1^ο αι. π.Χ. με εξαίρεση το φρέαρ το οποίο χρησιμοποιείται έως τον 3^ο αι. μ.Χ.

(Αρ. Καταλόγου 72)

Τριγωνίδα

Σιταράλωνα Αιτωλοακαρνανίας

Τάυτιση στοιχείου: Πηγάδι

Θέση: Σιταράλωνα Αιτωλοακαρνανίας

Context: Το πηγάδι εντοπίζεται στα όρια Ρωμαϊκής αγροικίας.

Χρονολόγηση: μέσα 2^{ου} έως τα μέσα του 3^{ου} αι. μ.Χ.

Βιβλιογραφία: Γερολύμου, Β., 2013, σ. 691

Περιγραφή: Στον ευρύτερο χώρο της αγροικίας εντοπίστηκε ένα τέτοιο πηγάδι μικρών διαστάσεων, διαμ. 0,50μ. και βάθους 0,30μ. από λευκούς ασβεστόλιθους. Σύμφωνα με την ανασκαφεία της θέσης αφορούσε στην ύδρευση της αγροικίας.

(Αρ. Καταλόγου 73)

Ναύπακτος

Ταύτιση στοιχείου: Πηγάδι

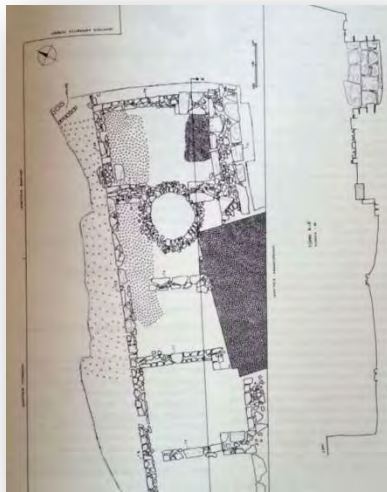
Θέση: Οδός Μεσσηνίων, οικόπεδο Ι. και Σωτ. Κόγγου.

Context: Σωστικού χαρακτήρα ανασκαφή τμήματος οχύρωσης.

Χρονολόγηση: Ελληνιστικά- Ρωμαϊκά

Βιβλιογραφία: Σαράντη, Φ., 1993, σ. 144

Περιγραφή: Εντοπίζεται ισχυρό τείχος με διεύθυνση Α-Δ, μήκους 19,85μ. και πλάτους 1,50μ. Πιθανότατα, το τείχος αυτό ανήκε στο παραθαλάσσιο σκέλος της οχύρωσης της Ναυπάκτου (terminus post quem στα 426 π.Χ.) Στο κεντρικό περίπου τμήμα του είχε κατασκευαστεί μεταγενέστερη τετράπλευρη κατασκευή από κονίαμα και λατύπη. Στην ίδια περίπου φάση ανήκει ένα πηγάδι από αδούλευτες πέτρες το οποίο εντοπίζεται μεταξύ δύο αντηρίδων.



Εικόνα 116. Ναύπακτος. Οδός Μεσσηνίων. Κάτοψη ανασκαφής, όπου διακρίνεται λιθόδημητο πηγάδι- φρέαρ. *ΑΔ* 48 (1993), σ.145, Σχέδ. 14

(Αρ. Καταλόγου 74)

Ναύπακτος

Ταύτιση στοιχείου: **Κτιστό πηγάδι**

Θέση: Οβρυόλακκα, οδός Φαρμάκη και Βαρδακουλά, Ο.Τ. 128, οικόπεδο Ευ. Κοτίνη)

Context: Οικία Ελληνιστικής Εποχής

Χρονολόγηση: 323- 146 π.Χ.

Βιβλιογραφία: Κολώνας, Λ., Φ. Σαράντη, 1994, σ. 245

Περιγραφή: Κτιστό πηγάδι εντοπίζεται σε υπαίθρια αυλή της οικίας. Στο στόμιό του βρέθηκε πεσμένος σπόνδυλος δωρικού κίονα.

(Αρ. Καταλόγου 75)

Ναύπακτος

Ταύτιση στοιχείου: Μικρό ορθογώνιο **φρέαρ**

Θέση: Συνοικία Γρίβομπο, Αποκαύκου 4, οικ. Λουκόπουλου

Context: Σωστική ανασκαφή κτιριακών καταλοίπων

Χρονολόγηση: Ύστερορρωμαικά

Βιβλιογραφία: Πετριτάκη, Μ., 1987, σ.173- 175

Περιγραφή: Στον χώρο αυτό εντοπίστηκαν κτιριακά κατάλοιπα. Συγκεκριμένα, ο χώρος οριζόταν από τοίχους κτισμένους κατά το opus caementum και mixtum και έφερε δάπεδο από μεγάλες πήλινες πλάκες, οι οποίες κάλυπταν παλαιότερη στρώση με υδραυλικό κονίαμα. Στο επίπεδο του δαπέδου διερχόταν κτιστός αγωγός με διεύθυνση Β-Ν, πλάτους: 0,35μ. και ύψους: 0,28μ., ο οποίος διέσχισε διαγώνια την τον ανασκαφέντα χώρο. Ελάχιστες λίθινες πλάκες σώζονταν από την κάλυψή του.

Στο Β. τμήμα του ανατολικού τοίχου του χώρου είχε προσκτιστεί μικρό ορθογώνιο φρεάτιο από τα τοιχώματα του οποίου ελέγχονταν τρεις υπόγειοι αγωγοί που έβαιναν σε χαμηλότερο επίπεδο από αυτό του αγωγού 1.

Η κτιριακή χρήση του χώρου όπως φαίνεται από την κεραμική της επίχωσης του αγωγού 1 πιθανόν να έχει ακολουθήσει παλαιότερη εγκατάσταση των κλασικών χρόνων.

(Αρ. Καταλόγου 76)

Ναύπακτος

Τάυτιση στοιχείου: Πηγάδι

Θέση: Τζαβέλλα1

Context: Σωστική ανασκαφή ορθογώνιας συμπαγούς κατασκευής

Χρονολόγηση: Υστερορωμαικά

Βιβλιογραφία: Παπαδοπούλου, Β., 1990, σ.281, σχέδ. 5, πίν.128γ

Περιγραφή: Στη ΝΑ γωνία της κατασκευής εντοπίζεται πηγάδι που χρησιμοποιούνταν έως την σύγχρονη εποχή.

Μικρές ιδιωτικές δεξαμενές

(Αρ. Καταλόγου 77)

Όρραον

Τάυτιση στοιχείου: Ιδιωτική δεξαμενή.

Θέση: Εντός του πολεοδομικού ιστού της πόλης του Όρραου

Context: Η δεξαμενή αυτή εντοπίζεται στο εσωτερικό της Οικίας 1

Χρονολόγηση: Βιβλιογραφία: Hammond, N. G. L., 1953, σελ. 135 κ. ε.; Andreou, J., P. Cabannes, 1985, σελ. 499 κ.ε.; Δάκαρης, Σ., 1986, σελ. 108 κ.ε.; Αγγέλη, Α., 2005; W. Hoerfner (επιμ.), 2005, σελ. 402- 430;

Περιγραφή:

Στον αίθριο χώρο της οικίας 1 (βλ. εικ. 117) εντοπίζεται δεξαμενή νερού. Ουσιαστικά πρόκειται για «κούλωμα» συλλογής ομβρίων υδάτων αποκλειστικά για οικιακή χρήση.¹⁴⁸



Εικόνα 117. Όρραον. Οικία 1. Αποψη της οικίας με την δεξαμενή στο εσωτερικό της αυλής. (Hoerfner, W., (επιμ.), 2005, σ. 414)

(Αρ. Καταλόγου 78)

Ναύπακτος

Τάυτιση στοιχείου: **Δεξαμενή νερού**

Θέση: Συνοικία Ελαιοστάσι, οικ. Σπυρόπουλου

Context: Σωστική ανασκαφή Αγροικίας στα δυτικά της αρχαίας πόλης.

Χρονολόγηση: Υστερορωμαϊκά χρόνια.

Βιβλιογραφία: Σαράντη, Φ., 1997, σ.302, σχέδ. 16, πίν. 119α

¹⁴⁸ Hoerfner, W.,(επιμ.), 2005, σελ. 413- 429, εικ. σελ. 415

Περιγραφή: Η αγροικία διέθετε εγκατάσταση ληνού με δάπεδο από κομμάτια πλίνθων τοποθετημένα σε ακανόνιστες σειρές, και το οποίο έσωζε και οπή για την στερέωση ξύλινου στύλου, υπολήνιο, καθώς και μία δεξαμενή νερού.

(Αρ. Καταλόγου 79)

Ναύπακτος

Τάυτιση στοιχείου: Δεξαμενή και αγωγός

Θέση: Οβρυόλακκα, Ο.Τ. 130, οικόπεδο Δημ. Αλτανόπουλου.

Context: Σωστική ανασκαφή κτιρίου

Χρονολόγηση: Ρωμαϊκών χρόνων

Βιβλιογραφία: Αλεξοπούλου, Γ., 1988, σ. 180

Περιγραφή: Στο ΝΔ τμήμα του οικοπέδου ανασκάφθηκε τμήμα δεξαμενής Ρωμαϊκών χρόνων (146π.Χ. – 235μ.Χ.), εσωτερικών διαστάσεων: 1,65μ. x 1,50μ., της οποίας τα τοιχώματα ήταν κατασκευασμένα από αρχιτεκτονικά μέλη σε β' χρήση. Στον Ανατολικό τοίχο της είχε τοποθετηθεί κατώφλι, το οποίο είχε χρησιμεύσει και για την εκροή των υδάτων της δεξαμενής.

Δεν δίνονται περαιτέρω στοιχεία.

Ε. Το νερό στη λατρεία και η διαχείρισή του στα ιερά του ΒΔ Ελλαδικού χώρου

Σε αυτό το κεφάλαιο επιχειρείται μία σύντομη επισκόπηση των εγκαταστάσεων ύδρευσης, αλλά και διαχείρισης του νερού στο εσωτερικό των ιερών που βρίσκονται διάσπαρτα στον γεωγραφικό χώρο που εξετάζουμε. Παράλληλα, κρίνεται απαραίτητη μία σύντομη αναφορά στις λατρευτικές ιδιότητες που αποδόθηκαν στο υδάτινο στοιχείο και πως αυτές εκφράστηκαν μέσα από τη διαχείρισή του νερού στον ευρύτερο χώρο αυτών των ιερών από τα αρχαϊκά έως και τα Ρωμαϊκά χρόνια. Καθώς, αρκετές φορές τα στοιχεία που διαθέτουμε για την λατρεία του νερού, όπως στη λατρεία των ποτάμιων θεών, αλλά και των Νυμφών δεν αφορούν σε χειροπιαστά κατάλοιπα για την επισκόπηση του θέματος αυτού δεν επέλεξα να καταρτίσω κατάλογο, αλλά να αναφερθώ σε αυτά εντός κειμένου.

Ποτάμιοι θεοί

Η περιοχή που εξετάζουμε, πλούσια σε υδάτινο περιβάλλον χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη στο έδαφός της μεγάλων και ορμητικών ποταμών, όπως ο Αχελώος, ο Εύηνος, ο Άραχθος, ο Αχέροντας κ.ά. Αρκετά συχνά στην αρχαιότητα τα ποτάμια θεοποιούνταν. Πιθανότατα, η ορμητικότητα των ποταμών ήταν αυτή που δημιουργούσε την αίσθηση του δέους στους ανθρώπους της εποχής.

Ο Αχελώος, γιος του Ωκεανού και της Τηθύος αποτέλεσε τον σπουδαιότερο ποτάμιο θεό. Επίσης, θεωρείται πατέρας των Νυμφών και των Σειρήνων. Πιθανότατα, θεοποιήθηκε καθώς με τις καταστροφικές ιδιότητες των ορμητικών νερών του προκαλούσε τον φόβο στους κατοίκους της περιοχής. Όπως αναφέρει και ο Στράβωνας η Παραχεωλήτιδα αποτελούσε πεδίο διαμάχης καθώς συχνά μεταβάλλονταν τα όρια μεταξύ της χώρας των Αιτωλών και αυτής των Ακαρνάνων.

Γύρω από τα γεγονότα αυτά αναπτύχθηκε και ο μύθος της πάλης του Αχελώου με τον Ηρακλή για την περιζήτητη νύφη Δηιάνειρα, την κόρη του βασιλιά Οινέα της Καλυδώνας. Στην σκληρή σύγκρουση ανάμεσα στους δύο αντίζηλους μνηστήρες, ο ποτάμιος θεός αποκτά την μορφή ταύρου. Ο Ηρακλής σφίγγει με τα χέρια του τον λαιμό του μεταμορφωμένου σε ταύρο αντιπάλου του και καταφέρνει να του ξεριζώσει το ένα κέρατό του. Ο Αχελώος εγκαταλείπει τον αγώνα ταπεινωμένος και προκειμένου να πάρει πίσω το σπασμένο του κέρατο, δίνει ως αντάλλαγμα το κέρας της Αμάλθειας.

Σύμφωνα με τον Στράβωνα και τον Διόδωρο, αυτή η πάλη απηχεί την προσπάθεια των ανθρώπων της περιοχής για την κατασκευή εγγειοβελτιωτικών έργων που θα περιόριζαν την κοίτη του ποταμού καθώς και τις καταστροφικές ιδιότητες των ορμητικών του υδάτων^{149, 150}.

Η λατρεία του Αχελώου λαμβάνει πανελλήνιο χαρακτήρα και σύμφωνα με τον Ησίοδο, θεωρείται ο σπουδαιότερος ποτάμιος θεός, θεός όλων των υδάτων που ρέουν και σύμβολο της γονιμότητας. Γύρω από τον Αχελώο δημιουργήθηκαν πολλοί μύθοι, ενώ υπήρξε ο πατέρας φημισμένων πηγών, όπως της Πειρήνης στην Κόρινθο.

Η λατρεία του Αχελώου μαρτυρείται σε πόλεις από τη Σικελία και τη Δυτική Ελλάδα έως την Αθήνα και τη Ρόδο. Μάλιστα, το μαντείο της Δωδώνης σε κάθε χρησμό απαιτούσε θυσία στον Αχελώο¹⁵¹.



Εικόνα 118. Καμπανική Υδρία με απεικόνιση του ποτάμιου θεού Αχελώου ως ταύρου. 4^{ος} αι. π.Χ. (Λαμπρινουδάκης, Κ.Β., 2009, σ. 98)

Παραστάσεις του ποταμού διαθέτουμε ήδη από τον 7^ο αι. π.Χ., οπότε η μυθική προσωπικότητα είναι πλήρως διαμορφωμένη. Η εικονογραφία του Αχελώου συνδέεται με τον ταύρο. Χαρακτηριστική είναι η παράσταση που φέρει μία Καμπανική υδρία του 4^{ου} αι. π.Χ., (βλ. εικ. 118) στην οποία ο Αχελώος απεικονίζεται ως ταύρος με ανθρώπινο πρόσωπο να φέρει στην ράχη του μία υδριαφόρο προς ένα περιρραντήριο¹⁵².

¹⁴⁹ Decharme, P., τ. Β', σ. 424

¹⁵⁰ Άλλωστε, στην περιοχή της Ακαρνανίας βρίσκεται και το μνημειακών διαστάσεων εγγειοβελτιωτικό έργο, του φράγματος της Αλιζύας (βλ. Μόσχος, Ι., Πορτελάνος, Α., 2010, σ. 76- 78)

¹⁵¹ Λαμπρινουδάκης, Β.Κ., 2009, σ.96

¹⁵² Λαμπρινουδάκης, Β.Κ., 2009, σ. 98

Στην τέχνη γενικότερα ο προσωποποιημένος Αχελώος εικονίζεται λίγο έως πολύ διαθέτοντας τα χαρακτηριστικά του ταύρου. Ακόμη δε, και όταν παριστάνεται με πλήρη ανθρώπινη μορφή, φέρει τα κέρατα ζώου.

Η λατρεία των Νυμφών

Οι νύμφες, κόρες ποταμών συνήθως, αποτελούν τις κατεξοχήν θεότητες του νερού. Εκπροσωπούν τα ποτάμια, τις λίμνες και κυρίως τις πηγές που αναβλύζουν από τα έγκατα της Γης, κοντά στις οποίες κατοικούν. Οι χώροι λατρείας τους βρίσκονται πάντα στην ύπαιθρο, δίπλα σε χώρους όπου αναβλύζει τρεχούμενο νερό. Πολύ συχνά, ως λατρευτικοί χώροι των νυμφών επιλέγονταν και διάφορα σπήλαια.

Εξαιρετικά διαδεδομένη φαίνεται πως ήταν η λατρεία των νυμφών στο ΒΔ Ελλαδικό χώρο, όπως φαίνεται από την ύπαρξη ενός δικτύου καρστικών σπηλαίων, στο εσωτερικό των οποίων σταλάζει νερό, ταυτίστηκε λατρεία Νυμφών και Πανός, μεταξύ άλλων θεοτήτων. Κάποια από αυτά είναι: το σπήλαιο Ασβότρυπα στο Φρόνι Λευκάδας¹⁵³, το σπήλαιο Παλιαμπέλων Βόνιτσας, το σπήλαιο της Κουδουνότρυπας στο λόφο της Περράνθης στην Άρτα, στο σπήλαιο της Δράκαινας στη Κεφαλονιά¹⁵⁴, κ.ά.



Εικόνα 119. Φρόνι Λευκάδας. Σπήλαιο Ασβότρυπα. Υποθετική αναπαράσταση κύκλιου χορού Νυμφών και αυλητή στο κέντρο. Αρχαϊκή περίοδος. (Τζουβάρα- Σούλη, Χ., 2001, σ.90)

Αψευδή μάρτυρα της λατρείας των Νυμφών αποτελεί η πληθώρα αποτμημάτων ειδωλίων που ανήκαν και σε συμπλέγματα κύκλιου χορού με αυλητή στο κέντρο του συμπλέγματος

¹⁵³ Τζουβάρα- Σούλη, Χ., 2001, σ.85- 122

¹⁵⁴ Χατζιώτου, Ε. Μ., 1995, σ. 836- 837

μεταξύ άλλων (βλ. εικ. 119). Τα ιερά αυτά έχουν αδιάλειπτη λειτουργία από τα αρχαϊκά έως και τα ελληνιστικά χρόνια.

Η ίδια η λατρεία των Νυμφών εξετάζοντας τεχνοτροπικά παράλληλα, φαίνεται πως μεταφέρθηκε στο χώρο της ΒΔ Ελλάδας από την μητρόπολη των πόλεων- αποικιών, την Κόρινθο¹⁵⁵. Η μεγάλη σημασία που αποδόθηκε στην λατρεία των Νυμφών από τους Κορινθίους, πιθανότατα απηχεί την πρωταρχική προτεραιότητα των αποικιστών, που δεν ήταν άλλη από την εξεύρεση πηγών άφθονου και καθαρού πόσιμου νερού, απαραίτητου για την επιβίωση και την ανάπτυξη των ίδιων των πόλεων- αποικιών.

Λατρεία του Ασκληπιού

Η ύπαρξη φυσικών πηγών αποτέλεσε βασικό παράγοντα και για την επιλογή θέσεων, όπου λατρευόταν και ο Ασκληπιός. Άλλωστε, η λατρεία του συνδέεται άρρηκτα με το υδάτινο στοιχείο, καθώς ο εξαγνισμός των πιστών μέσω λουτρού κρινόταν απαραίτητος πριν αυτοί συναντηθούν με τον θεό σε κατάσταση εγκοίμισης.

Η λατρεία του Ασκληπιού παρουσιάζει αρκετά μεγάλη εξάπλωση στη περιοχή του ΒΔ Ελλαδικού χώρου¹⁵⁶ και φαίνεται πως και αυτή συνδέεται με την δράση των αποικιστών Κορινθίων στην περιοχή, καθώς η λατρεία του Ασκληπιού στην Κόρινθο μαρτυρείται ήδη από τον 6^ο έως 5^ο αι. π.Χ., όταν και αυτή με τη σειρά της μεταφέρθηκε από την Επίδαυρο, που ήταν και η μητρόπολη της λατρείας του θεού.

Στην περιοχή του ΒΔ Ελλαδικού χώρου μαρτυρούνται Ασκληπιεία στην Απολλωνία, την Επίδαμνο, την Κέρκυρα, το Ανακτόριο, το Τριχώνειο και την Ναύπακτο. Απτές μαρτυρίες για την ύδρευση ή τη διαχείριση του νερού στο εσωτερικό των Ιερών του Ασκληπιού από την περιοχή, είναι ελάχιστες έως μηδαμινές.

Ωστόσο χωροταξικά αυτά τοποθετούνται σε άμεση γειτνίαση με το υδάτινο στοιχείο¹⁵⁷, τόσο για πρακτικούς όσο και τελετουργικούς σκοπούς, μάλιστα σε μία περίπτωση που γνωρίζω έχει ταυτιστεί ένα είδος εγγειωβελτιωτικού έργου για την εξυπηρέτηση των πιστών. Αφορά

¹⁵⁵ Τζουβάρα- Σούλη, Χ., 1994, σ. 151 κ.ε.

¹⁵⁶ Farnell, L.R., 1970, σ. 243 κ.ε.

¹⁵⁷ Vitruvius, *De Architectura*, I, 2, 7

σε έναν αναλημματικό τοίχο για την διευθέτηση της κοίτης ποταμού παρακείμενου στο Ασκληπιείο Κρουνών¹⁵⁸, στην Αιτωλία¹⁵⁹.

Νεκρομαντείο Αχέροντα

Μία από τις ελάχιστες διαθέσιμες απτές εγκαταστάσεις που συνδέονται με την ύδρευση, αλλά και την διαχείριση του νερού γενικότερα με κάποιο τρόπο στο εσωτερικό ιερών, από την περιορισμένων ορίων περιοχή του ΒΔ Ελλαδικού χώρου αφορά στον λουτρόνα του Νεκρομαντείου του Αχέροντα. (βλ. εικ. 120)



Εικόνα 120. Νεκρομαντείο Αχέροντα. Σημειώνεται η θέση του λουτρόνα στο εσωτερικό του ιερού.

Το νεκρομαντείο του Αχέροντα, το πιο γνωστό νεκρομαντείο της αρχαιότητας ως γνωστόν βρίσκεται στη δυτική Ήπειρο σε άμεση γειτνίαση με την ακρόπολη της Εφύρας. Το ιερό τοποθετείται σε προεξοχή βράχου της βαλτώδους πεδιάδας της πρώην Αχερουσίας λίμνης και των ποταμών Κωκυτού, Πυριφλεγέθοντα και Αχέροντα. Η τοπογραφία της περιοχής ανταποκρίνεται πλήρως στις πανάρχαιες λαϊκές δοξασίες που έχουν συνδεθεί με την πίστη πως τα χάσματα της γης, στο εσωτερικό των οποίων εξαφανίζονται οι λίμνες και τα ποτάμια, ήσαν οι δρόμοι που οδηγούσαν στον Κάτω κόσμο.

Στην θέση αυτή, κατά τα τέλη του 4^{ου} αι. π.Χ. κτίστηκε το ιερό συγκρότημα του μαντείου των θεών του κάτω κόσμου. Το οικοδόμημα αποτελείται από δύο τμήματα, ένα υπόγειο και ένα υπέργειο. Η υπόγεια αίθουσα πιθανότατα βρίσκεται στη θέση της αρχικής σπηλιάς με την προϊστορική λατρεία. Η υπέργεια αίθουσα, μαζί με δύο πλαϊνά κλίτη σχηματίζει ένα

¹⁵⁸ Το τοπωνύμιο απηχεί την ύπαρξη πηγής στα βόρεια του ιερού, βλ. Σαράντη, 2004, σ. 71

¹⁵⁹ Σαράντη, Φ., 2004, σ. 73- 74

τετράγωνης κάτοψης κτίριο, τα οποία αποτέλεσαν και τον πυρήνα του μνημείου, του τέλους του 4^{ου} αι. π.Χ. Στα τέλη του 3^{ου} αι. π.Χ. στα δυτικά του αρχικού ιερού προστέθηκε ένα συγκρότημα με δωμάτια γύρω από μία κεντρική αυλή για την διαμονή των ιερέων και των επισκεπτών πριν εισέλθουν στο Ιερό του Αδή. Σ' αυτήν την κατασκευαστική φάση εντάχθηκε και ένας λουτρόνας, ο οποίος ήταν πολύ απλός, ως προς την συνθεσή του, αποτελούνταν από έναν λουτήρα με νερό για το πλύσιμο των χεριών. Ο εξαγνισμός των προσκυνητών με νερό ήταν απαραίτητος για την μύηση των προσκυνητών στο μαντείο.

Συνοψίζοντας, μετά την εξέταση των παραπάνω, αντιλαμβανόμαστε την μεγάλη σημασία που είχε αποδοθεί στο υδάτινο στοιχείο και σε μία ακόμα έκφανση της ζωής στην αρχαιότητα. Αυτήν που αφορά στις λατρευτικές παραδόσεις και αντιλήψεις. Δυστυχώς, τα αρχαιολογικά κατάλοιπα εγκαταστάσεων ύδρευσης ή οποιουδήποτε μέσου αφορά στην διαχείριση των υδάτων στα πλαίσια των Ιερών, είναι εξαιρετικά περιορισμένη έως και ανύπαρκτη. Ωστόσο, θεωρείται πιθανόν αυτό να οφείλεται και στην φύση της λατρείας των θεοτήτων αυτών, που πολλές φορές αφορά σε υπαίθριες ή ημιυπαίθριες θέσεις.

ΣΤ. Σύνθεση και ανάλυση δεδομένων.

Μετά την παράθεση των μεμονωμένων στοιχείων της ύδρευσης που προηγήθηκε στον κατάλογο, σ' αυτό το κεφάλαιο επιχειρώ να συνθέσω τα δεδομένα αυτά ούτως ώστε να απαντηθούν ακολούθως ερωτήματα που αφορούν στους τρόπους εξασφάλισης και χρήσης του νερού, και να εξεταστούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ύδρευσης, αλλά και γενικότερα της διαχείρισης των υδάτων στον δυτικό Ελλαδικό χώρο, εφόσον αυτά προκύψουν.

Ας ξεκινήσουμε την σύνθεση των δεδομένων θέτοντάς τα στο χρονολογικό τους πλαίσιο, ξεκινώντας από την αρχαϊκή περίοδο που αποτελεί και την αφετηρία μας στην αναδρομή που επιχειρείται. Η αρχαϊκή περίοδος σηματοδοτεί μεγάλες πολιτικές και κοινωνικές αλλαγές για ολόκληρο τον ελλαδικό χώρο, αλλά και κατ' επέκταση για την περιοχή που εξετάζουμε. Άλλωστε, θέσεις που βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με σημαντικούς χερσαίους και θαλάσσιους δρόμους του εμπορίου προς τις ακτές της Ιταλίας επιλέγονται για την ίδρυση αποικιών, από τους Κορινθίους.

Τέτοιο παράδειγμα, αποτελούν οι πόλεις του Ανακτορίου, της Αμβρακίας και της Λευκάδας, οι οποίες ιδρύονται ταυτόχρονα στα μέσα του 7^{ου} αι. π.Χ. από απογόνους της δυναστείας των Κυψελιδών της Κορίνθου¹⁶⁰. Δυστυχώς, από τις παραπάνω πόλεις και για την συγκεκριμένη περίοδο δεν διαθέτουμε στοιχεία που να συνδέονται άμεσα με την ύδρευση, ή τουλάχιστον δεν γνωρίζω κάποιο. Ωστόσο, μέριμνα που αφορά στην διαχείριση των υδάτων γενικότερα, βεβαιώνεται. Αυτό καταδεικνύει και η ύπαρξη αποχετευτικού διαδρόμου που τέμνει την οικιστική νησίδα των οικιών Α και Γ της αρχαϊκής Αμβρακίας¹⁶¹.

Από την άλλη μεριά διαθέτουμε κάποια κινητά ευρήματα που υποδηλώνουν επίσης, εξελιγμένη κατά κάποιο τρόπο διαχείριση του νερού. Αυτά προέκυψαν από την Λευκάδα της αρχαϊκής περιόδου και αφορούν σε πληθώρα θραυσμάτων λουτήρων διακοσμημένων με ανάγλυφες παραστάσεις¹⁶².

¹⁶⁰ Θουκυδίδης 1, 30

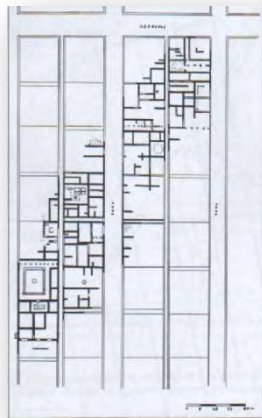
¹⁶¹ Πλιάκου, Γ., 2009, σ. 32- 33

¹⁶² Fiedler, M., 2009, σ. 40, εικ. 5; Στην παρούσα εργασία δεν έχω συμπεριλάβει κινητά ευρήματα που αφορούν στην ύδρευση της περιοχής (αγγεία μεταφοράς νερού, λουτήρες, περιρραντήρια κ.λπ., καθώς

Στο σημείο αυτό θα ήταν χρήσιμη η αναφορά στην πολεοδομική οργάνωση των πόλεων της Αμβρακίας και της Λευκάδας. Όπως έχει βεβαιωθεί και ανασκαφικά τα τελευταία χρόνια, οι δύο πόλεις παρουσιάζουν εξαιρετικές ομοιότητες ως προς την πολεοδομική τους οργάνωση.

Η Αμβρακία από την μία μεριά, διαθέτει ορθογώνια πολεοδομική οργάνωση χωρισμένη σε οικοδομικές νησίδες, διαστάσεων 150 x 30μ. περίπου, οι οποίες διατάσσονταν στο εσωτερικό πλέγματος κάθετων παράλληλων δρόμων με κατεύθυνση Β-Ν οι οποίοι τέμνονταν σε ίσες αποστάσεις από «λεωφόρους» κατεύθυνσης Α-Δ. (βλ. εικ.121)

Όπως αναφέρεται από την μελετήτρια της πολεοδομικής οργάνωσης των δύο πόλεων¹⁶³ η Λευκάδα διέθετε αντίστοιχο πολεοδομικό σχεδιασμό, ο οποίος λόγω της διαφορετικής τοπογραφίας επέβαλε ωστόσο δύο διαφοροποιήσεις που αφορούν: α)στις διαστάσεις των νησίδων και β) στην αντιστροφή του προσανατολισμού των οδών και λεωφόρων που την διέσχιζαν. (βλ. εικ. 122)



Εικόνα 121. Αμβρακία. Κάτοψη τμήματος του ορθογώνιου πολεοδομικού πλέγματος. (Ανδρέου, Ι., 1998, σ. 159)

όπως γίνεται αντιληπτό ο αριθμός αυτών θα ήταν εξαιρετικά μεγάλος και δυσανάλογος προς τα αρχιτεκτονικά, στα οποία και εμμένω.

¹⁶³ Ανδρέου, Ι., 1998, σ. 155



Εικόνα 122. Λευκάδα. Κάτοψη τμήματος του ορθογώνιου πολεοδομικού πλέγματος. (Ανδρέου, Ι., 1998, σ. 158)

Μέριμνα για την διαχείριση των υδάτων βεβαιώνεται και στην Λευκάδα όμοια με εκείνη της Αμβρακίας, όπου εντός των στενότερων οδών με διεύθυνση Α-Δ εδράζονται αποχετευτικοί-αποστραγγιστικοί αγωγοί¹⁶⁴. Επιπλέον η εξασφάλιση πόσιμου νερού μέσω φυσικών πηγών βεβαιώνεται από την ύπαρξη πηγής εντός των οικιστικών λειψάνων της αρχαίας Λευκάδας. Το τοπωνύμιο της θέσης όπου βρίσκεται αυτή, «Σπασμένη Βρύση» απηχεί ως ένα βαθμό την χρήση της¹⁶⁵.

Όπως γίνεται αντιληπτό δεν διαθέτουμε χειροπιαστά παραδείγματα που αφορούν άμεσα στην ύδρευση των πόλεων αυτών από την αρχαϊκή περίοδο. Εκτιμώ πως αυτό σχετίζεται αφενός με την διαχρονική χρήση του πολεοδομικού πλέγματος των πόλεων αυτών, και αφετέρου με την συνακόλουθη ελλιπέστατη διατήρηση των δεδομένων της αρχαϊκής περιόδου. Όπως αναφέρεται και από την Ανδρέου¹⁶⁶, άλλωστε η διατήρηση των λιγοστών αρχαϊκών δεδομένων οφείλεται σε ευτυχή συγκυρία που προκάλεσαν επιχώσεις στα χαμηλότερα μόνον τμήματα των πόλεων αυτών.

Το μοναδικό παράδειγμα που γνωρίζουμε από την περίοδο αυτή να αφορά σε ύδρευση με άμεσο τρόπο προέρχεται από την αρχαϊκή πόλη της Κέρκυρας. Πρόκειται, όπως είδαμε και στο προηγούμενο κεφάλαιο, για τμήμα συστήματος υδραγωγής. (Αρ. Καταλόγου 2)

Στο συγκεκριμένο έργο είναι φανερή η μεγάλη επιμέλεια που έχει δοθεί τόσο στον σχεδιασμό, όσο και την κατασκευή του. Άλλωστε αυτό καταδεικνύεται και με την ύπαρξη ενός φρεατίου υπερχειλίσης του αγωγού. Η τοποθέτηση ενός τέτοιου φρέατος δίπλα στο σύστημα υδραγωγής αποτελεί ένδειξη κατακτημένης εμπειρίας και τεχνογνωσίας, αλλά και

¹⁶⁴ Ανδρέου, Ι., 1998, σ. 155

¹⁶⁵ Ανδρέου, Ι., 1998, σ. 153

¹⁶⁶ Ανδρέου, Ι., 1998, σ. 156

μιας ισχυρής πολιτικής εξουσίας που μεριμνά για την όσο το δυνατόν πληρέστερη διοχέτευση νερού στις περιοχές, που απαιτείται.

Ίσως το συγκεκριμένο έργο δεν θα ήταν άστοχο να το «τοποθετήσουμε» στην ομάδα των δημόσιων υδρευτικών έργων κοινής ωφέλειας της πολιτικής εξουσίας των αρχαϊκών χρόνων, χωρίς ωστόσο, να επιχειρείται σε κανένα βαθμό σύγκριση ως προς την κλίμακα με άλλα υδρευτικά έργα σε περιοχές όπως η Σάμος και τα Μέγαρα, με το Ευπαλίνειο όρυγμα και την Κρήνη του Θεαγένη αντίστοιχα, άλλωστε και το τμήμα του αγωγού είναι αρκετά περιορισμένο, ως προς τις διαστάσεις του και δεν μας επιτρέπει την ανάλογη σύγκριση

Τα ιδιαίτερα τεχνικά χαρακτηριστικά του απέχουν από τα συνήθη, καθώς δεν παρατηρούμε τους γνωστούς και από άλλες περιοχές κυλινδρικούς πηλοσωλήνες, αλλά είναι κατασκευασμένος εξ ολοκλήρου από πίσσχημα πώρινα στοιχεία που επιστέφονται από αετωματικού τύπου πώρινες καλύψεις¹⁶⁷. Στην βιβλιογραφική έρευνα που πραγματοποίησα δεν εντόπισα αντίστοιχης κατασκευής αγωγό.

Όπως φανερώνουν και τα δεδομένα που παρατίθενται παραπάνω τα όποια διαθέσιμα στοιχεία, έστω και ελλιπή ως προς τον αριθμό τους, προέρχονται αποκλειστικά από τα αστικά κέντρα των ακτών της Δυτικής Ελλάδας και του Ιονίου. Από την ενδοχώρα και τις λοιπές περιοχές που αφορούν σε πολιίσματα και κόμμες περιορισμένης έκτασης, αρχαιολογικά κατάλοιπα, που να στοιχειοθετούν έστω και μία μικρής κλίμακας διαχείριση των υδάτων είναι σχεδόν ανύπαρκτα.

Για τις κόμμες και τους μικρότερους οικισμούς, οι οποίοι ήταν διασκορπισμένοι σε όλη την περιοχή, η εκμετάλλευση των φυσικών πηγών μέσω πηγαδιών, είτε άμεσα από τις λίμνες και τα ποτάμια θα πρέπει να θεωρείται βέβαιη, χωρίς ωστόσο να μπορούμε να το τεκμηριώσουμε ανασκαφικά. Ωστόσο, οι περιοχές τόσο της Ηπείρου, όσο και της Αιτωλοακαρνανίας πλούσιες σε υδάτινο στοιχείο, σε συνδυασμό με τις ιδιαίτερες κλιματικές συνθήκες της περιοχής, έκαναν την αναζήτηση και απόκτηση νερού για τις περιορισμένες οικιακές-αγροτικές δραστηριότητες σχετικά εύκολο έργο.

Ας περάσουμε στη συνέχεια να δούμε τα όποια διαθέσιμα στοιχεία έχουμε που αφορούν στην **Κλασική περίοδο**, τα οποία θα λέγαμε πως συνεχίζουν να είναι ολιγάριθμα και για

¹⁶⁷ ΑΔ 47 (1992), σ. 335

αυτήν την περίοδο. Ωστόσο, τώρα φαίνεται πως ένα δίκτυο οχυρών πόλεων εντοπίζεται κοντά στις λίμνες και στα παράλια της Αιτωλοακαρνανίας.¹⁶⁸

Τέτοια περίπτωση αποτελεί και η Πάλαιρος, στο εσωτερικό της οποίας εντοπίζεται πλήθος δεξαμενών, οι οποίες θα αφορούσαν στην εξασφάλιση του νερού γενικά, αλλά και σε περιπτώσεις πολιορκίας ειδικότερα. Πιθανόν η οχύρωση της Παλαίρου χρονολογείται ήδη από τον 6^ο αι. π.Χ., ωστόσο, η χρήση των δεξαμενών θα πρέπει να επεκτείνεται χρονικά και στα ελληνιστικά χρόνια.

Οι δεξαμενές της Παλαίρου, αλλά και γενικότερα η ύδρευση της πόλης αυτής των κλασικών χρόνων αποτέλεσαν αντικείμενο έρευνας, εξ όσων γνωρίζω τη μοναδική για την περιοχή που εξετάζουμε¹⁶⁹. Αυτή αφορούσε στην εξαγωγή συμπερασμάτων αναφορικά με την σχέση του πληθυσμού της και των διαθέσιμων υδροδοτικών μέσων που χρησιμοποιούνταν¹⁷⁰.

Σύμφωνα με την έρευνα αυτή για την εξασφάλιση των απαραίτητων ποσοτήτων νερού και για τους 5000 κατοίκους που ήταν ο πληθυσμός της Παλαίρου δεν χρησιμοποιούνταν αποκλειστικά οι δεξαμενές αυτές, αλλά χρησιμοποιούνταν παράλληλα και άλλα μέσα, όπως η συλλογή του νερού από τις στέγες των σπιτιών, αλλά και κάποια πηγάδια για τα οποία δεν γνωρίζουμε περισσότερα στοιχεία.

Η εκ παραλλήλου χρήση των δεξαμενών με άλλα μέσα αποτελεί τον κανόνα και για τις άλλες περιοχές που εξετάζουμε; Ή αφορά σε συγκυριακή περίπτωση. Σ' αυτό το ερώτημα θα προσπαθήσω να δώσω απάντηση στη συνέχεια, κάνοντας μία συγκριτική ανάλυση και των άλλων δεξαμενών που διαθέτουμε από την περιοχή, οι οποίες φαίνεται να είναι αρκετές και παρουσιάζουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά η κάθε μια τους.

Στα ολιγάριθμα έως ελάχιστα στοιχεία που διαθέτουμε για την εποχή των κλασικών χρόνων μπορούμε να συμπεριλάβουμε ένα ιδιαίτερον χαρακτηριστικόν πηγάδι από την Αμβρακία. Ουσιαστικά, πρόκειται για μία λιθόκτιστη κατασκευή η όψη της οποίας παρουσιάζει εξαιρετικές ομοιότητες με δεξαμενή. Μάλιστα, ένα στοιχείο που ενισχύει αυτήν την άποψη είναι οι λίθινοι αναβαθμοί που διαμορφώνονται στην μία στενή πλευρά αυτής. Στο

¹⁶⁸ Αν. Πορτελάνος, 1998, σ. 1448

¹⁶⁹ Tiwari, T., κ.ά., 2014, σ. 641- 651

¹⁷⁰ Ένα αρκετά μεγάλο τμήμα των δεδομένων αυτών πιθανότατα αφορά και στην ελληνιστική εποχή, οπότε και συνεχίζεται η χρήση των δεξαμενών αυτών

εσωτερικό αυτού του περιβόλου θα λέγαμε, διανοίχθηκε φρέαρ, τα τοιχώματα του οποίου είναι επίσης λίθινα.

Για ποιο λόγο ο ιδιοκτήτης ή οι χρήστες του συγκεκριμένου πηγαδιού- φρέατος θέλησαν να το περιβάλλουν; Όπως φάνηκε και από την πληθώρα σωστικών ανασκαφών που πραγματοποιήθηκαν τα τελευταία χρόνια η διάνοιξη πηγαδιών- φρεάτων στον πολεοδομικό ιστό της Αμβρακίας ήταν αρκετά διαδεδομένη και τέτοια διανοίγονταν αρκετά συχνά στις αυλές των οικιών.

Γενικότερα, το πηγάδι αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της οργάνωσης των νησίδων και έχει αποκαλυφθεί πληθώρα τέτοιων. Τα κριτήρια επιλογής των πηγαδιών έναντι άλλων μέσων παροχής πόσιμου νερού στην Αμβρακία, άραγε οφείλεται σε υδρογεωλογικούς παράγοντες μόνον που δεν άφηναν περιθώρια για άλλες επιλογές στους κατοίκους της πόλης ή οφείλεται και σε πολιτιστικούς παράγοντες;

Από σύγχρονες υδρογεωλογικές μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί στην περιοχή της Άρτας φαίνεται πως ο υδροφόρος ορίζοντας της περιοχής συγκεντρώνει αρκετά ποιοτικά και ποσοτικά χαρακτηριστικά, επιπλέον βρίσκεται σε μικρό σχετικό βάθος¹⁷¹.

Από τα δεδομένα αυτά φαίνεται πως η διάνοιξη πηγαδιών- φρεάτων, θα πρέπει να ήταν η πιο προσοδοφόρα επιλογή για την εξασφάλιση πόσιμου νερού, σε σχέση με άλλα μέσα. Άλλωστε, ο μεγάλος αριθμός φρεάτων ύδρευσης καταδεικνύει και τον βαθμό της επιτυχίας μίας τέτοιας επιλογής διαχρονικά, έως και τα ελληνοιστικά χρόνια για τα οποία τυγχάνει να διαθέτουμε πολλά περισσότερα ανασκαφικά στοιχεία¹⁷².

Κάποια, ωστόσο και πολιτισμικά κριτήρια και κυρίως οι εξαιρετικές ομοιότητες που παρουσιάζονται με την έτερη Κορινθιακή αποικία της περιοχής, την Λευκάδα, δεν μας αφήνουν άλλα περιθώρια από το να εξετάσουμε την πιθανότητα επιλογής των πηγαδιών ήδη από την εποχή των πρώτων πολεοδόμων και οικιστών των δύο αποικιών, οι οποίοι πιθανόν έχοντας κάποιο είδος τεχνογνωσίας εξέτασαν τους διαθέσιμους πόρους και κατέληξαν σε αυτή την επιλογή.

¹⁷¹ Διαδικτυακή πηγή: www.epirus.gov.gr/2009/news/anapt_syn05/.../Nikolaou_Euaggelos.doc

¹⁷² Για τα λιθόδημητα πηγάδια της αρχαίας Αμβρακίας δεξ: ΑΔ 25 (1970): Χρονικά, σ. 303, Πίν. 264^α; ΑΔ 27 (1972): Χρονικά, σ. 43; ΑΔ 31 (1976): Χρονικά, σ. 204, Πίν. 151^α; ΑΔ 33 (1978): Χρονικά, σ. 179 και 180; ΑΔ 35 (1980): Χρονικά, σ. 311, Πίν. 159^β και ΑΔ 41 (1986): Χρονικά, σ. 112- 113.

Τα πηγάδια της Αμβρακίας και αυτά της Λευκάδας παρουσιάζουν εξαιρετικές ομοιότητες που αφορούν στα στοιχεία:

α) της **θέσης** τους πάνω στον πολεοδομικό ιστό. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, αυτά εμφανίζονται στις λιθόστρωτες συνήθως αυλές των οικιών.

β)στη **συχνότητα** με την οποία εμφανίζονται. Παρουσιάζουν μεγάλη συχνότητα, ωστόσο δεν γνωρίζουμε τον ακριβή αριθμό αυτών, είτε στην μία, είτε στην άλλη περίπτωση.

γ)στον **τρόπο** κατασκευής τους. Τα πηγάδια των δύο πόλεων αφορούν σε λιθόδημητα φρέατα ύδρευσης, τα οποία μετά την διάνοιξη του φρεατίου ύδρευσης επενδύονται με σειρές λίθων, ενώ το στόμιό τους επίσης, περιβάλλεται από λίθους.

Συνεπώς, βάσει των παραπάνω στοιχείων επιβεβαιώνεται η άποψη για χρήση των υπόγειων διαθέσιμων πόρων, έναντι των λιγοστών πηγών, ειδικά για την περιοχή της Αμβρακίας¹⁷³ και προκύπτει η εξαιρετική σημασία που έχουν τα πηγάδια για την ύδρευση των πόλεων αυτών, διαχρονικά θα λέγαμε.

Για τα **Ελληνιστικά χρόνια**, θα λέγαμε πως ανοίγεται ένα καινούργιο κεφάλαιο στην εξέταση των δεδομένων της ύδρευσης για την περιοχή που εξετάζουμε. Τα στοιχεία πλέον, διαφοροποιούνται τόσο ποιοτικά, όσο και ποσοτικά σε σχέση με τις προηγούμενες περιόδους που εξετάσαμε.

Το γεγονός αυτό θα αποτελέσει αφορμή στην παρούσα εργασία για μία απόπειρα εξέτασης περαιτέρω εκφάνσεων της ανθρώπινης δραστηριότητας, ώστε να δοθούν και άλλες διαστάσεις, που αφορούν στον κοινωνικό, πολιτικό και θρησκευτικό βίο των ανθρώπων, όπου αυτό καθίσταται δυνατό, τόσο για τα ελληνιστικά, όσο και για τα Ρωμαϊκά χρόνια στη συνέχεια, που επίσης είναι αρκετά και μας επιτρέπουν τέτοιου είδους αναγωγές.

Πριν προχωρήσουμε στην σύνθεση και ανάλυση των δεδομένων της Ελληνιστικής περιόδου θα πρέπει αρχικά αυτά να τα τοποθετήσουμε υπό του πρίσματος της έντονης αστικοποίησης που παρατηρείται ευρύτερα, αλλά ειδικότερα στην περιοχή που εξετάζουμε.

Συγκεκριμένα, οι πόλεις και οι οικισμοί του ΒΔ Ελλαδικού χώρου ανθούν και αναπτύσσονται σε μέγεθος, σε βαθμό που η περίοδος αυτή να συμπίπτει με την μεγαλύτερη

¹⁷³ ΑΔ 50 (1995), Χρονικά Β' 2

ακμή τους. Το γεγονός αυτό θα αποτυπωθεί ασφαλώς και στα ανασκαφικά δεδομένα γενικά, αλλά και στα στοιχεία που αφορούν στην ύδρευση της περιοχής, ειδικά.

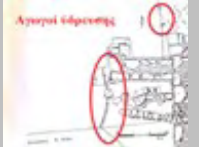
Τα δεδομένα πλέον της ύδρευσης εντοπίζονται σε αφθονία, και θα μπορούσαμε να πούμε πως αφορούν σε όλους τους τομείς της διαχείρισης των υδάτων που συναντώνται και στον υπόλοιπο Ελλαδικό κόσμο. Ωστόσο, μία συγκριτική ανάλυση που θα επιχειρηθεί, θα καταδείξει τις όποιες ομοιότητες ή διαφορές προκύψουν.


Αναφορικά με τα δεδομένα της εποχής στην περιοχή που εξετάζουμε, παραδίδονται στοιχεία τόσο από την δημόσια, όσο και από την ιδιωτική σφαίρα δράσης του ανθρώπου και καλύπτουν όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων του, από την απλή επιβίωσή του πρωτίστως, έως την οικονομική δραστηριότητα, την αναψυχή και την λατρεία στο θείο δευτερευόντως.

Συγκεκριμένα, τα στοιχεία που θα εξετάσουμε αφορούν σε: α) τμήματα υδραγωγής, μεμονωμένα ωστόσο, β) φρέατα ύδρευσης- πηγάδια, γ) μεγάλες και μικρότερες δεξαμενές ύδρευσης, δ) κρήνες, ε) και τέλος δημόσια λουτρά και λουτρώνες εντός οικιών.

Τέλος, θα εξετάσουμε τα όποια δεδομένα διαθέτουμε και προέρχονται από ελάχιστα εγγειοβελτιωτικά έργα που κατασκευάζονται στην περιοχή ενδεικτικά της εμπειρίας και της τεχνογνωσίας που έχει κατακτηθεί, καθώς την πληθώρα φυσικών πηγών που χρησιμοποιούνται για λατρευτικούς σκοπούς και αφορούν στη λατρεία του Ασκληπιού, των νυμφών γενικότερα, αλλά και του ποτάμιου θεού Αχελώου στη Δυτική Ελλάδα.

	Χρονολόγηση	Τύπος αγωγού	Διαστάσεις	Διεύθυνση	Αφετηρία	Κατάληξη	Εικόνα	Βιβλιογραφία
1) Αμβρακία	3 ^{ος} αι. π.Χ.	Λαξευμένη αύλακα	πλάτος: 0,70μ.	ΒΔ-ΝΑ	Λόφος Περάνθης	Αμβρακία;	-----	ΑΔ 45 (1990): Χρονικά, σ. 247.
2) Λευκάδα, Καρυώτες.	-----	Πήλινος κυλινδρικός αγωγός.	-----	--	---	-----	-----	ΑΔ 42 (1987): Β' 1 Χρονικά, Πίν. 178
3) Λευκάδα, Καλλιγόνι	Αρχές 4 ^{ου} – τέλη 2 ^{ου} αι. π.Χ.	Πήλινος αγωγός	--	ΒΔ-ΝΑ	---	---	----	Ντούζουγλη, Α.,

								1995, σ. 266- 268
4)Κασσώπη	Α΄μισό 4 ^ο π.Χ. έως 167 π.Χ.	ΒΔ τμήμα της πόλης	----- --	----- ----	----- -	----- -----	----- -----	Dakaris, S., 1971
5)Πλευρών α, «Τρύπεζ Ρετσίνων»	----- --	Λιθόκτιστ ος υδρευτικό ς αγωγός.	-----	Βαίνει προς τα ΝΔ	Όρος Ρέτσινα	Πλευρώ να	----- -----	ΑΔ 64 (2008), Χρονικά (υπό δημοσίευ ση)
6)Αλικύρνα «Χίλια σπίτια»	-----	Λιθόκτιστ ος αγωγός	0,36μ. x 1,45μ.	-----	-----	Αλικύρ να;		ΑΔ 27 (1972), σ. 438- 439, σχέδ. 1, Πίν. 370 α-γ.
7)Μακόνεια . 2 γλμ βορειοανατ ολικά της ακρόπολης.	3 ^{ος} αι. π .Χ.	Πήλινος υδρευτικό ς αγωγός.	-----	Βαίνει προς τα ΝΑ	----- -	Μακόνε ια	-----	Κολώνας, Λ., 1992, σ. 79- 95
8)Ναύπακτο ς	Ελληνιστ ική περίοδος	Αγωγός από πιόσχημα πήλινα σώματα	-----	----- --	----- -	----- ----		Πετρίτακ η, Μ., 1987
9)Ναύπακτο ς κατά μήκος του Α. τμήματος της οχύρωσης	Ελληνιστ ικά,	Πήλινος αγωγός ύδρευσης.	----- -	B-N	----- ----	----- ---		ΑΔ 43 (1988), σ. 175, σχέδ. 18.
10)Ναύπακτ ος, κοντά σε οικία των Ελληνιστικ ών χρόνων	Ελληνιστ ικά	Πήλινος υδρευτικό ς αγωγός.	-----	BΔ-ΝΑ	----- ----	----- ----		Αλεξοπο ύλου, Γ., 1989, σ. 142, σχέδ. 15
11)Ναύπακτ ος Εντός οικιστικών καταλοίπων της αρχαίας πόλης	Ελληνιστ ικά;	Λιθόδομητ ος αγωγός που καταλήγει σε in situ πίθο	----- ----	B-N	----- ----	----- ----		Πετρίτακ, Μ., 1987, σ. 173. Σχέδ. 10

12)Ναύπακτ ος Οβρυόλακα ς	----- ος αγωγός.	0,80μ.	B-N	----- -----		ΑΔ 43 (1988), σ. 178, σχέδ. 211
------------------------------------	------------------------	--------	-----	----------------	---	--

Πίνακας 1. Στοιχεία υδραγωγείων από το ΒΔ Ελλαδικό χώρο.

Τμήματα υδραγωγείων (βλ. πίν. 1)

Ας ξεκινήσουμε τη σύνθεση των δεδομένων της ελληνιστικής περιόδου από τα τμήματα υδραγωγής που διαθέτουμε. Όπως μπορεί να παρατηρήσει κανείς τα στοιχεία αυτά χαρακτηρίζονται από αποσπασματικότητα, καθώς για κανένα από αυτά δεν διαθέτουμε στοιχεία που να αφορούν στην συνολική έκτασή του, ή την αφετηρία και την κατάληξή του. Καθώς αυτά προέκυψαν στα ήδη περιορισμένα όρια σωστικών ανασκαφών, η οποιαδήποτε προσπάθεια ανασύστασης της πορείας αυτών μπορεί μόνο να υποτεθεί και όχι να ταυτιστεί στο ακέραιο.

Αρχικά, όπως παρατηρείται και στον πίνακα όπου παρατίθενται, τα όποια διαθέσιμα **τμήματα υδραγωγείων** για το ΒΔ Ελλαδικό χώρο δύναται να τα διακρίνουμε σε 4 τύπους:

α) ο συνηθέστερος τύπος ανήκει σε **αποτμήματα πήλινων σωλήνων κυκλικής διατομής**, στην επιφάνειά των οποίων αρκετά συχνά υπάρχουν οπές καθαρισμού ή απόφραξης. Η θέση του εντοπισμού τους, σύμφωνα και με τα στοιχεία που συλλέξαμε ταυτίζεται είτε με σημεία εντός του εκάστοτε αρχαίου οικισμού, είτε με σημεία εκτός αυτού, ωστόσο, αυτό θα πρέπει να ερμηνευθεί ως συγκυριακός παράγοντας που οδήγησε στην διατήρηση ή αποκάλυψη συγκεκριμένων τμημάτων υδραγωγείων

β) Από την περιοχή της Αιτωλίας προέρχονται δύο παραδείγματα **λιθόδημων αγωγών**, οι οποίοι είναι δυνατόν να συγκριθούν μεταξύ τους, τόσο λόγω των εξωτερικών χαρακτηριστικών τους, όσο και λόγω της ευρύτερης περιοχής στην οποία εντοπίζονται. Πρόκειται για τα τμήματα υδραγωγείων που προέρχονται από την παράκτια Αιτωλία και τοποθετούνται γεωγραφικά στην ευρύτερη περιοχή των πόλεων της Πλευρώνας και της Αλίκυρνας αντίστοιχα.

Οι αγωγοί αυτοί αφορούν σε μνημειακού χαρακτήρα λιθόδητες αύλακες υδραγωγείων. Μάλιστα, για τον ένα από τους δύο αγωγούς, αυτόν της Αλίκυρνας που διαθέτουμε μία πληρέστερη περιγραφή των χαρακτηριστικών του γίνεται σαφέστατος ο δημόσιος και μνημειακός χαρακτήρας του έργου, αρκεί να αναλογιστούμε το μέγιστο ύψος του στο εσωτερικό της αύλακας που υπολογίζεται στα +1,45μ. και οχτώ σειρών λίθων (δόμων) τοιχοποιία.

Πρόκειται για έργα διαχείρισης των υδάτων που αφορούν στις πόλεις που βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με αυτούς την Πλευρώνα, και την Αλίκυρνα. Για την Αλίκυρνα δεν διαθέτουμε άλλα στοιχεία που αφορούν στην διαχείριση των υδάτων ευρύτερα, αλλά και στην ύδρευσή της ειδικότερα. Για την Πλευρώνα, από την άλλη μεριά όπως είδαμε και στον κατάλογο διαθέτουμε σημαντικά και ιδιαίτερων χαρακτηριστικών στοιχεία, όπως την μεγάλη δεξαμενή της.

Μάλιστα, όπως αναφέρει και ο ερευνητής της περιοχής, φαίνεται πως η ίδια η μεγάλη δεξαμενή συνδέεται με κάποιον αγωγό πήλινο αυτή την φορά, ο οποίος λειτουργεί παράλληλα με την δεξαμενή για την πλήρωση αυτής με νερό. Η αφετηρία του πήλινου αυτού αγωγού φαίνεται πως είναι κοινή με αυτήν του λιθόκτιστου, δηλαδή, στο παρακείμενο στην περιοχή όρος «Ρέτσιννα». Στο σημείο αυτό φαίνεται πως υπήρχε κάποια πηγή ή πηγές που παρείχαν κάποια ποσότητα νερού. Ωστόσο, από την ύπαρξη και άλλων εγκαταστάσεων ύδρευσης φαίνεται πως αυτή δεν αποτελούσε το μοναδικό τρόπο εξασφάλισης των απαραίτητων ποσοτήτων νερού.

Στο σημείο αυτό να θυμηθούμε ότι κάτι τέτοιο συνέβαινε και στην Πάλαιρο. Η εξασφάλιση των απαραίτητων ποσοτήτων νερού γίνεται με την παράλληλη εκμετάλλευση πολλών και ποικίλων ειδών διαθέσιμων μέσων, όπως θα δειχθεί και αναλυτικότερα παρακάτω.

Για άλλους δύο λιθόκτιστους αγωγούς μικρότερης κλίμακας, διαθέτουμε ελάχιστες πληροφορίες, ωστόσο παρουσιάζουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Οι ανασκαφείς των χώρων, όπου και βρέθηκαν ορίζουν τους αγωγούς αυτούς, είτε ως συλλεκτήριο, είτε ως απλά λίθινο αγωγό αντίστοιχα.

Προέρχονται από το οικιστικό πλέγμα της αρχαίας πόλης της Ναυπάκτου και ως προς την κατασκευή τους παρουσιάζουν ιδιαίτερα κατασκευαστικά –τεχνικά χαρακτηριστικά. Μάλιστα, ο ένας εξ αυτών καταλήγει σε *in situ* αποθηκευτικό πίθο, ενώ ο δεύτερος έχει κατασκευαστεί χρησιμοποιώντας για τοίχωμά του την παρειά του αμυντικού τείχους. Για

την χρήση τους δυστυχώς δεν δίνονται πολλά στοιχεία, αλλά με μία ευρεία έννοια αφορούν στην ύδρευση και την διαχείριση των υδάτων στα περιορισμένα πλαίσια, πιθανόν, των οικιστικών καταλοίπων, μεταξύ των οποίων εντοπίζονται, ωστόσο θεωρώ πως θα πρέπει να αποτελούν τμήμα ενός γενικότερου σχεδίου που αφορά στη δημόσια οργάνωση της διαχείρισης των υδάτων της πόλης.

γ)ένα τρίτο τύπο τμήματος υδραγωγείου διαθέτουμε από την Αμβρακία και εμφανίζεται με την μορφή **λαξευτής πάνω στο φυσικό βράχο αύλακας**. Η θέση και η διεύθυνση της αύλακας αυτής μας οδηγεί στο συμπέρασμα πως θα πρέπει να αφορούσε στην ύδρευση τμήματος της πόλης της αρχαίας Αμβρακίας από κάποια πηγή στον παρακείμενο λόφο της Περάνθης, όπου μαρτυρούνται αρκετές πηγές, αλλά και λατρεία Νυμφών. Και αυτό το τμήμα υδραγωγείου, όπως συμβαίνει και με τα υπόλοιπα ακολουθεί την κατωφερή κλίση του εδάφους.

δ) Ένας τέταρτος τύπος τμήματος υδραγωγείου είναι συναρμοσμένος **από πήλινα σώματα ανεστραμμένου Π**. Ο αγωγός αυτός βρίσκεται σε άμεση γειτνίαση με την οχύρωση της πόλης και γι' αυτό το λόγο θεωρώ πως θα αφορούσε στην δημόσια μέριμνα για την εξασφάλιση ποσοτήτων νερού στα παρακείμενα κτιριακά κατάλοιπα. Φαίνεται να είναι αρκετά επιμελημένης δόμησης, ωστόσο δεν διαθέτουμε περαιτέρω στοιχεία για την πηγή η οποία αποτελούσε την αφετηρία του.

Συνοψίζοντας τα δεδομένα των υδραγωγείων της ελληνιστικής περιόδου μπορούμε να πούμε πως για την περιοχή που εξετάζουμε είναι εξαιρετικά περιορισμένος ο αριθμός των διαθέσιμων στοιχείων, ωστόσο μπορούμε να προβούμε στην εξαγωγή ελάχιστων ασφαλών συμπερασμάτων.

α) Αρχικά, παρατηρείται η **ποικιλία** των μέσων που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των αγωγών. Ήδη στον περιορισμένο αριθμό των 12 στοιχείων, παρατηρούνται 4 διαφορετικών ειδών αγωγοί. Ο συνηθέστερος αφορά στον γνωστό και από άλλες περιοχές τύπο αγωγού με πηλοσωλήνα (βλ. στον πίνακα τους αγωγούς με αρ. 2, 3, 7, 9 και 10), ο οποίος κατά διαστήματα φέρει τις συνήθεις οπές απόφραξης και καθαρισμού. Ευρύτερα, , ωστόσο διαφαίνεται μία επιλογή των όποιων **διαθέσιμων μέσων** υπήρχαν για την κατασκευή των αγωγών ύδρευσης.

β) Επιπλέον, από τον πίνακα των υδραγωγείων, προκύπτει ένας **τύπος αγωγού, ιδιαίτερων τεχνικών χαρακτηριστικών** για τη ΒΔ Ελλάδα(αγωγοί 5 και 6). Τα δύο παραδείγματα

αυτού του τύπου, αφορούν στην ύδρευση δύο όμορων μεταξύ τους πόλεων, της Πλευρώνας και της Αλίκυρνας. Πιθανόν η εφαρμογή του συγκεκριμένου τύπου να αφορά στα γεωλογικά χαρακτηριστικά της περιοχής όπου εντοπίζονται ή και σε συγκυριακούς παράγοντες. Χαρακτηριστική είναι η λίθινη μνημειακού χαρακτήρα δόμησής τους. Δυστυχώς οι περιορισμένες πληροφορίες που διαθέτουμε για αυτούς τους αγωγούς δεν μας αφήνουν περισσότερα περιθώρια για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την επιλογή της συγκεκριμένης «λύσης» έναντι άλλων επιλογών.

Πηγάδια στον δημόσιο και ιδιωτικό χώρο πόλεων.

Εκτός από τα συστήματα μεταφοράς νερού από μακρινές περιοχές που είδαμε παραπάνω, (υδραγωγεία) ταυτίστηκαν και παραδείγματα που αφορούν στην επιτόπια εξαγωγή των διαθέσιμων υδάτινων πόρων μέσω της διάνοιξης φρεάτων- πηγαδιών. Όπως παρατηρήθηκε και παραπάνω η τακτική αυτή ήταν εξαιρετικά συνήθης στα πλαίσια του ιδιωτικού βίου, ήδη από τα αρχαϊκά χρόνια και αποτελεί το κυριότερο χαρακτηριστικό της ύδρευσης πόλεων όπως η Αμβρακία και η Λευκάδα.

Η συνήθεια αυτή οπωσδήποτε συνεχίζει και στις επόμενες περιόδους και όπως φαίνεται και από τα αρχαιολογικά δεδομένα αφορούν κατά μεγάλη πλειονότητα στα ελληνιστικά χρόνια.

Κατά την σταχυολόγηση του υλικού, εκτός των ιδιωτικού χαρακτήρα πηγαδιών στα όρια των οικιών ταυτίστηκαν και ορισμένα πηγάδια, η χρήση των οποίων απευθυνόταν σε ευρύτερες ομάδες πληθυσμού.

Για παράδειγμα, πηγάδι από την Καλυδώνα (πηγάδι DS36) το οποίο τοποθετείται στην περιφέρεια ενός χώρου λατρείας, του κτιρίου με το περιστύλιο της Καλυδώνας. Ο χώρος αυτός που ήταν αφιερωμένος στην λατρεία της Κυβέλης, του Απόλλωνα και της Αρτέμιδος περιλάμβανε στον αίθριο χώρο του το πηγάδι αυτό. Το ερώτημα που ανακύπτει είναι εάν η χρήση του αφορούσε σε λειτουργικές ανάγκες του ιερού και σε ποιο βαθμό γινόταν αυτό. Δυστυχώς τα περιορισμένα στοιχεία που διαθέτουμε δεν μας επιτρέπουν την άμεση σύνδεση του πηγαδιού με την λατρευτική χρήση του ευρύτερου χώρου στον οποίο τοποθετείται, αν και αυτή φαίνεται η πιθανότερη.

Κατά την σταχυολόγηση του υλικού αρκετά συχνά προέκυπταν παραδείγματα φρεάτων ύδρευσης, ή πηγαδιών κατά κύριο λόγο από την οικιστική ή ιδιωτική σφαίρα, των περιοχών

που εξετάζουμε. Αυτά εμφανίζονται κατά πλήθος στις δημοσιεύσεις των ανασκαφών και προέρχονται από όλες σχεδόν τις περιοχές που εξετάζονται.

Η διάνοιξη φρεάτων για την επιτόπια εκμετάλλευση των διαθέσιμων υδάτινων πόρων αφορά σε μία μέθοδο αρκετά συνήθη. Βάσει των στοιχείων του καταλόγου τα φρεάτια ύδρευσης από την Δυτ. Ελλάδα δεν φαίνεται να παρουσιάζουν την ποικιλία που υπάρχει σε άλλες περιοχές της Ελλάδας.

Ως παράδειγμα τέτοιο αξίζει να αναφερθεί η Μακεδονία¹⁷⁴, τα φρέατα ύδρευσης της οποίας έχουν αποτελέσει αντικείμενο μελέτης και φαίνεται πως χαρακτηρίζονται από μεγάλη ποικιλία στον τρόπο κατασκευής τους. Όπως αναφέρεται και από την μελετήτρια αυτών, ανήκουν σε τέσσερις διαφορετικούς τύπους: α)λαξευμένα στο σκληρό βράχο, με ή χωρίς κάποια επένδυση αυτών με σώματα πήλινων αντικειμένων (A-B), β) επένδυση τοιχωμάτων με σειρές λίθων(C) και γ) επένδυση των τοιχωμάτων τους με πλίνθους (D). (βλ. εικ. 123)

A	Unlined wells	
B	Wells cased with terracotta rings	I. Circular drums
		II. Multisections rings
C	Stone lined wells	I. Rough stone masonry
		II. Ashlars in successive rows
D	Brick lined wells	I. Bricks built in a spiral pattern
		II. Bricks built in successive layers

Εικόνα 123. Τύποι φρεάτων ύδρευσης από την Ελληνιστική και Ρωμαϊκή Μακεδονία. (Kaiafa- Saropoulou, A., G., 2014, σ. 561)

Με μία εκ παραλλήλου παράθεση των δεδομένων των δύο περιοχών γίνεται σαφής μία σημαντική διαφορά. Στην περιοχή της Δυτικής Ελλάδας, σε αντιδιαστολή με εκείνη της Μακεδονίας, η διάνοιξη φρεάτων ύδρευσης παρουσιάζεται σε έναν μόνο τύπο αυτόν της επένδυσης των τοιχωμάτων του με σειρές λίθων. Συμπεραίνεται, θα λέγαμε ένας έντονος συντηρητισμός στην εξέλιξη του μέσου αυτού ύδρευσης στην περιοχή που εξετάζουμε.

¹⁷⁴ Kaiafa- Saropoulou, A. G., 2014, σ. 557- 567

Οχύρωση-Θέση	Σύνολο δεξαμενών	Τύπος	Λιαστώσεις-χωρητικότητα	Ιδιαίτερα τεχνικά χαρακτηριστικά	Βιβλιογραφία
1)Όρραον	1	Ορθογώνιος	480m ³	Κλίμακα, Δάπεδο (opus spicatum), στέγη	Hoerfner, W., (επίμ.), 2005, σ. 404; Αγγέλη, Α., 2005, σ. 26- 30
2)Πάλαυρος	5	Ορθογώνιος-κυκλικός;	1) 592m ³ 2) 594m ³ 3) 55.4m ³ 4) 32.2m ³ 5) 28.3m ³	Δεξαμενή 2: σε διμερή διαμόρφωση	Lang, F., 2004; Swandner, E.L, 2008 Κολώνας, Λ., 2009; Tiwari, T., e.a. 2014, σ. 641- 651
3)Λιμναία	5	Ορθογώνιες	-----	Θολοσκεπείς	Σαραγά, Ν, 1998, σ. 220
4)Πρας	1	Κυκλικός	-----	Κλίμακα καθόδου	Heuzey, L., 1860, 328- 330; Vikatou, O., V. Tsantila, 2014
5)Πλευρώνα	2	α)Τραπεζιόσχημος-β)ορθογώνιος	α) 21,15μ. x 12,35μ. και μέγιστο βάθος: 7,20μ. (2500m ³) β)6,25μ. x 3,75μ. x 1,14μ.	α)«ανακουφιστικά» τρίγωνα και οπές υπερχειλίσης	Κολώνας, Λ., 2008, σ. 24- 26
6)Καλυδώνα	1;	Αδιάγνωστο	-----	;	
7)Μολύκρειο	1	Κυκλικός	-----		Ορλάνδος, Αν. Κ, 19251; Αλεξοπούλου, Γ., 2004, σελ. 47- 67

Πίνακας 2. Δημόσιες δεξαμενές ύδρευσης από το ΒΔ Ελλαδικό χώρο

Δημόσιες δεξαμενές ύδρευσης.(βλ. Πίν. 2)

Ερχόμαστε τώρα ίσως στο πιο χαρακτηριστικό δείγμα εγκατάστασης ύδρευσης για την περιοχή που εξετάζουμε. Πρόκειται για τις δημόσιες και μνημειακού μεγέθους δεξαμενές υδρομάστευσης βρόχινου, αλλά και όχι μόνο, όπως θα δούμε και παρακάτω, νερού.

Στα περιορισμένα όρια της περιοχής που εξετάζουμε, εντύπωση προκαλεί αρχικά, ο αριθμός αυτών των μεγάλων δημόσιων δεξαμενών, καθώς διαθέτουμε δημοσιευμένα στοιχεία για τουλάχιστον δεκαέξι τέτοιες εγκαταστάσεις. Αυτές γεωγραφικά τοποθετούνται αποκλειστικά στο χερσαίο τμήμα της εξεταζόμενης περιοχής, δηλαδή την τραχεία από εδαφικής άποψης περιοχή της Ηπείρου και της Αιτωλοακαρνανίας, ενώ από την περιοχή των νήσων του Ιονίου, εξ όσων γνωρίζω απουσιάζουν.

Ξεκινώντας την περιήγησή μας στις δεξαμενές της Δυτικής Ελλάδας από τα βορειότερα τμήματα αυτής, θα συναντήσουμε αρχικά την οχυρωμένη πόλη του Όρραου, εντός των τειχών της οποίας τοποθετείται η δημόσια δεξαμενή της. (βλ. Πίν. 2, αρ.1). Όμως αυτού του τύπου οι δεξαμενές τοποθετούνται κυριότερα στο έδαφος της Ακαρνανίας και της Αιτωλίας, όπου το στοιχείο αυτό θα λέγαμε πως παρουσιάζεται σε μεγάλη σχετικά συχνότητα. Συγκεκριμένα, από την Ακαρνανία προκύπτει πως τρεις διαφορετικές θέσεις διαθέτουν εντός των ορίων τους τέτοιες δεξαμενές υδρομάστευσης. Πρόκειται για τις οχυρές πόλεις Πάλαιρο, Λιμναία και Πρα (βλ. Πίν. 2, αρ. 2-4).

Τέλος, στο έδαφος της Αιτωλίας θα συναντήσουμε λιγότερα παραδείγματα τέτοιων δεξαμενών, αλλά εξίσου χαρακτηριστικά. Συγκεκριμένα, η Πλευρώνα διαθέτει ένα από τα πιο ιδιαίτερα δείγματα τέτοιων εγκαταστάσεων (βλ.Πίν. 2, αρ.5). Για την Καλυδώνα(βλ. Πίν. 2, αρ. 6) διαθέτουμε κάποια ελάχιστα στοιχεία που προέκυψαν με την μέθοδο της γεωφυσικής διασκόπησης¹⁷⁵ και καθώς δεν έχουμε κάποιο χειροπιαστό στοιχείο, που θα προέκυπτε από την αποκάλυψη και ανασκαφή του, δεν δύναται να επεκταθούμε σε λεπτομέρειες αναφορικά με τον τρόπο κατασκευής του, στέγασής, ή και της λειτουργίας του¹⁷⁶.

Τέλος, στα νοτιοανατολικά όρια της Αιτωλίας βρίσκεται η τελευταία δεξαμενή που θα εξετάσουμε (βλ. Πίν. 2, αρ. 7), η οποία τοποθετείται στα όρια της αρχαίας πόλης Μολύκρειο, και συγκεκριμένα σε θέση που γειτνιάζει με την οχύρωση της πόλης. Ωστόσο, σε αντίθεση

¹⁷⁵ Τ. Smekalova, σ. 53

¹⁷⁶ Μάλιστα, από τους ερευνητές της θέσης περιγράφεται ως μεγάλη δεξαμενή ή πηγάδι;

με τις υπόλοιπες εξεταζόμενες δημόσιες δεξαμενές, τοποθετείται σε θέση εκτός της οχύρωσης της πόλης.

Για κάποιες από τις θέσεις, όπως διακρίνεται και στον Πίνακα 2 διαθέτουμε πολλαπλάσια του ενός παραδείγματα δημόσιων δεξαμενών, ωστόσο για κάποια από τα παραδείγματα, καθώς δεν αφορούν σε ανασκαμμένες και πλήρως μελετημένες δεξαμενές, διατηρώ κάποιες επιφυλάξεις για τον δημόσιο ή ιδιωτικό χαρακτήρα τους. Τέτοια παραδείγματα, είναι η Πάλαιρος, οι τρεις κυκλικές δεξαμενές (βλ. εικ. 124) της οποίας έχουν εντοπιστεί με την βοήθεια μόνον επιφανειακής έρευνας¹⁷⁷. Έτερο αντίστοιχο παράδειγμα αποτελεί η Λιμναία, στις δεξαμενές της οποίας γίνεται μία απλή αναφορά στον αριθμό αυτών, αλλά και σε ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά τους¹⁷⁸. Περαιτέρω πληροφορίες, ωστόσο δεν δίνονται.

	Length m	Width m	Depth m	Diameter m	Volume m ³
Cistern 1	13.9	7.1	6		592.1
Cistern 2	22	4.5	6		594
Cistern 3			4	4.2	55.4
Cistern 4			4	3.2	32.2
Cistern 5			4	3	28.3
Total					1302

Εικόνα 124. Πάλαιρος. Δεξαμενές υδρομάστευσης. (Tiwari, T., 2014, σ. 647, Πίν. 9)

Για την περίπτωση της Πλευρώνας, η οποία επίσης διαθέτει πολλαπλάσιες της μίας δεξαμενης, συγκεκριμένα δύο, διαθέτουμε επαρκή στοιχεία, ώστε αυτές να ενταχθούν με σχετική ασφάλεια στην κατηγορία των δημόσιων δεξαμενών¹⁷⁹.

Οι δεξαμενές της ΒΔ Ελλάδας, όπως προέκυψε, ανήκουν ως προς την κάτοψή τους σε τρεις επιμέρους τύπους: α) στον ορθογώνιο, β) τον κυκλικό και γ) τον τραπεζιόσχημο.

α) Ορθογωνικός τύπος δεξαμενών: Γίνεται φανερό πως ο ορθογώνιος είναι και ο συνηθέστερος από τους τύπους και έχει υιοθετηθεί από τα αντίστοιχα παραδείγματα του **Όρραου**, της **Παλαίρου**, της **Λιμναίας** και στην μικρότερη δεξαμενή της **Πλευρώνας**. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, καθώς δεν διαθέτουμε πληροφορίες για τις δεξαμενές της Λιμναίας, πέραν του ορθογωνικού τους τύπου θα εξεταστούν τα αντίστοιχα παραδείγματα

¹⁷⁷ T. Tiwari et alli, 2014, σ. 645

¹⁷⁸ Σαραγά, Ν., 1998, σ. 220

¹⁷⁹ Κολώνας, Λ., 2008(β), σ. 24- 26

της μεγάλης δεξαμενής του Όρραου, τις δεξαμενές 1 και 2 της Παλαίρου και τη μικρότερη δεξαμενή της Πλευρώνας.

Από μία αρχική επισκόπηση των στοιχείων των παραπάνω δεξαμενών φαίνεται πως οι κοιλότητες και των τεσσάρων αυτών παραδειγμάτων έχουν λαξευθεί εντός του σκληρού ασβεστολιθικού βράχου. Τα τοιχώματα των κοιλοτήτων αυτών έχουν επενδυθεί με λίθους τοποθετημένους σε ίσους δόμους, από το ίδιο διαθέσιμο τοπικό υλικό, ενώ είναι και επιχρισμένα με στρώση, (ενίοτε και με περισσότερες της μίας) υδραυλικού κονιάματος.

Φαίνεται πως παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλία ως προς την χωρητικότητα και τις διαστάσεις τους, αρκεί να ανατρέξουμε στον Πίν. 2 και να συγκρίνουμε τις μέγιστες διαστάσεις τους. Ως προς την εξέταση των εξωτερικών χαρακτηριστικών των διαθέσιμων ορθογώνιων δεξαμενών, ιδιαίτερη εντύπωση προκαλεί η διμερής διάταξη της δεξαμενής 2 στην Πάλαιρο. Όπως είδαμε και στην παράθεση των στοιχείων ύδρευσης στον κατάλογο, η δεξαμενή 2 της Παλαίρου αποτελείται από δύο ορθογώνιες κοιλότητες που χωρίζονται μεταξύ τους με τοίχωμα πλάτους: 1μ. Μεταξύ τους επικοινωνούν με αγωγό, πλάτους 0,29μ. ο οποίος τέμνει εγκάρσια το τοίχωμα αυτό σε ύψος 4,40μ. από τον πυθμένα των δεξαμενών, έτσι ώστε η μία από τις δύο κοιλότητες να λειτουργεί ως κοιλότητα που δέχεται τις πλεονάζουσες ποσότητες νερού της άλλης.

Η λειτουργία αυτή της δεξαμενής υπερχειλίσης εγείρει ερωτήματα, καθώς πως θα ήταν δυνατόν να πληρώνεται με βρόχινο νερό μόνον η μία από τις δύο κοιλότητες της ίδιας δεξαμενής;

Πριν προχωρήσουμε σε εκτιμήσεις χρήσιμο θα ήταν να ανατρέξουμε σε άλλα χαρακτηριστικά των δεξαμενών, όπως η ενίσχυση της λειτουργίας τους με την αρωγή συστημάτων υδραγωγής για την μεταφορά νερού από μία μακρινή σε σχέση με την δεξαμενή πηγή νερού. Για τον ορθογωνικό τύπο των δεξαμενών της Δ. Ελλάδας δεν διαθέτουμε τέτοια παραδείγματα, ωστόσο, όπως θα δειχθεί και παρακάτω από την μεγάλη δεξαμενή της Πλευρώνας διαθέτουμε ένα τέτοιο παράδειγμα ενίσχυσης της λειτουργίας της με την εκ παραλλήλου χρήση τμήματος υδραγωγής.

Η δεξαμενή 2 της Παλαίρου θα μπορούσε να αποτελέσει και αυτή ένα τέτοιο παράδειγμα; Θεωρώ πως αυτή η εκτίμηση δεν θα ήταν υπερβολική, δεδομένου των παραλλήλων που εντοπίζονται στην περιοχή. Συνεπώς, διακρίνουμε μία προσπάθεια για πλήρη εκμετάλλευση των όποιων διαθέσιμων μέσων για την πλήρωση των δεξαμενών αυτών.

Ένα επιπλέον χαρακτηριστικό που προκύπτει από την εξέταση των ορθογωνίων δεξαμενών, είναι αυτό της στέγης τους. Αρκετά συχνά οι δεξαμενές διέθεταν στέγες¹⁸⁰, ωστόσο, αυτό δεν αποτελούσε κανόνα. Ο κυριότερος λόγος στην εφαρμογή στέγης πάνω σε μία δεξαμενή αφορά στην προστασία των διαθέσιμων ποσοτήτων νερού στο εσωτερικό της από την εξάτμιση του νερού (evapotranspiration).

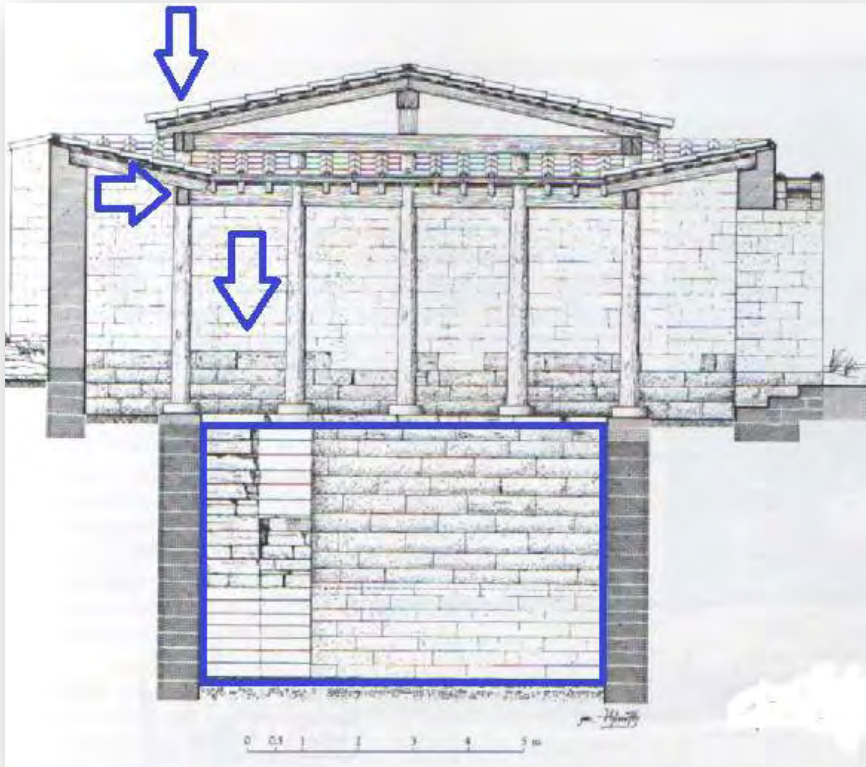
Για την στέγαση των δεξαμενών καταλληλότερο παράδειγμα για να εξεταστεί αποτελεί η δεξαμενή του Όρραου¹⁸¹. Για αυτήν διαθέτουμε περισσότερα στοιχεία και μάλιστα έχουν προταθεί από τους Hoerfner και Schwandner δύο προτάσεις αποκατάστασης¹⁸² για την στέγαση της.

Ενδέχεται να υπήρχε μία μόνο στέγη, αρκετά ευρεία, που να καλύπτει στο ακέραιο την επιφάνεια της δεξαμενής. Στην εξωτερική της πλευρά θα πρέπει να διέθετε ένα σύστημα επικλινών υδροροών που θα διοχέτευε το νερό στο εσωτερικό της κοιλότητας της δεξαμενής. Η πρόταση αυτή αποτελεί την πιο απλή προσπάθεια ανασύστασης της στέγης της δεξαμενής.

¹⁸⁰ Για τις στεγασμένες δεξαμενές γενικά πρβλ. Hodge, T., 2002, σ. 62

¹⁸¹ Αγγέλη, Α., 2005, σ. 26- 30

¹⁸² Hoerfner, W., 2005, σ. 412- 413; Αγγέλη, Α., 2005, σ.26-30



Εικόνα 125. Ὀρραον. Προσπάθεια αποκατάστασης της μεγάλης δεξαμενής με την στέγη της. (Hoepfner, W., 2005, σ. 412)

Μία άλλη εξήγηση, πιο σύνθετη ως προς την «σύλληψη» της, αλλά πιο αποτελεσματική στην λειτουργία της δεξαμενής, επίσης έχει προταθεί. Αυτή αφορά σε μία ψηλή, επικλινή στέγη πάνω από την κοιλότητα της δεξαμενής που θα διοχέτευε το βρόχινο νερό σε μία χαμηλότερη επικλινή στέγη του περιστυλίου, η οποία θα έκλινε προς το εσωτερικό της δεξαμενής, ώστε να συγκεντρώνονται τα νερά απ' ευθείας στο εσωτερικό της δεξαμενής. (βλ. εικόνα 125)

Τέλος, στην εξέταση των ορθογωνίων δεξαμενών κάποια συμπεράσματα μπορούμε να εξαγάγουμε από την θέση τους σε σχέση με τις οχυρώσεις εντός των οποίων εντοπίζονται. Τα λίγα αυτά παραδείγματα των ορθογωνίων δεξαμενών που εξετάσαμε τοποθετούνται πάντα εντός των οχυρώσεων των εκάστοτε πόλεων, δύο μάλιστα από αυτές σε άμεση γειτνίαση με το τείχος, όπως η Πάλαιρος και το Ὀρραον. Μάλιστα για το Ὀρραον που γνωρίζουμε την πολεοδομική οργάνωση της πόλης, η δεξαμενή είναι τοποθετημένη στην περιοχή της αγοράς και ο δημόσιος χαρακτήρας του εκτός των υπολοίπων στοιχείων συνάγεται και από το γεγονός ότι δεν βρίσκεται σε παράλληλη θέση με δρόμους και νησίδες¹⁸³.

¹⁸³ Hoepfner, W., 2005, σ.410

Ως προς την θέση τους πάνω στον πολεοδομικό ιστό η μεγάλη δεξαμενή του Όρραου και η διμερής δεξαμενή της Παλαίρου παρουσιάζουν αρκετά κοινά στοιχεία. Συγκεκριμένα, δεν βρίσκονται μόνο σε άμεση γειτνίαση με τμήμα της οχύρωσης της πόλης, αλλά και με πύλες της οχύρωσης που διανοίγονται στα σημεία αυτά.



Εικόνα 126. Όρραον. Θέση της δεξαμενής εσωτερικά του αμυντικού τείχους της πόλης. (Hoerfner, W., 2005, σ. 404)



Εικόνα 127. Πάλαιρος. Διμερής δεξαμενή 2. Η θέση αυτής εσωτερικά του αμυντικού τείχους της πόλης. (Lang, F., 2004, σ. 186)

β) «Κυκλικές» δεξαμενές

Ας περάσουμε τώρα στην εξέταση των «κυκλικών» δεξαμενών. Στον τύπο αυτό ανήκουν οι δεξαμενές 3 - 5 της Παλαίρου (βλ. Πίν. 2, αρ.2) η δεξαμενή του Πρα (Πίν. 2, αρ. 4) και εκείνη του Μολυκρείου (Πίν. 2, αρ. 7)

Οι δεξαμενές αυτού του τύπου παρουσιάζουν εξαιρετικές ομοιότητες ως προς την κατασκευή τους. Συνοπτικά, πρόκειται για λιθόδημες κατασκευές που αποτελούνται από ορθογώνιους, ίσου πάχους δόμους. Για τις τρεις κυκλικές δεξαμενές της Παλαίρου γνωρίζουμε πως ήσαν επιχρισμένες εσωτερικά με υδραυλικό κονίαμα. Κάτι αντίστοιχο δεν μαρτυρείται για τις υπόλοιπες που γνωρίζουμε του τύπου αυτού.

Ως προς τις διαστάσεις και την χωρητικότητά τους, πρόκειται για μικρότερες σχετικά, δεξαμενές ως προς τις προηγούμενες ορθογώνιες που εξετάσαμε. Ενδεικτικά αναφέρουμε τις «κυκλικές» δεξαμενές της Παλαίρου, η χωρητικότητα των οποίων κυμαίνεται από τα 28 έως τα 55 κυβικά μέτρα. Για τις υπόλοιπες δεν έχουν πραγματοποιηθεί αντίστοιχες μετρήσεις.

Ωστόσο, παρουσιάζουν κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Συγκεκριμένα, η κυκλική δεξαμενή του Πρα διαθέτει κλίμακα αποτελούμενη από πλακαρούς λίθους πακτωμένους εντός της εσωτερικής επιφάνειας της δεξαμενής. (βλ. εικ 65.). Οι κλίμακες καθόδου αποτελούν ένα σύνθητες χαρακτηριστικό των δεξαμενών, γενικότερα, ωστόσο το παράδειγμα του Πρα είναι μοναδικό ως προς τις κατασκευαστικές λεπτομέρειές του.

Ως προς την θέση των κυκλικών δεξαμενών δεν μπορούμε να πούμε πως ακολουθείται κάποιος κανόνας. Αυτές τοποθετούνται, είτε εντός της οχύρωσης σε διάφορα σημεία, ή και εκτός αυτής, όπως συμβαίνει με το παράδειγμα του Μολυκρείου, το οποίο αποτελεί και το μοναδικό παράδειγμα δημόσιας δεξαμενής, από την περιοχή που εξετάζουμε που τοποθετείται εκτός της οχύρωσης. (βλ. εικ. 60)

γ) Τραπεζιόσχημος τύπος

Τέλος, ερχόμαστε στον τελευταίο τύπο δεξαμενής που διαθέτουμε από την εξεταζόμενη περιοχή. Πρόκειται, όπως ειπώθηκε και παραπάνω για τον τραπεζιόσχημο τύπο, από τον οποίο διαθέτουμε ένα μόνον παράδειγμα. Πρόκειται για την μεγάλη δεξαμενή της Πλευρώνας.¹⁸⁴

¹⁸⁴ Κολώνας, Λ., 2008(β)



Εικόνα 128. Πλευρώνα. Μεγάλη δεξαμενή. (Διαδικτυακή πηγή: http://monuments.hpclab.ceid.upatras.gr/dig_obj.php?dig_obj=94&type=&ph_id=24)

Η μεγάλη δεξαμενή της Πλευρώνας αποτελεί μία από τις πιο αυθεντικές εκφράσεις της προσπάθειας για πλήρη και εξαντλητική εκμετάλλευση των όποιων διαθέσιμων πόρων για την εξασφάλιση νερού στην περιοχή που εξετάζουμε. Κάποια από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της που την ξεχωρίζουν από τις υπόλοιπες δεξαμενές αφορούν: α) στον τύπο της, β) στις μέγιστες διαστάσεις και την χωρητικότητά της, γ) στα τεχνικά χαρακτηριστικά της, όπως οι εγκάρσιοι τοίχοι στο εσωτερικό της με τα διαμπερή τριγωνικά ανοίγματα υπερχειλίσης σε αυτούς, για να αναφέρουμε μόνο ορισμένα ενδεικτικά.

Την λειτουργία της δεξαμενής ενίσχυαν δύο επιμέρους στοιχεία: το πρώτο αφορά στην στέγη της δεξαμενής¹⁸⁵, η οποία ήταν ξύλινη, επικλινή που δεν κάλυπτε την δεξαμενή στο ακέραιο. Προφανώς πρόκειται για μία απλούστατη στη σύλληψή της στέγη η οποία όση ποσότητα βρόχινου νερού έπεφτε στην επιφάνειά της, τη διοχέτευε με την κατωφερή κλίση της στο εσωτερικό της μίας εκ των κοιλοτήτων της δεξαμενής, που δεν θα ήταν στεγασμένη, έτσι ώστε σταδιακά και μέσω των τριγωνικών ανοιγμάτων υπερχειλίσης να πληρώνονται και οι υπόλοιπες κοιλοότητες της δεξαμενής.

Εκτός της εκμετάλλευσης των ομβρίων υδάτων, στην δεξαμενή της Πλευρώνας παρατηρείται και ένα ακόμη επιπλέον μέσο πλήρωσης αυτής. Από τα ανασκαφικά δεδομένα

¹⁸⁵ Κολώνας, Λ., 2008(β), σ. 26

που διαθέτουμε προκύπτει η ύπαρξη ενός πήλινου αγωγού¹⁸⁶, ο οποίος εξασφάλιζε συνεχή και αδιάλειπτη παροχή νερού από μία πηγή φρέσκου νερού που βρισκόταν σε απόσταση 3 χλμ. στη θέση «Ρέτσιννα»¹⁸⁷

Ακόμη και η έδραση της δεξαμενής¹⁸⁸ στην θέση αρχαιότερου λατομείου, σε χαμηλή θέση στα δυτικά πρηνή της πόλης, δεν αποτελεί συγκυριακό γεγονός, αλλά θεωρείται πως η θέση αυτή επιλέχθηκε με κριτήριο την επιπλέον συλλογή ομβρίων υδάτων που έρεαν πάνω στην κατωφερή κλίση της πλαγιάς και προέρχονταν από τις στέγες των παρακείμενων κτιρίων.

Διακρίνεται δηλαδή μία προσπάθεια εξαντλητικής εκμετάλλευσης και χρήσης όλων των μέσων που ήταν διαθέσιμα στον κάτοικο της περιοχής της Πλευρώνας την εποχή που εξετάζουμε. Το γεγονός αυτό, που έγινε φανερό και κατά την εξέταση των δεξαμενών της Παλαίρου καταδεικνύει σαφώς μία ευρεία και κατακτημένη γνώση αναφορικά με τα μέσα για την εξασφάλιση του νερού που προϋποθέτει ως ένα βαθμό εμπειρία.

Συνοψίζοντας τα δεδομένα που αφορούν στις δημόσιες δεξαμενές προκύπτει αφενός μία μεγάλη ποικιλία, ως προς τον τύπο, την διαστάσεις- χωρητικότητα, την θέση σε σχέση με την πολεοδομική οργάνωση της εκάστοτε πόλης, την ύπαρξη ιδιαίτερων τεχνικών χαρακτηριστικών, όπως κλίμακες καθόδου, στέγες κ.λπ. Αφετέρου διακρίνονται σαφή στοιχεία παράλληλης χρήσης και άλλων μέσων και δεν αποτελούν το αποκλειστικό μέσο ύδρευσης της εκάστοτε περιοχής, στα όρια της οποίας εντάσσονται.

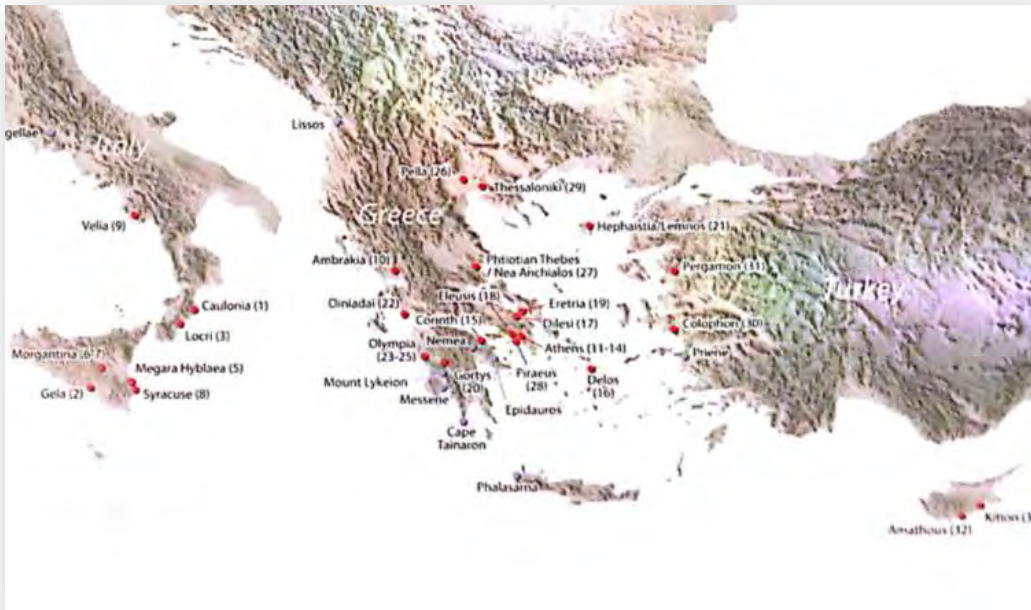
Δηλαδή, ενώ η «σύλληψη» του τρόπου λειτουργίας των δεξαμενών στην περιοχή είναι κοινή, η έκφραση αυτής διαφοροποιείται λαμβάνοντας διαφορετικά χαρακτηριστικά που επιβάλλονται από την ιδιαίτερη φυσιογνωμία της κάθε περιοχής.

¹⁸⁶ Κολώνας, Λ., 2008(β), σ. 25

¹⁸⁷ Στην ίδια περιοχή, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, εντοπίστηκε μεγάλο τμήμα λιθόκτιστου τμήματος υδραγωγής με κατεύθυνση προς την πόλη της Πλευρώνας, βλ. Πίν.1, αρ. 5 στο παρόν κεφάλαιο. Σε συνδυασμό τα δύο στοιχεία αποτελούν ένδειξη της ύπαρξης πηγών στην περιοχή, οι οποίες ήσαν γνωστές στους κατοίκους της ελληνιστικής Πλευρώνας.

¹⁸⁸ Κολώνας, Λ., 2008(β), σ. 25

Δημόσια ελληνιστικά βαλανεία.



Εικόνα 129. Χάρτης της ανατολικής Μεσογείου με σημειωμένες τις θέσεις των ελληνιστικών βαλανείων. (Lucore, S. K. and M. Trümper (ed.), 2013, σ. 264)

Από την παράθεση των δεδομένων, φάνηκε πως την περίοδο αυτή και η περιοχή της ΒΔ Ελλάδας ακολουθεί την εξέλιξη που σημειώνεται στον τομέα των λουτρών και στον υπόλοιπο Ελλαδικό χώρο.¹⁸⁹

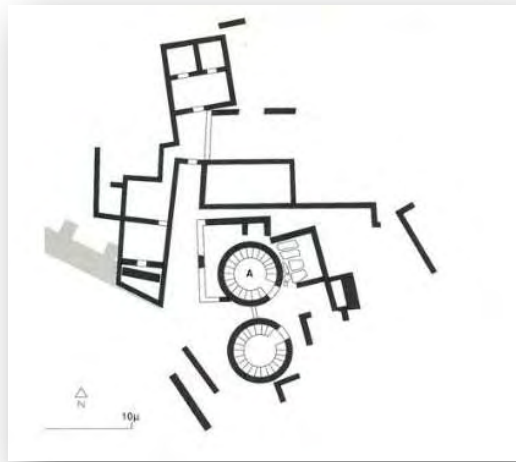
Όπως γίνεται φανερό και στην παράθεση των δεδομένων στον κατάλογο, από την εξεταζόμενη περιοχή της ΒΔ Ελλάδας, έως σήμερα διαθέτουμε στοιχεία για δύο βαλανεία της ελληνιστικής περιόδου. Πρόκειται για τα αντίστοιχα παραδείγματα της Αμβρακίας και των Οινιαδών. Για το βαλανείο των Οινιαδών διαθέτουμε περισσότερα στοιχεία, καθώς μεγαλύτερο τμήμα αυτού έχει ανασκαφεί και δημοσιευθεί.¹⁹⁰

Καθώς είναι πολύ λίγα τα παραδείγματα των οικοδομημάτων αυτών δεν μπορούμε να εξάγουμε πολλά συμπεράσματα για την χρήση και την λειτουργία τους και κατά πόσον αυτή έχει κάποιες ιδιαιτερότητες σε σχέση με άλλα γνωστά παραδείγματα από τον υπόλοιπο Ελλαδικό χώρο.

¹⁸⁹ Για την εμφάνιση και εξέλιξη γενικά των ελληνιστικών βαλανείων βλ. Ginouves, R., 1962; Καθώς και τον πρόσφατο κατάλογο των ελληνιστικών βαλανείων στο Lucore, S. K. and M. Trümper (ed.), 2013

¹⁹⁰ Sears, J.M., 1904

Ας θυμηθούμε μερικά από τα γενικά αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά των ελληνοιστικών βαλανείων. Κύριο χαρακτηριστικό αυτών αποτελεί η τοποθέτηση του κυρίως λουτρικού συγκροτήματος σε μία ή και δύο, συνήθως θόλους. Εσωτερικά των θόλων διατάσσονται εν είδει ριπιδίου οι πήλινοι ατομικοί λουτήρες (πύελοι), στο εσωτερικό των οποίων οι λουόμενοι είναι καθήμενοι. Από την περιοχή που εξετάζουμε και συγκεκριμένα, την αρχαία Τορύβεια προέρχεται ένα τέτοιο παράδειγμα ατομικού λουτήρα (βλ. εικόνα 131). Στο εσωτερικό των λουτρών αυτών γινόταν αποκλειστικά χρήση ζεστού νερού, το οποίο μεταφερόταν μέσω αμφορέων από κάποια κοντινή πηγή στο χώρο του κυρίως λουτρού. Πρόκειται για δημόσιου χαρακτήρα οικοδομήματα που χωροταξικά εντάσσονται στο κέντρο της πόλης.



Εικόνα 130. Ερέτρια. Τα ελληνοιστικά λουτρά κοντά στο λιμάνι. (Ερέτρια, σ. 249)

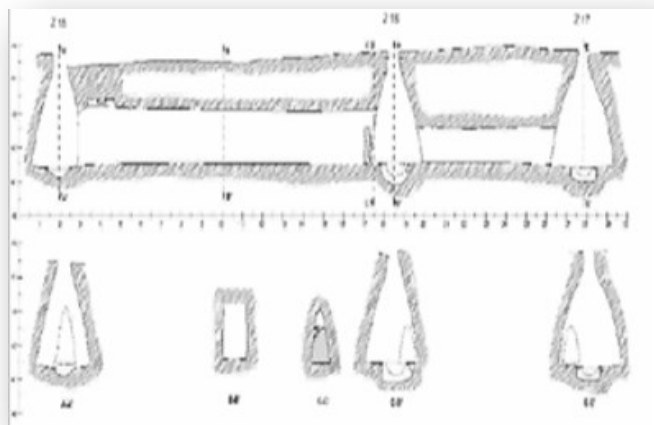


Εικόνα 131. Πήλινος ατομικός λουτήρας από λουτρόνα οικίας της αρχαίας Τορύβειας. 4^{ος} αι. π.Χ. Αρχαιολογικό Μουσείο Αθηνών. (Σταυροπούλου- Γάτση, Μ., 2008, σ. 424)

Ας έρθουμε τώρα στα παραδείγματα της Δυτικής Ελλάδας. Ως προς τον αρχιτεκτονικό τους τύπο φέρουν και τα δύο συγκροτήματα την πολύ χαρακτηριστική διαμόρφωση των λουτρικών χώρων στο εσωτερικό των δίδυμων θόλων. Μάλιστα, τμήματα των πήλινων λουτήρων τους έχουν εντοπιστεί στο εσωτερικό τους.

Αναφορικά με την χωροταξία τους μπορούμε να κάνουμε κάποιες παρατηρήσεις. Και τα δύο παραδείγματα, όπωσδήποτε εντάσσονται στο δημόσιο τμήμα των πόλεων. Μάλιστα, ως προς την θέση του κοντά στο λιμάνι, το βαλανείο των Οινιάδων μπορεί να συγκριθεί με το αντίστοιχο της Ερέτριας, το οποίο επίσης τοποθετείται κοντά στο αρχαίο λιμάνι της πόλης (βλ. εικόνα 130).

Για την ύδρευση των δύο βαλανείων που εξετάζουμε ελάχιστα στοιχεία διαθέτουμε¹⁹¹. Στο σημείο αυτό χρήσιμη θα ήταν η παράθεση ενός αντίστοιχου λουτρικού συγκροτήματος από την Αθήνα, για το οποίο διαθέτουμε αρκετά στοιχεία για την ύδρευσή του. Πρόκειται για τα λουτρά του Διπύλου στον Κεραμικό¹⁹² τα οποία καθώς φαίνεται από τα ανασκαφικά δεδομένα εξασφάλιζαν τις απαιτούμενες ποσότητες νερού μέσω ενός «συστήματος» δεξαμενών που αποτελούνταν από τρεις απιόσχημες λαξευμένες στο έδαφος δεξαμενές. (βλ. 132). Οι δεξαμενές αυτές επικοινωνούσαν μεταξύ τους μέσω λαξευτών επίσης σηράγγων.

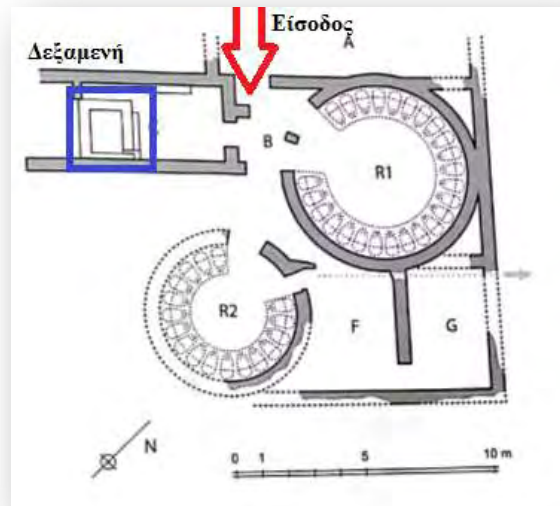


Εικόνα 132. Κεραμικός, Λουτρά Διπύλου. Σχεδιαστική τομή των δεξαμενών ύδρευσης του λουτρού του Διπύλου. (Stroszeck, J., 2014, σ. 505)

¹⁹¹Ενδεικτική η απουσία στοιχείων διαχείρισης του νερού στα βαλανεία της Δυτικής Ελλάδας στον κατάλογο των Lucore, S. K. and M. Trümper (ed.), 2013.

¹⁹² Stroszeck, J., 2014, σ. 499-507

Η ύπαρξη ορθογώνιας δεξαμενής στο συγκρότημα του βαλανείου των Οινιάδων, θεωρούμε πως θα πρέπει να συνδέεται με κάποια δραστηριότητα που αφορά με την ευρύτερη έννοια του όρου στην διαχείριση του νερού. Η θέση της δεξαμενής (βλ. εικ. 133) αυτής πολύ κοντά στον κυρίως λουτρικό πυρήνα ενισχύει την άποψη αυτή. Ωστόσο, η εξαγωγή περαιτέρω συμπερασμάτων δεν δύναται να πραγματοποιηθεί.



Εικόνα 133. Οινιάδες. Βαλανείο ελληνοιστικών χρόνων. Κάτοψη του κυρίως λουτρικού πυρήνα του συγκροτήματος με την παρακείμενη ορθογώνια δεξαμενή. (Sears, 1904, σ. 217, εικ.42)

Η ύπαρξη τέτοιων συγκροτημάτων στην εξεταζόμενη περιοχή είναι αποκαλυπτική για το επίπεδο της καθημερινής ζωής των κατοίκων, αλλά και ενδεικτικά της φροντίδας με την οποία περιέβαλλαν το σώμα τους. Άλλωστε, θα τους ήταν γνωστές οι γενικότερες αντιλήψεις σχετικά με την ευεργετική δράση των θερμών λουτρών. Για αυτές πληροφορούμαστε από τον Ιπποκράτη, ο οποίος είναι ο πρώτος που μελέτησε συστηματικά την ευεργετική επίδραση του νερού.

Ιδιωτικού χαρακτήρα λουτρώνες στο εσωτερικό οικιών.

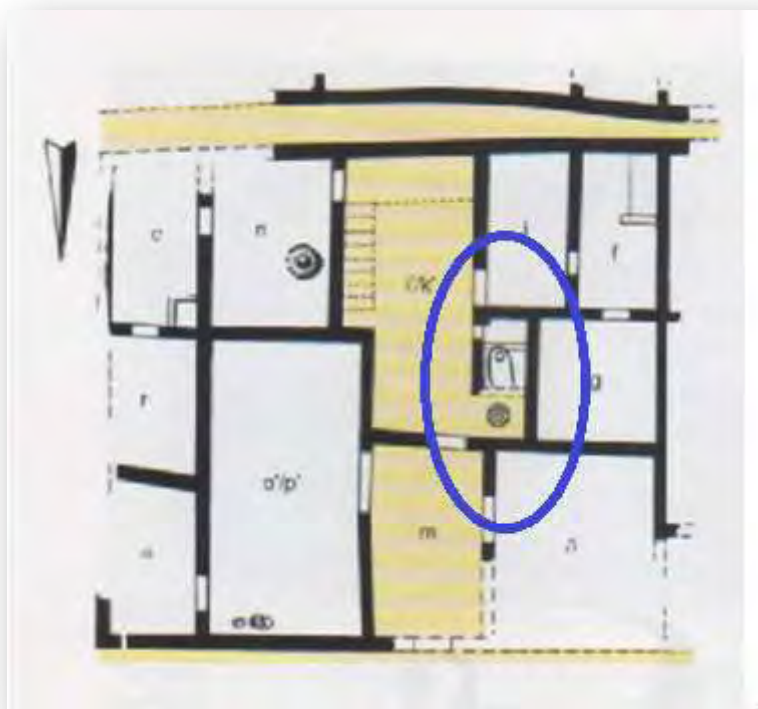
Εκτός των δημοσίων λουτρών, σχετικά αρκετά είναι τα παραδείγματα που διαθέτουμε από την περιοχή που αφορούν σε ιδιωτικά λουτρά (λουτρώνες) εντός των περιορισμένων ορίων οικιών. Πρόκειται για πολύ μικρών διαστάσεων χώρους. Από μία πρώτη εξέταση των δεδομένων οδηγούμαστε σχετικά εύκολα στην εξαγωγή ορισμένων συμπερασμάτων που αφορούν στην χωροταξία, και την λειτουργία των βοηθητικών αυτών χώρων.

Λουτρώνες συναντήσαμε στο Όρραο, την Αμβρακία, την Λευκάδα, την Μακύνεια και το Κάλλιο. (αρ. καταλόγου 57- 61). Από τα παραδείγματα αυτά προκύπτουν κάποια γενικά χαρακτηριστικά. Λόγου χάρη ως προς την χωροταξία τους η θέση των μικρών, αυτών βοηθητικών χώρων βρίσκεται κατά κανόνα σε άμεση γειτνίαση με τον «οίκο» και την εστία του, ο οποίος αποτελεί και τον πυρήνα της οικίας, καθώς εκεί προετοιμάζεται η τροφή και αποτελεί τον χώρο διημέρευσης των ενοίκων της. Η θέση τους αυτή προφανώς, εξυπηρετούσε κάποιες πρακτικής φύσης ανάγκες, καθώς το νερό που θα χρησιμοποιούνταν στον λουτρώνα θα έπρεπε αρχικά να ζεσταθεί.

Πολύ σημαντική, εκτός της εστίας είναι και η άμεση πρόσβαση σε νερό για την λειτουργία των λουτρώνων. Για το λόγο αυτό πολύ συχνά κοντά σε αυτούς εντοπίζεται ένα φρέαρ – πηγάδι, όπως συμβαίνει στον λουτρώνα της οικίας Α στην Λευκάδα¹⁹³. Συνεπώς, εξετάζοντας τα διαθέσιμα στοιχεία που αφορούν στους λουτρώνες, τα παραδείγματα της Δυτικής Ελλάδας παρουσιάζουν πολλά κοινά στοιχεία μεταξύ τους.

Συγκεκριμένα, διαθέτουν επιμελημένο υδατοστεγές δάπεδο, εντός του οποίου είναι τοποθετημένος ένας πήλινος λουτήρας, ενώ σε κάποιες περιπτώσεις διαθέτουν και ένα περιρραντήριο. Ως ένα είδος περιρραντηρίου μπορούν να ταυτιστούν τα στοιχεία που εντοπίζονται στον λουτρώνα του Όρραου, όπου εντοπίζεται λεκάνη τοποθετημένη πάνω σε λίθινο πεσσό. Τέλος, τοποθετούνται σε άμεση γειτνίαση με τον οίκο και αρκετά συχνά στον ευρύτερο χώρο της οικίας εντοπίζεται κάποιο πηγάδι ή κάποια άλλη πηγή νερού. (βλ. εικ. 134)

¹⁹³ Fiedler, M., 2009, σ.45; M., Fiedler, 2005, σ. 431- 446



Εικόνα 134. Λευκάδα. Κάτοψη οικίας Α. Δηλώνεται η θέση του λουτρώνα πλησίον του οίκου και του φρέατος της οικίας.(Fiedler, M., 2005, σ. 437)

Δημόσιες Κρήνες¹⁹⁴

Μολονότι η κρήνη στην αρχαιότητα αποτελούσε απαραίτητο στοιχείο της ύδρευσης γενικότερα, στην περιοχή που εξετάζουμε είναι ελάχιστα τα παραδείγματα κρηναίων οικοδομημάτων. Συγκεκριμένα, για τα ελληνιστικά χρόνια, από την εξεταζόμενη περιοχή γνωρίζουμε μόνο τρία παραδείγματα. Πρόκειται για τις δύο κρήνες στην περιοχή της Τριγωνίδας και την κρήνη στο ΒΔ τμήμα της πλατείας οδού του Θέρμου.

Ως προς τον αρχιτεκτονικό τους τύπο είναι κατασκευασμένες από ορθογώνιους λίθους κατά το ισόδομο ή ψευδοϊσόδομο σύστημα τοιχοποιίας, ως προς την κάτοψή τους δε, είναι ορθογωνικές ή όπως η κρήνη του Περιστερίου Τριγωνίδας πειόσχημη.

Για το αν τροφοδοτούνται από άλλη πηγή μέσω κάποιου αγωγού, ή εάν αυτές βρίσκονται πάνω στην θέση πηγών δεν έχουμε αρκετές πληροφορίες, εκτός της κρήνης του Θέρμου, η

¹⁹⁴ Γενικά για τις Κρήνες βλ. Glaser, F. 1983

οποία γνωρίζουμε με βεβαιότητα πως βρίσκεται τοποθετημένη στη θέση κάποιας πηγής, τα νερά της οποίας αναβλύζουν στο εσωτερικό της¹⁹⁵.

Από την εξέταση των λιγοστών δειγμάτων κρηνών που διαθέτουμε από τον ΒΔ Ελλαδικό χώρο φαίνεται πως διέθεταν μία συλλεκτήρια δεξαμενή από το εσωτερικό της οποίας αντλούνταν το νερό με την χρήση αγγείων.

Τα πιο πλούσια και εντυπωσιακά στοιχεία της ύδρευσης ή διαχείρισης του νερού στον ΒΔ Ελλαδικό χώρο, όπως φανερώθηκε ήδη και στην παράθεση των στοιχείων του καταλόγου, αφορούν σαφώς στους **ρωμαϊκούς χρόνους**. Αναφορικά με την διαχείριση του νερού της περιόδου δεσπόζουσα θέση κατέχουν τα πιο χαρακτηριστικά μνημεία της, τα λουτρά. Την περίοδο αυτή ο τύπος των λουτρικών συγκροτημάτων φαίνεται πως τελειοποιείται.

Ας ξεκινήσουμε την σύνθεση των δεδομένων ξεκινώντας από την **αρχιτεκτονική τους μορφή**. Και στα είκοσι και πλέον λουτρικά συγκροτήματα για τα οποία διαθέτουμε στοιχεία από το βορειοδυτικό Ελλαδικό χώρο παρατηρείται η ήδη παγιωμένη στα Ρωμαϊκά λουτρά χωρική διαίρεση βάσει της θερμοκρασίας που επιτυγχάνεται για το λουτρό στο εσωτερικό των χώρων αυτών. Συγκεκριμένα ακολουθείται χωρίζονται στο *caldarium*, *tepidarium* και *frigidarium*, όπου αντίστοιχα πραγματοποιείται το θερμό, χλιαρό και κρύο λουτρό.

Τα λουτρικά συγκροτήματα του δυτικού Ελλαδικού χώρου, όπως συμβαίνει και στον υπόλοιπο Ελλαδικό χώρο, αποτελούν χώρους που εντάσσονται σε ένα δημόσιο ή ιδιωτικό πλαίσιο. Αποτελούν αυτόνομα δημόσιου χαρακτήρα συγκροτήματα, αλλά αρκετά συχνά, όπως θα δούμε, εντάσσονται στα όρια ιδιωτικών οικιών. Αυτές ενδέχεται να είναι οικίες «αστικού» χαρακτήρα ή και αγροικίες, του τύπου των χερσαίων αγροικιών (*villae rusticate*) ή παραθαλάσσιων αγροικιών (*villae maritimae*).

Παράδειγμα αστικής έπαυλης στην περιοχή που εξετάζουμε αποτελεί η πολυτελής οικία του Μάνιου Αντωνίνου στην Νικόπολη. Οι πολυτελείς επαύλεις γενικά, αποτελούσαν τόσο στην Ρώμη, όσο και στα περιορισμένα πλαίσια της Νικόπολης, εμβλήματα της ρωμαϊκής αριστοκρατίας, αποτέλεσαν δε σημαντικούς χώρους για τις κοινωνικές συναλλαγές των Ρωμαίων. Στο εσωτερικό αυτών εκφράστηκε η επιθυμία των ιδιοκτητών τους για την

¹⁹⁵ Παπαποστόλου, Ι., 2014

επίδειξη πλούτου, σε σχέση και με τα νέα κοινωνικά δεδομένα που «επέβαλλε» η Ρωμαϊκή αυτοκρατορία¹⁹⁶.

Η Νικόπολη είχε έντονα τα χαρακτηριστικά της ρωμαϊκής αρχιτεκτονικής και πολεοδομίας, σε συνδυασμό με τα πολιτικά προνόμια που απολάμβανε ενισχύθηκε η διαμόρφωση ενός κοσμοπολίτικου τρόπου ζωής. Έκφραση αυτού αποτελεί η έπαυλη του Μάνιου Αντωνίου. Η έπαυλη του Μάνιου Αντωνίνου ανήκει στον λεγόμενο «ανεπτυγμένο τύπο» των αστικών επαύλεων με αίθριο και περιστύλιο. Τέτοιες κατοικίες συναντώνται τόσο στην Ιταλία, όσο και σε πολλές επαρχίες της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας.

Η έκφραση του καινούργιου τρόπου ζωής αποτυπώνεται στις ποικίλες υδάτινες εγκαταστάσεις που συγκεντρώνονται στο εσωτερικό της οικίας του Μάνιου Αντωνίνου και είχαν ως στόχο την τέρψη και την γαλήνη στους ενοίκους της.

Το βαλανείο της οικίας αυτής συγκεντρώνει όλα τα κύρια χαρακτηριστικά των αντίστοιχων δημοσίων λουτρικών συγκροτημάτων, δηλαδή, την ύπαρξη χώρων για ζεστό,(caldarium) χλιαρό (tepidarium) και κρύο λουτρό (frigidarium), χώρο αναμονής (apodyterium) ενώ και το σύστημα θέρμανσης του ήταν ιδιαίτερα εξελιγμένο και διέθετε υποδαπέδια θέρμανση μέσω υπόκαυσης, αλλά και εντείγια.

Εκτός των πολυτελών βαλανείων στο εσωτερικό της έπαυλης, όπως συνηθιζόταν άλλωστε, εντοπίζονται και άλλες υδάτινες εγκαταστάσεις. Πρόκειται για τις δεξαμενές αιθρίου (impluvium), οι οποίες συνέλεγαν τα όμβρια ύδατα. Πρόκειται για πολυτελείς περίτεχνα κοσμημένες δεξαμενές που έφεραν επένδυση από μάρμαρο και ο ρόλος των οποίων περιορίζεται πλέον στην παροχή τέρψης.

Οι ανάγκες σε παροχή νερού στην ρωμαϊκού χαρακτήρα πόλη της Νικόπολης καλύπτονται πλέον με το μεγάλων διαστάσεων τεχνικό έργο του υδραγωγείου της. Η κατασκευή του υδραγωγείου της Νικόπολης αποτελεί αυθεντική έκφραση της Ρωμαϊκής τεχνογνωσίας και αρχιτεκτονικής. Βρίσκεται στο μέσον μεταξύ των τριών ρωμαϊκών υδραγωγείων που ιδρύθηκαν στη Δυτική Ελλάδα, αυτών της Πάτρας και του Βουθρωτού στην Ήλλυρία. Μέσω της κατασκευής των υδραγωγείων εφαρμόστηκε από τις κεντρικές διοικήσεις της Ρωμαϊκής αυτοκρατορίας, η ανάγκη για εξασφάλιση της πολιτικής και κοινωνικής σταθερότητας στην περιοχή, άλλωστε αυτά βρίσκονταν πάνω σε στρατηγικά σημεία χερσαίων και θαλάσσιων οδών που συνέδεαν τις Ιταλικές ακτές με την Ανατολή, πρώτος σταθμός της οποίας

¹⁹⁶ Για τις ρωμαϊκές επαύλεις πβλ. D' arms, J.H., 1970

αποτελούσε η Δυτική Ελλάδα. Το Βουθρωτό πάνω στην είσοδο προς την Εγνατία οδό, ενώ η Πάτρα με το υδραγωγείο της αποτελούσε, όπως και σήμερα το σημαντικότερο λιμάνι από τις Ιταλικές ακτές προς την Ανατολή¹⁹⁷.

Οι Βόρειες και κεντρικές Θέρμες της Νικόπολης ανήκουν σε μεμονωμένα λουτρικά συγκροτήματα που χωροταξικά βρίσκονται εντός του πολεοδομικού ιστού της Νικόπολης ή σε άμεση γειτνίαση με αυτό. Το υδραγωγείο της Νικόπολης παρείχε σε αυτά συνεχή και μεγάλη ροή νερού.

Μεμονωμένα συγκροτήματα λουτρών δημοσίου χαρακτήρα υπάρχουν διάσπαρτα και σε όλη την εξεταζόμενη περιοχή, τέτοια είναι τα λουτρά της Παλαιόπολης στην Κέρκυρα, του Αγ. Ιωάννη στη θέση Αλίκυρνα Μεσολογγίου, το λουτρικό συγκρότημα της Ναυπάκτου για να αναφέρουμε ορισμένα. Τα παραπάνω εντάσσονται στα πλαίσια περιορισμένων οικιστικών κέντρων.

Οπωσδήποτε την εποχή που εξετάζουμε και κυρίως μετά τον συνοικισμό της Νικόπολης οι περιοχές του ΒΔ Ελλαδικού χώρου γνωρίζουν έντονες πολιτικές, κοινωνικές και οικονομικές μεταβολές. Η περιοχή που εξετάζουμε πλέον θα διαμοιραστεί ανάμεσα στις πόλεις της Νικόπολης και των Πατρών¹⁹⁸ με αποτέλεσμα να τεθεί ένα τέλος στον αστικό χαρακτήρα των περιοχών που βρίσκονταν στην περιφέρεια των δύο μεγάλων ρωμαϊκών πόλεων. Η περιοχή φθίνει σημαντικά και η φυσιογνωμία του τόπου μεταβάλλεται. Χαρακτηριστική είναι η αναφορά του Στράβωνα σε *ερημία* της περιοχής.

Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια οι μελετητές της περιοχής¹⁹⁹ έχουν διαπιστώσει μέσω των αρχαιολογικών ευρημάτων της περιοχής, την έως ενός βαθμού συνέχιση κάποιας δραστηριότητας. Αυτή προκύπτει από διάσπαρτες εγκαταστάσεις, οι οποίες ιδρύθηκαν κατά κύριο λόγο πάνω στο χερσαίο και θαλάσσιο δίκτυο επικοινωνιών που ιδρύθηκε για την επικοινωνία μεταξύ της Πάτρας και της Νικόπολης²⁰⁰.

¹⁹⁷ Για τα υδραγωγεία του Βουθρωτού και της Πάτρας βλ. Wilson, A., 2013; Goumas, G. et alli, 2014, σ.605-613 αντίστοιχα

¹⁹⁸ Αρχαίες πηγές βλ. Στράβων, 7.7,5 κ.ε., 10,2,2; Πausanias V.23,3, X,38,4; Επίσης σημαντικές πληροφορίες για την φυσιογνωμία της περιοχής που εξετάζουμε κατά τα Ρωμαϊκά χρόνια δίνεται και στα: Πετρόπουλος, Μ., 1991, σ. 93- 125; Σταυροπούλου- Γάτση, Μ., Φ. Σαράντη, 2013, σ.656- 681, όπου δίνεται και κατάλογος των Ρωμαϊκών θέσεων

¹⁹⁹ Πετρόπουλος, Μ., 1991, σ. 93- 125; Σταυροπούλου- Γάτση, Μ., Φ. Σαράντη, 2013, σ.656- 681, όπου δίνεται και κατάλογος των Ρωμαϊκών θέσεων

²⁰⁰ Αξιώτη, Κ., 1980, σ. 186- 205

Από τα ανασκαφικά δεδομένα προκύπτει ένα δίκτυο εγκαταστάσεων αγροτικού χαρακτήρα το οποίο αφορά μεταξύ άλλων και σε χερσαίες και παραθαλάσσιες αγροικίες. Όπως ήδη έγινε φανερό στην παράθεση των δεδομένων της ύδρευσης στον κατάλογο, αρκετά είναι τα κατάλοιπα λουτρικών συγκροτημάτων που ταυτίστηκαν στο εσωτερικό αγροικιών.

Συνεπώς, και τα λουτρικά συγκροτήματα πολλά από τα οποία εξετάστηκαν στην παρούσα εργασία, βρίσκονται πάνω σε κομβικά σημεία στον ρωμαϊκό δρόμο Via Publica Romana²⁰¹, ο οποίος συνέδεε την Πάτρα, μέσω του λιμανιού στην θέση Κρυονέρι Αιτωλίας στον Πατραϊκό κόλπο, με την Νικόπολη (βλ. εικ. 135).

Συνεπώς, μέσω της εξέτασης και των δεδομένων της ύδρευσης, αλλά και των μνημείων που αφορούν στο νερό, προκύπτει μία μετατόπιση του κέντρου βάρους από τα αστικά κέντρα στο ύπαιθρο.



Εικόνα 135. Θέσεις των λουτρικών συγκροτημάτων κατά μήκος των χερσαίων και θαλάσσιων οδών επικοινωνίας της Δυτικής Ελλάδας. (Tsantila, V., 2014, σ. 1231, εικ. 1)

Ως προς τις λεπτομέρειες που αφορούν στην ύδρευση των λουτρικών συγκροτημάτων, είτε αυτά αφορούν σε δημόσια αυτόνομα είτε σε ιδιωτικά λουτρά εντός αγροικιών, οι πληροφορίες που διαθέτουμε είναι ελάχιστες. Ενδεικτικά, μπορούμε να αναφερθούμε στο σημείο αυτό στο τμήμα υδραγωγείου από πηλοσωλήνες που διοχετεύει με νερό τις δύο υδατοδεξαμενές των «Θερμών» του Αγ. Ιωάννη Μεσολογγίου, από παρακείμενη πηγή

²⁰¹ Tsantila, V., 2014

(βλ.εικόνα 136). Ωστόσο, η ακριβής θέση του αγωγού και η πορεία του δεν έχουν αποσαφηνιστεί. Η θέση της πηγής αυτής σήμερα φέρει το τοπωνύμιο «Ζεστή Βρύση»²⁰².

Για την περίπτωση των λουτρών της Νικόπολης, συμπεριλαμβανομένου και του ιδιωτικού βαλανείου στην οικία του Μάνιου Αντωνίου, όπως συμβαίνει και με τα υπόλοιπα οικοδομήματα της πόλης, δηλαδή, τα νυμφαία, τις ιδιωτικές οικίες, τις επαύλεις κ.λπ., γνωρίζουμε πως συνδέονται με το άριστο σύστημα ύδρευσης της πόλης, το οποίο αποτελεί επέκταση του ίδιου του υδραγωγείου της Νικόπολης²⁰³.



Εικόνα 136. Θέρμες Αγ. Ιωάννη Μεσολογγίου. Σημειώνεται η θέση των δεξαμενών που χρησιμοποιούνταν στην ύδρευση των «Θερμών». (Πετρόπουλος, Μ., 2002, σ. 426, Σχέδ. 2)

Μελετώντας τα επιμέρους στοιχεία των λουτρών της Δυτικής Ελλάδας μπορούμε να κάνουμε επιπλέον τις εξής γενικές παρατηρήσεις: Τυπολογικά ανήκουν στον «κατά σειρά» τύπο της διαίρεσης του Krencker²⁰⁴, που αφορά στην κυκλοφορία των λουομένων από το ψυχρό και καταλήγουν στο θερμό λουτρό σταδιακά περνώντας από ενδιάμεσους χώρους για χλιαρό λουτρό.

²⁰² Πετρόπουλος, Μ., 2002, σ. 415

²⁰³ Αγγέλη, Α., 2015; Mercouri, C., E. Saltagianni, 2014

²⁰⁴ Krencker, 1929, σ.175- 181

Τέλος, στην περιοχή που εξετάστηκε απουσιάζουν οι μεγάλες Θέρμες που διαθέτουν παλαιότερα και επιχωριάζουν τα μικρών διαστάσεων λουτρικά συγκροτήματα αυτά που αποδίδονται από την Nielsen ως balnea.²⁰⁵

Τέλος, καταδεικνύεται σε γενικές γραμμές ένας κοσμοπολίτικος και σε αρκετές περιπτώσεις εκλεπτυσμένος τρόπος ζωής, που ωστόσο, διατηρεί αρκετά επαρχιακά χαρακτηριστικά. Αυτά τα στοιχεία γίνονται σαφή τόσο στην ίδια την πόλη της Νικόπολης, όσο και στις παρυφές της τη Via Publica Romana που διασχίζει την επαρχία μεταξύ των δύο μεγαλύτερων αστικών κέντρων της περιοχής.

Αποπειρώντας και μία γενικότερη παρατήρηση αναφορικά με τα διαχρονικά χαρακτηριστικά της ύδρευσης δεν θα ήταν άτοπο να υποστηρίξουμε πως αυτά χαρακτηρίζονται από έναν έντονο «συντηρητισμό» ως προς την εξέλιξη τους. Καθώς αυτά φαίνεται, τουλάχιστον έως τις προηγούμενες δεκαετίες, να έχουν μεταβληθεί στο ελάχιστο.

Ενδεικτικά, αυτού αποτελούν και τα «ευρήματα» της πρόσφατης εθνοαρχαιολογικής έρευνας²⁰⁶ που πραγματεύεται τους τρόπους περισυλλογής του νερού σε ένα μικρό νησί του Ιονίου, το Μεγανήσι από τους προϊστορικούς χρόνους έως σήμερα. Για το λόγο αυτό η εκ παραλλήλου εξέταση με εθνοαρχαιολογικά δεδομένα, κρίνεται συχνά εξαιρετικά πολύτιμη για την μελέτη των χαρακτηριστικών της ύδρευσης και διαχείρισης του νερού, του πολυτιμότερου αγαθού του ανθρώπου, τόσο για την επιβίωση του, όσο και για την ευημερία του.

²⁰⁵ Nielsen, I., 1993, σ. 116

²⁰⁶ Galanidou, N., L. Koutsoumpas, 2015, σ. 9- 19

Z. Συνολική αποτίμηση, συμπεράσματα.

Στην παρούσα εργασία επιχειρήθηκε να αποσαφηνιστούν τα ιδιαίτερα και ποικίλα χαρακτηριστικά της ύδρευσης, αλλά και εν μέρει της διαχείρισης των υδάτων, στις πόλεις και τους οικισμούς του βορειοδυτικού Ελλαδικού χώρου. Συγκεκριμένα, εξετάστηκαν όλες οι εκφάνσεις της ανάγκης του ανθρώπου για επαρκούς ποσότητας και καλής ποιότητας πόσιμο νερό.

Δυστυχώς, τα αρχαιολογικά κατάλοιπα της ύδρευσης και της διαχείρισης του νερού γενικότερα στο ΒΔ Ελλαδικό χώρο δεν έχουν τύχει συστηματικής και συνθετικής μελέτης. Οι αναφορές στα στοιχεία της ύδρευσης περιορίζονται σε λιγοστές δημοσιεύσεις και ανακοινώσεις ανασκαφών σε περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων. Αυτές αποτέλεσαν και τον πυρήνα γύρω από τον οποίο αναπτύχθηκε η παρούσα εργασία.

Επιχειρήθηκε, αρχικά η κατά το δυνατόν σταχυολόγηση και καταγραφή διάσπαρτων και μεμονωμένων στοιχείων σχετικών με την προσπάθεια του ανθρώπου για εξασφάλιση πόσιμου νερού και αφορούσε: σε τμήματα άντλησης νερού από μακρινές πηγές ή συστήματα επιτόπιας λήψης νερού, όπως είναι τα φρέατα ύδρευσης και οι δεξαμενές υδρομάστευσης.

Παράλληλα, έγινε προσπάθεια να καλυφθούν και τα δεδομένα που προέκυπταν από ποικιλία κτιριακών συγκροτημάτων, η χρήση των οποίων εξαρτιόταν στο ακέραιο από το υγρό στοιχείο. Συγκεκριμένα, εξετάστηκαν λουτρικά συγκροτήματα, κρηναία οικοδομήματα, νυμφαία, αλλά και χώροι οικιών, στο εσωτερικό των οποίων υπήρχαν περιορισμένων διαστάσεων λουτρικές εγκαταστάσεις, οι λουτρόνες.

Βάσει των στοιχείων του καταλόγου έγινε φανερή η αντίληψη που διέθεταν οι κάτοικοι της περιοχής του ΒΔ Ελλαδικού χώρου, αναφορικά με τρόπο εκμετάλλευσης των φυσικών πηγών, ποταμιών, ρεμάτων, της υπόγειας υδροφορίας, καθώς και των τοπικών κλιματολογικών συνθηκών, προκειμένου να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη και συνεχής παροχή νερού, τόσο για την επιβίωση των ίδιων, αλλά και των ζώων τους. Η γνώση αυτή ήταν βιωματική και είχε κατακτηθεί μέσω της παρατήρησης και της εμπειρίας.

Άλλωστε, για το λόγο αυτό οι πρώτες θέσεις που επιλέχθηκαν προς κατοίκηση βρίσκονταν πολύ κοντά με το υγρό στοιχείο, σε παραλίμνιες ή παραποτάμιες περιοχές, αλλά και σε

ευλίμενες ακτές.²⁰⁷ Γνώριζε επίσης και τις καταστροφικές ιδιότητες του νερού, μέσω των πλημμυρών όπως μαρτυρούν και τα λίγα εγγειοβελτιωτικά έργα που κατασκευάστηκαν στην περιοχή, όπως το μεγάλο φράγμα της Αλυζίας²⁰⁸.

Η έντονη αστικοποίηση που παρατηρείται στην περιοχή, κατά τα ελληνοιστικά χρόνια με την ανάπτυξη και εξέλιξη των αστικών κέντρων, θα σημάνει και την απαρχή για μία πιο οργανωμένη προσπάθεια εξασφάλισης συνεχούς και επαρκούς ποσότητας νερού. Αυτή θα αποτυπωθεί και στην πληθώρα των μαρτυριών που διαθέτουμε και αφορούν σε εγκαταστάσεις ύδρευσης της εποχής αυτής.

Έτσι στην απομακρυσμένη αυτή περιοχή που βρίσκεται στις παρυφές του Ελλαδικού χώρου, ακολουθούνται και εδώ τρόποι και μέσα ύδρευσης, ήδη παγιωμένα που συναντώνται πολύ συχνά και σε άλλες περιοχές του ευρύτερου Ελλαδικού χώρου. Συγκεκριμένα, καταγράφονται συστήματα αγωγών για την λήψη νερού από πηγές που βρίσκονται σε απόσταση που εμφανίζονται σε δύο τύπους: α) σε αγωγούς που είναι συναρμοσμένοι από των πηλοσωλήνες και β) άλλους που φέρουν λιθόδημητη αύλακα.

Στα ήδη γνωστά συστήματα επιτόπιας λήψης νερού που αφορούν σε φρέατα και δεξαμενές συλλογής βρόχινου νερού, γίνεται ευρεία χρήση και των δύο τύπων. Ειδικά, αναφορικά με τα φρέατα αυτή οφείλεται πιθανόν και στο πολύ μικρό κόστος που απαιτείται για την διάνοιξή τους.

Οι δεξαμενές υδρομάστευσης από την άλλη μεριά, συγκεντρώνουν, αρκετά ιδιαίτερα χαρακτηριστικά στοιχεία. Αυτές αποτελούν την πιο αυθεντική έκφραση της προσπάθειας του ανθρώπου να συλλέξει νερό, όπως αυτή αποτυπώθηκε στο χώρο της Δυτικής Ελλάδας. Δεδομένων των ιδιαίτερων κλιματολογικών συνθηκών καθώς η περιοχή αυτή συγκεντρώνει τα μεγαλύτερα ποσοστά βροχοπτώσεων, φαντάζει ως η ιδανικότερη υδραυλική εγκατάσταση στο χώρο αυτό.

Παράλληλα, αν και μαρτυρούνται ελάχιστα παραδείγματα, μόνον τρία, θα πρέπει να θεωρήσουμε πολύ πιθανή την ευρεία χρήση Κρηνών, ωστόσο, ο πολύ μικρός αριθμός σωζόμενων κρηνών από την περιοχή, πιθανόν οφείλεται στο φθαρτό δομικό υλικό των περισσότερων, πιθανόν του ξύλου.

²⁰⁷ Για την ίδρυση Αιτωλικών οχυρώσεων σε παραθαλάσσιες και παραλίμνιες περιοχές, πρβλ. Αν. Πορτελάνος, 1998, σ. 1448

²⁰⁸ Μόσχος, Ι., Α. Πορτελάνος, 2010, σ.76- 78

Αυτές φαίνεται πως βρίσκονται πάνω σε κομβικά σημεία, τα οποία αποτελούσαν σημεία συνάντησης και κοινωνικής συναλλαγής, όπως οι δύο Κρήνες της περιοχής της Τριχωνίδα που βρίσκονται πάνω στους οδικούς άξονες που οδηγούν προς τον Θέρμο της Αιτωλίας.

Την ίδια περίοδο η χρήση του νερού αποκτά και μία ακόμη διάσταση, πέραν από αυτήν της απλής επιβίωσης του ανθρώπου. Καθώς και στην περιοχή αυτή ακολουθείται η τάση για την δημιουργία δημόσιων βαλανείων με θόλους, αλλά και ταπεινών ιδιωτικών λουτρώνων, όπως και στον υπόλοιπο ελληνικό κόσμο. Αν και έχουν ταυτιστεί έως σήμερα λίγα παραδείγματα, αυτά μαρτυρούν την επιδίωξη των κατοίκων της περιοχής για ευεξία μέσω του θερμού λουτρού, αλλά και κοινωνική συναναστροφή. Οι γνώσεις που είχαν κατακτηθεί στο παρελθόν εφαρμόζονται για να καλυφθούν οι μεγάλες ανάγκες σε νερό στο εσωτερικό τους, με την χρήση δεξαμενών υδρομάστευσης, αλλά και φρεάτων ύδρευσης.

Κατά τη Ρωμαϊκή περίοδο, και με την συνακόλουθη του συνοικισμού της Νικόπολης, μεταβολή του πολιτικού και οικονομικού χάρτη της περιοχής, τα χαρακτηριστικά της περιοχής θα κινηθούν σε δύο αντίθετες κατευθύνσεις. Αυτό θα αποτυπωθεί πολύ εύγλωττα και στα κατάλοιπα της ύδρευσης.

Την εποχή αυτή δεσπόζουσα θέση καταλαμβάνει η Νικόπολη και τα εντυπωσιακά υδρευτικού χαρακτήρα μνημεία της. Η ύπαρξη του υδραγωγείου της που αποτελεί το μεγαλύτερο έργο κοινής ωφέλειας των Ρωμαίων στην περιοχή, και καταδεικνύει το μέγεθος και την σημασία της πόλης αυτής. Η λειτουργία του υδραγωγείου θα εξυπηρετήσει, πλέον όχι μόνο την κάλυψη των καθημερινών αναγκών, αλλά και την λειτουργία των εξαιρετικά υδροβόρων λουτρών και άλλων υποδομών της.

Στον αντίποδα του αστικού περιβάλλοντος της Νικόπολης βρίσκονται οι υπόλοιπες περιοχές του χώρου, οι οποίες θα αποτελέσουν κέντρα παραγωγής αγαθών και εφοδιασμού των δύο μεγάλων αστικών κέντρων της περιοχής της Νικόπολης και της Πάτρας, μέσω ενός δικτύου αγροικιών(villae rusticae) και παραθαλάσσιων αγρεπαύλεων (villae maritimae) που εκτείνεται σε όλο το ΒΔ Ελλαδικό χώρο.

Η πληθώρα μικρών λουτρικών εγκαταστάσεων, τόσο στο εσωτερικό των αγροικιών, όσο και μεμονωμένων δημόσιων λουτρικών συγκροτημάτων καταδεικνύει την παγίωση του θεσμού του λουτρού, όπως συμβαίνει και στον υπόλοιπο ρωμαϊκό κόσμο, αλλά και την εξέλιξη που έχει συντελεστεί στην ύδρευση αυτών των υδροβόρων εγκαταστάσεων. Η εξάπλωσή τους παράλληλα με τους χερσαίους και υδάτινους δρόμους επικοινωνίας και εμπορίου

αποκαλύπτει και την οικονομική διάσταση που λαμβάνουν ακόμη και τα μνημεία του νερού με τις εγκαταστάσεις της ύδρευσής τους.

Συνοψίζοντας, τα κατάλοιπα της ύδρευσης από το ΒΔ Ελλαδικό χώρο παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλία, ενώ από την εξέταση των δεδομένων προέκυψε, η εκ παραλλήλου χρήση των εγκαταστάσεων ύδρευσης και μία «εξαντλητική»²⁰⁹ προσπάθεια για την όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερη εκμετάλλευση των διαθέσιμων υδάτινων πόρων.

Ως προς την κατασκευή και την λειτουργία των ίδιων των καταλοίπων της ύδρευσης, στην περιοχή του ΒΔ Ελλαδικού χώρου, φαίνεται πως ακολουθήθηκαν ήδη παγιωμένοι και σε άλλες περιοχές τρόποι ύδρευσης, ωστόσο σε ορισμένα από αυτά διαφαίνονται και κάποια ιδιαίτερα «επαρχιακά» χαρακτηριστικά που επιβλήθηκαν από τις κλιματολογικές συνθήκες, αλλά και από τα γενικότερα πολιτισμικά χαρακτηριστικά της περιοχής που βρίσκεται θα λέγαμε στις παρυφές του κυρίως Ελλαδικού χώρου και μακριά από τα μεγάλα αστικά κέντρα της αρχαιότητας.

²⁰⁹ Στα ορθολογιστικά πλαίσια της αρχαιότητας

Βιβλιογραφία:

- Alcock, S.E., *Graecia capta: The Landscapes of Roman Greece*, Cambridge 1993
- Andreou, I., P. Cabannes, “Le règlement frontalier entre les cité d’ Ambracie et de Charadros”, *BCH* 109, 1985, σελ. 499
- D’ Arms, J. H., *Romans on the bay of Naples: A social and cultural study of the villas and teir owners from 150 B.C. to A.D. 400*, 1970
- Aristodemou, G.A., “Monumental fountain structures: The role of Nymphaea within the urban context of the cities of the Graeco-Roman East” in *Proceedings of Regional Symposium on Water Wastewater and Environment: Traditions and Culture*, Patras, Greece, 22- 24 March 2014 Butler, S.S., “Irrigation systems of the Tigris and Euphrates valleys” στο *Proceedings of ASCE*, vol 86, σ. 59- 79, 1960
- Cadogan, G., “Water management in Minoan Crete, Greece: the two cisterns of one Middle Bronze Age Settlement” στο Angelakis A.D., Koutsoyiannis D. (eds.), *Proceedings of 1st IWA international symposium water and wastewater technologies in ancient civilizations*, 28- 30 October 2006, σ. 447- 456
- Dakaris, S.I. “Cassopaia and the Elean Colonies” στο *Ancient Greek Cities* 4 (1971)
- Decharme, P., *Μυθολογία της Αρχαίας Ελλάδας*, 2011
- Delorme, J., *Gymnasion* (Bibliothèque des Ecoles françaises d’ Athenes et de Rome, 196), 1960
- Dietz, S., “ Description of the Peristyle Building” στο S. Dietz, M. Stauropoulou-Gatsi(ed.), *Kalydon in Aitolia I. Reports and Studies. Danish/Greek Field Work 2001-2005*, σ. 111- 126, 2011
- Eschebach, H., *Die Stabianer Thermen in Pompeji* (Denkmaler antiker Architektur 13), 1979
- Farnell, L.R., *Greek hero cults and immortality*, 1970
- Fiedler, M., «Λευκάδα. Τρόπος κατοίκησης και καθημερινή ζωή σε μία πόλη της βορειοδυτικής Ελλάδας.», στο W. Hoerfner (επιμ.), *Ιστορία της Κατοικίας. 5000π.Χ. – 500μ.Χ.*, Θεσσαλονίκη 2005

- Fiedler, M., “Houses at Leukas in Akarnania: A case study in Ancient Household Organisation” στο Ault, B., L. Nevett, *Ancient Greek houses and households*, 2005
- Fiedler, M., «Η αρχαία Λευκάδα και τα σπίτια της» στο *Αρχαιολογία και Τέχνες* 112, 2009, σ. 38-46
- Frederiksen, M., στο N. Purcell (ed.), *Campania*, 1984
- Frontinus Sextus Julius, *De Aquaeductu Urbis Romae*
- Galanidou, N., L. Koutsoumpou, “Catching water: Traditional Water Collecting and Storing Structures at Meganisi” στο *International Conference on Sustainability in Architectural Cultural Heritage*, 11-12 December, Limassol Cyprus
- Garbrecht, G., *Sadd-el-Kaffara: the world's oldest large dam, Water power and dam construction* 1985
- Ginouves, R., “Argos. Chronique des fouilles en 1954. Thermes romains” στο *BCH* 79, σ. 310- 331, 1955
- Ginouves, R., *Balaneutike, Recherches sur le bain dans l' antiquite grecque*, 1962
- Glaser, F., *Antike Brunnenbauten (KPHNAI) in Griechenland*, 1983
- Goumas, G., H. Papadopoulou, C. Vozikis and P. A. Kakavas, “Roman aqueducts. The case of Patras’ aqueduct (Greece)” στο *Proceedings of Regional Symposium on Water Wastewater and Environment: Traditions and Culture*, Patras, Greece, 22- 24 March 2014, σ. 605- 613
- Hammond, N.G.L., “Hellenic Houses at Ammotopos in Epirus” στο *BSA* 48, 1953, σελ. 135 κ.ε.
- Hammond, N.G.L., *Epirus. The geography, the ancient remains, the history and the topography of Epirus and the adjacent areas*, Oxford 1967
- Hammond, N.G.L., 1997, «Γεωφυσικοί χαρακτήρες και ιστορική γεωγραφία Ηπείρου» στο *Ηπειρος. 4000 χρόνια ελληνικής ιστορίας και πολιτισμού* (επιμ. Μ.Β. Σακελλαρίου), σ. 12- 31
- Hodge, A.T., “Aqueducts” στο Ö. Wikander (ed.), *Handbook of Ancient Water Technology*, σ. 39- 66, 2000

- Hodge, A.T., *Roman Aqueducts and Water Supply*, 2002
- Hoepfner, W., E., L., Schwandner, *Haus und Stadt im Klassischen Griechenland*, 1986
- Hoepfner, W.(επιμ.), *Ιστορία της κατοικίας. 5000π.Χ. – 500μ.Χ.*, Θεσσαλονίκη, 2005
- Jeffery, S., *The Local Scripts of Archaic Greece*, 1961
- Kaiafa- Saropoulou, A.G., “Supplying water in Hellenistic and Roman Macedonia: the art of wells” στο *Proceedings of Regional Symposium on Water Wastewater and Environment: Traditions and Culture*, Patras, Greece, 22- 24 March 2014, σ. 557- 567
- Kienast, H.J., *Το υδραγωγείο του Ευπαλίνου στη Σάμο*, 2004
- Krencker, D., E. Krüger, H. Lehmann, & H. Wachtler, *Die trierer Kaiserthermen I*, 1929
- Krieses, A., *Greek Town Building*, 1965
- Lang, F., «Ελληνογερμανικές επιφανειακές έρευνες στην Ακαρνανία» στο *Πρακτικά Β’ Διεθνούς Ιστορικού και Αρχαιολογικού Συνεδρίου Αιτωλοακαρνανίας Αγρίνιο 29- 31 Μαρτίου 2002*, Αγρίνιο 2004
- Letzner, W. *Römische Brunnen und Nymphaea in der westlichen Reichshälfte*, 1990
- Lolos, Y.A., “The Hadrianic Aqueduct of Corinth, with an Appendix on the Roman Aqueducts in Greece” *Hesperia* 66, 271- 314, 1997
- Lucore, S. K. and M. Trumper (ed.), *Greek Baths and Bathing Culture. New Discoveries and Approaches*. 2013
- Mays, L.W., “A very brief history of hydraulic technology during antiquity” στο *Environ Fluid Mech*8, σ. 471- 484, 2008
- Mercouri, C., E. Saltagianni, “The Roman Aqueduct of Nicopolis (of the prefecture of Preveza)” στο *Proceedings of Regional Symposium on Water Wastewater and Environment: Traditions and Culture*, Patras, Greece, 22- 24 March 2014
- Nielsen, I. *Thermae et Balnea*, 1993

- Rizakis, A.D., I.P. Touratsoglou(ed.), “Villae Rusticae. Family and market- oriented farms in Greece under Roman rule. Proceedings of an international congress held at Patrai, 23- 24 April 2010” στο *ΜΕΛΕΤΗΜΑΤΑ* 68.
- Robertson, D.S., *Handbook of Greek and Roman Architecture*, 1943, Cambridge
- Sears, J. M., “A Greek Bath” στο *AJA* 8, 1904, σ. 216- 226
- Schwandner, E. L., «Πάλαιρος. Το βορειοδυτικό κέντρο των Ακαρνάνων» στο Α. Βλαχόπουλος (επιμ.) *Αρχαιολογία. Εύβοια και Στερεά Ελλάδα*, 2008
- Smekalova, T., “Magnetic surveys in Kalydon” στο S. Dietz, M. Stauropoulou-Gatsi(ed.), *Kalydon in Aitolia I. Reports and Studies. Danish/Greek Field Work 2001-2005*
- Stroszeck, J., “Cisterns of the Classical bathhouse on Kerameikos road in front of the Dipylon” στο *Proceedings of Regional Symposium on Water Wastewater and Environment: Traditions and Culture*, Patras, Greece, 22- 24 March 2014
- Tiwari, T., E. Zagana, R. Lehne, A. Kallioras, C. Schueth, “An investigation of the hydrological potentials of an ancient Greek city, Palairos (Western Greece)” στο *Proceedings of Regional Symposium on Water Wastewater and Environment: Traditions and Culture*, Patras, Greece, 22- 24 March 2014
- Tsantila, V., “Greek and Roman Baths in Aitoloakarnania. The relation of the Roman baths to the main road (Via Publica Romana) and the commercial sea routes”, στο *Proceedings of Regional Symposium on Water Wastewater and Environment: Traditions and Culture*, Patras, Greece, 22- 24 March 2014
- Vikatou, O., V., Staikou, “Water as a vital resource in Anciet Lefkas”, ανακοίνωση τοίχου στο *Proceedings of Regional Symposium on Water Wastewater and Environment: Traditions and Culture*, Patras, Greece, 22- 24 March 2014
- Vikatou, O., V. Tsantila, “Water Resources and water management in Aitoloakarnania”, ανακοίνωση τοίχου στο *Proceedings of Regional Symposium on Water Wastewater and Environment: Traditions and Culture*, Patras, Greece, 22- 24 March 2014
- Walker, S., *The architectural development of Roman Nymphaea in Greece*, Ph.D. Thesis, University of London, 1979

- Wikander, O., 2000, *Handbook of Ancient Water Technology*
- Wilson, A., “The aqueduct of Butrint” στο Hansen, I.L., R. Hodges and S. Lepard (ed.), *BUTRINT 4 The archaeology and histories of an Ionian town*, σ. 77- 96, 2013
- Woodhouse, W.J., *Aetolia, its geography, topography and antiquities*, Oxford 1897
- Yegul, F., *Baths and Bathing in Classical Antiquity*, 1995
- Αγγέλη, Α., *Ορραον. Συνοπτικός οδηγός του αρχαιολογικού χώρου*, 2005
- Αγγέλη, Α., (επιμ.), *Το Ρωμαϊκό Υδραγωγείο Νικόπολης*, Πρέβεζα, 2015
- Αλεξοπούλου, Γ., 1988, *ΑΔ 43: Χρονικά*
- _____ , 1989, *ΑΔ 44: Χρονικά*
- _____ , 1990, *ΑΔ 45: Χρονικά*
- _____, «Ελληνικό Βελβίνας (Αρχαίο Μολύκρειο). Αρχαιολογικές και ιστορικές μαρτυρίες» στο *ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΚΑ ΙΓ΄, Πρακτικά. Γ΄ Πολιτιστική Συνάντηση Ναύπακτος 20-21 Οκτωβρίου 2001*, Αθήνα 2004
- _____, 1986, *ΑΔ 41: Χρονικά*
- Ανδρέου, Ι., «Πολεοδομικά της αρχαίας Λευκάδας» στο *ΑΔ 53 (1998)*, σ. 147- 185
- Αξιώτη, Κ., «Ρωμαϊκοί δρόμοι της Αιτωλοακαρνανίας», στο *ΑΔ 35(1980)*, Α΄ Μελέτες, σ. 186- 205
- Βικάτου, Ο., Γ. Σταμάτης, *Το νερό και η λατρεία του Απόλλωνος στο Θέρμο*, εκπαιδευτικό πρόγραμμα 6- 9 Οκτωβρίου 2011
- Βικάτου, Ο., Λ. Μακραδήμα, *Μια μέρα στις Ρωμαϊκές Θέρμες*, εκπαιδευτικό πρόγραμμα 6- 9 Οκτωβρίου 2011
- Βικάτου, Ο., Φ. Σαράντη, *Ο αρχαιολογικός χώρος και το Ηρώο Καλυδόννας*, 2013
- Βρούβα, Α., *Τα Ρωμαϊκά λουτρά στην Ελλάδα*, 2005
- Γερολύμου, Β., «Αγροικία στα Σιταράλωνα Αιτωλοακαρνανίας: Αγροτική και εργαστηριακή παραγωγή» στο A.D. Rizakis, I.P. Touratsoglou (επιμ.), *Villae Rusticae*.

Family and market- oriented farms in Greece under Roman rule, ΜΕΛΕΤΗΜΑΤΑ 68, Αθήνα 2013, σ. 682- 703

-Γιαννακάκης, Ι., «Πορεία και περιγραφή του υδραγωγείου Νικοπόλεως» στο Α. Αγγέλη (επιμ.), *Το Ρωμαϊκό υδραγωγείο της Νικόπολης*, Πρέβεζα, 2015

-Δάκαρης, Σ., «Το Όρραον. Το σπίτι στην αρχαία Ήπειρο» στο *ΑΕ* 1986, σελ. 108 κ.ε.

-Δεκουλάκου, Ι., *ΑΔ* 27 (1972), σ. 438- 439

-*Ερέτρια. Οδηγός της αρχαίας πόλης*. Ελβετική Αρχαιολογική Σχολή, 2004

-Ζαφειροπούλου, Φ., 1976, *ΑΔ* 31: Χρονικά

-Ζάχος, Κ., 1993, *ΑΔ* 48 (1993):Β1 Χρονικά, σελ. 301

-Ζάχος, Κ., Θ. Κύρκου, «Έπαυλη Μάνιου Αντωνίνου στη Νικόπολη», *ΑΔ* 53(1998), Χρονικά Β2, σ. 508- 511

-Ζάχος, Κ.Λ., Α.Σ. Ντούζουγλη, 2003, *Λευκάδα. Ιστορική- Αρχαιολογική επισκόπηση μέσα από τα εκθέματα του Αρχαιολογικού Μουσείου*

-Ζάχος, Κ., «Η Έπαυλη του Μάνιου Αντωνίνου στη Νικόπολη», έκδοση ΙΒ Εφορείας Αρχαιοτήτων, 2005

-Ζάχος, Κ., Δ. Καλπάκης, Χ. Κάππα, Θ. Κύρκου, *Νικόπολη. Αποκαλύπτοντας την πόλη της νίκης του Αυγούστου*, 2008

-Θέμελης, Π., «Ανασκαφές στην Καλλίπολη (Ανατολική Αιτωλία)», στο W. Hoerfner (επιμ.), *Ιστορία της κατοικίας. 5000 π.Χ.- 500 μ.Χ.*, 2005, σελ. 447- 462

-Κατωπόδης, Γ., *Αιτωλική Συμπολιτεία* 1987

-Κατωπόδης, Γ., *Αρχαία Ακαρνανία*, 2000

-Κολώνας, Λ., *ΑΔ* 45 (1990), Β1 Χρον.,

-Κολώνας, Λ., «Η Μακύνεια μέσα από τις πρόσφατες αρχαιολογικές έρευνες», στο *ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΚΑ*, τόμος έκτος 1992-93, Αθήνα 1994

-Κολώνας, Λ., Φ. Σαράντη, 1994, *ΑΔ* 49: Χρονικά

- _____, 1995, *ΑΔ* 50: Χρονικά
- Κολώνας, Λ., *Αρχαίοι Οινιάδες*, 2008(α)
- Κολώνας, Λ., *Νέα Πλευρώνα*, Αθήνα 2008(β)
- Κολώνας, Λ., *Αρχαία Πάλαιρος*, 2009
- Κύρκου, Θ., *Η έπαυλη του Μάνιου Αντωνίνου: Μία πολυτελής ιδιωτική κατοικία στη ρωμαϊκή Νικόπολη*, Αθήνα 2006
- Κύρκου, Θ., «Η έπαυλη του Μάνιου Αντωνίνου στη Νικόπολη. Παρατηρήσεις σε ένα σύνολο ιδιωτικής κατοικίας στη Νικόπολη», στο Κ. Ζάχος (επιμ.), *ΝΙΚΟΠΟΛΙΣ Β', Πρακτικά του Δεύτερου Διεθνούς Συμποσίου για την Νικόπολη, Πρέβεζα, 11- 15 Σεπτεμβρίου 2002*, Ίδρυμα Ακτία Νικόπολις, Πρέβεζα 2007, σ. 333- 345
- Κύρκου, Θ., «Η έπαυλη του Μάνιου Αντωνίνου στη Νικόπολη» στο *Αρχαιολογία και Τέχνες* 114, σ. 67- 75, 2010
- Λαμπρινουδάκης, Β. Κ., «Αχελώος. Η αρχαία παράδοση για μία αέναη πηγή ζωής» στο *Αχελώος. Χθες, Σήμερα, Αύριο συμβολή στην προστασία του περιβάλλοντος και τον Πολιτισμό του νομού Αιτωλοακαρνανίας*, Πρακτικά Επιστημονικού Συνεδρίου, 17 Μαΐου 2009
- Λώλος, Γ., *Υδωρ βασιλεύς Αδριανός έσήγαγεν έκ Στυμφήλου: Το Αδριάνειο υδραγωγείο της Κορίνθου και η μεταφορά του νερού στα Ρωμαϊκά χρόνια*, 2010
- Μόσχος, Ι., Πορτελάνος, Α. Κ., *Αλυζία. Η περιοχή της Κανδήλας από την προϊστορία έως το τέλος των αρχαίων χρόνων. Τα τεχνικά και οχυρωματικά έργα*, Ένωση Αλυζίων 2010
- Μόσχος, Ι., Ν. Ράλλη, «Ρωμαϊκές Θέρμες Αγ. Παντελεήμονα Αστακού. Πρώτη Παρουσίαση» στο *Β' Αρχαιολογικό και Ιστορικό Συνέδριο Αιτωλοακαρνανίας, 6- 8 Δεκεμβρίου 2013* (υπό έκδοση)
- Ντούζουγλη, Α., 1995, *ΑΔ* 44(1989): Β2 Χρονικά
- Όρραον. Μία σχεδιασμένη μικρή πόλη στην Ήπειρο» στο W. Hoerfner (επιμ.), *Ιστορία της Κατοικίας. 5000 π.Χ. – 500 μ.Χ.*, σελ. 402- 430
- Παπαδοπούλου, Β., 1990, *ΑΔ* 45: Χρονικά
- Παπαποστόλου, Ι., 1979, *ΑΔ* 34: Χρονικά

_____, 1978, *ΑΔ* 33: Χρονικά

-Παπαποστόλου, Ι., «Θέρμος» στο Α. Βλαχόπουλος (επίμ.), *Αρχαιολογία. Εύβοια και Στερεά Ελλάδα*, Αθήνα 2008

-Παπαποστόλου, Ι., «Το Ιερό του Θέρμου στην Αιτωλία. Περιήγηση του χώρου» στο *Βιβλιοθήκη της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας* 291, Αθήνα 2014

-Πετριτάκη, Μ., 1987, *ΑΔ* 42: Χρονικά

-Πετρόπουλος, Μ., «Η Αιτωλοακαρνανία κατά τη ρωμαϊκή περίοδο» στο *Πρακτικά Α' Αρχαιολογικού και Ιστορικού Συνεδρίου για την Αιτωλοακαρνανία, Αγρίνιο 21- 23 Οκτωβρίου 1988*, Αγρίνιο 1991, σ. 93- 125

- Πετρόπουλος, Μ., «Ρωμαϊκές Θέρμες κοντά στο Μεσολόγγι. Μετά την ανασκαφή.» στο *Πρακτικά Β' Διεθνούς Ιστορικού και Αρχαιολογικού Συνεδρίου Αιτωλοακαρνανίας Αγρίνιο 29- 31 Μαρτίου 2002*, Α' τόμ., σέλ. 413- 420

-Πλιάκου, Γ., «Αρχαϊκές οικίες Αμβρακίας: στοιχεία αρχιτεκτονικής», στο Π. Αδάμ- Βελένη (επιμ.), *ΜΥΡΤΟΣ. Μελέτες στη μνήμη της Ιουλίας Βοκοτοπούλου*, Θεσσαλονίκη, 2000, σ. 75- 78

-Πλιάκου, Γ., «Η κατοικία στην Αμβρακία κατά την Αρχαϊκή περίοδο» στο *Αρχαιολογία και Τέχνες* 112, σ. 31- 37

-Πλιάκου, Γ., Β. Γκιζά, 2013, «Μία Ρωμαϊκή αγροικία στη χώρα της αρχαίας Λευκάδας» στο Α.Δ. Rizakis, Ι.Ρ. Touratsoglou (επιμ.), *Villae Rusticae. Family and market-oriented farms in Greece under Roman rule*, *ΜΕΛΕΤΗΜΑΤΑ* 68, Αθήνα 2013, σ.734- 749

-Πορτελάνος, Α., *Οι αρχαίες αιτωλικές οχυρώσεις*, Τόμ. Α, διδ.διατριβή, Αθήνα, 1998

-Πρέκα- Αλεξανδρή, Κ., «Νεότερες ανασκαφικές έρευνες στην Παλαιόπολη της Κέρκυρας» στο *Πρακτικά: ΣΤ' Διεθνές Πανιώνιο Συνέδριο, Ζάκυνθος, 23-27 Σεπτεμβρίου 1997*

-Πρέκα- Αλεξανδρή, Κ., «Νεότερες ανασκαφικές έρευνες στην Παλαιόπολη της Κέρκυρας» στο *ΣΤ' Διεθνές Πανιώνιο Συνέδριο, Ζάκυνθος, 23- 27 Σεπτεμβρίου 1997, Α', Θεσσαλονίκη 2000*, σ. 139- 151

-Ρήγιнос, Γ., 1992, *ΑΔ* 47: Χρονικά

- Ρήγιнос, Γ., Α. Καραμάνου, Κ. Κάντα, Γ. Μεταλληνού, Δ. Ζερνιώτη, «Η αρχαία Κέρκυρα- πόλη και ύπαιθρος – μέσα από τα πορίσματα των πρόσφατων ερευνών» στο *ΣΤ' Διεθνές Πανιώνιο Συνέδριο, Ζάκυνθος, 23- 27 Σεπτεμβρίου 1997, Α'*, Θεσσαλονίκη 2000, σ. 125- 138
- Σακελλαρίου, Μ.Β., (επιμ.), 1997, *Ηπειρος. 4000 χρόνια ελληνικής ιστορίας και πολιτισμού*
- Σαραγά, Ν., «Η αρχαία Λιμναία» στο *Πρακτικά Α' Αρχαιολογικού και Ιστορικού συνεδρίου της Αιτωλοακαρνανίας, Αγρίνιο 21-23 Οκτωβρίου 1988*, σελ. 206- 220
- Σαράντη, Φ., 1992, *ΑΔ 47: Χρονικά*
- _____, 1993, *ΑΔ 48: Χρονικά*
- _____, 1997, *ΑΔ 52: Χρονικά*
- Σαράντη, Φ., «Ασκληπιείο Ναυπάκτου- Ασκληπιείο Σκάλας» στο *Ναυπακτικά ΙΓ*, 2004, σ.69- 86
- Σαράντη, Φ., Β. Στάικου, «Αγροικίες Ρωμαϊκών χρόνων στην περιοχή δυτικά της Ναυπάκτου» στο Α.Δ. Rizakis, Ι.Ρ. Touratsoglou (επιμ.), *Villae Rusticae. Family and market- oriented farms in Greece under Roman rule, ΜΕΛΕΤΗΜΑΤΑ 68*, Αθήνα 2013, σ. 718- 733
- Σαράντη, Φ., «Ευρήματα στον άξονα της «Ιονίας Οδού»: Τμήμα Αντίρριο- Χάλκεια» στο *Αρχαιολογικό έργο Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας 4 2012 Τόμ. ΙΙ, Βόλος 2015*
- Σερμπέτη, Ε., *Οινιάδες. Δημόσια Οικοδομήματα από την Αρχαία Αγορά*, 2001
- Σταυροπούλου- Γάτση, Μ., «Αιτωλία και Ακαρνανία» στο Α. Βλαχόπουλος (επιμ.), *Αρχαιολογία. Εύβοια και Στερεά Ελλάδα*, σ. 388- 407, 2008(α)
- Σταυροπούλου- Γάτση, Μ., «Ακαρνανία. Ιστορικό και Αρχαιολογικό περίγραμμα» στο Α. Βλαχόπουλος (επιμ.), *Αρχαιολογία. Εύβοια και Στερεά Ελλάδα*, σ.414- 425, 2008(β)
- Σταυροπούλου- Γάτση, Μ., «Αιτωλία, από τον Εύηνο έως τον Αχελώο και το Παναιτωλικό. Από τα Βαρδούσια έως τον Μόρνο» στο Α. Βλαχόπουλος (επιμ.), *Αρχαιολογία. Εύβοια και Στερεά Ελλάδα*, σ. 390- 397, 2008(γ)
- Σταυροπούλου- Γάτση, Μ., Φ. Σαράντη, «Εγκαταστάσεις στην ύπαιθρο της Αιτωλοακαρνανίας κατά τη Ρωμαϊκή περίοδο» στο Α.Δ. Rizakis, Ι.Ρ. Touratsoglou (επιμ.),

Villae Rusticae. Family and market- oriented farms in Greece under Roman rule, ΜΕΛΕΤΗΜΑΤΑ 68, Αθήνα 2013, σ.656- 681

-Τζουβάρα- Σούλη, Χ., «Λατρείες και ιερά της στην Ήπειρο, στη Μεγάλη Ελλάδα και τη Σικελία» στο *Δωδώνη Κ'*, τεύχος Ι (1991), Ιωάννινα 1994, σ. 151 κ.ε.

-Τζουβάρα- Σούλη, Χ., «Ομάδα πήλινων ειδωλίων από το σπήλαιο Ασβότρυπα στο Φρόνι Λευκάδας» στο *Οι πρωτεύουσες της Λευκάδας. Πρακτικά Δ' Συμποσίου, Λευκάδα 6- 8 Αυγούστου 1999, Αθήνα 2001*

- Χαμηλάκη, Κ., «Ανασκαφική έρευνα σε συγκρότημα λουτρών ρωμαϊκής και παλαιοχριστιανικής περιόδου στο Κρυονέρι Μεσολογγίου. Παρατηρήσεις για μια παλαιοχριστιανική θέση στα παράλια της Αιτωλίας» στο *Αρχαιολογικό έργο Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας 4 2012, Βόλος 2015*

-Χατζιώτου, Ε. Μ., Κεφαλληνία, Πόρος Σπήλαιο Δράκαινα, *ΑΔ 50*, σ. 836- 837

-Χουλιάρης, Ι., Κ. Χαμηλάκη, Κ. Κάτσικα, Γ. Γεωργίου, «Οι σωστικές ανασκαφές της 22^{ης} ΕΒΑ το 2013 στο πλαίσιο των μεγάλων Δημοσίων Έργων» στο *Αρχαιολογικό έργο της Εφορείας Βυζαντινών Αρχαιοτήτων στην Αιτωλοακαρνανία και Λευκάδα*, σ. 181- 196, Ναύπακτος 2014

-Χρυσοστόμου, Π., 1982, «Το νυμφαίο των Ριζών Πρεβέζης» *ΑΑΑ 15*, σ.11-21