

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΥΛΩΝ

Αγίων Ασωμάτων 45, Αθήνα 105 53
Τηλ. 210 7214381, email: itemylon@gmail.com



INSTITUTE OF HELLENIC MILLS

45 St. Asomaton Str., Athens 105 53
Tel. 210 7214381, email: itemylon@gmail.com

Περιβάλλον και Πολιτισμός 2010-2011

«Φωνές νερού μυριάδες»

Έκθεση

«Τα υδροκίνητα παραδοσιακά συγκροτήματα στον Ελλαδικό χώρο»



Νερόμυλος στον Μυλοπόταμο Κέας

Οι νερόμυλοι, κυρίως άλεσης των σιτηρών, ήταν πολύ διαδεδομένοι στον ελληνικό χώρο.

Πρωτολειτούργησαν στα Ρωμαϊκά χρόνια (μετά τον 1^ο π.Χ. αι.), ήταν ευρύτατα διαδεδομένοι στα Βυζαντινά και Τουρκικά χρόνια και σταμάτησαν να λειτουργούν μόλις στα μέσα του 20^{ου} αι.

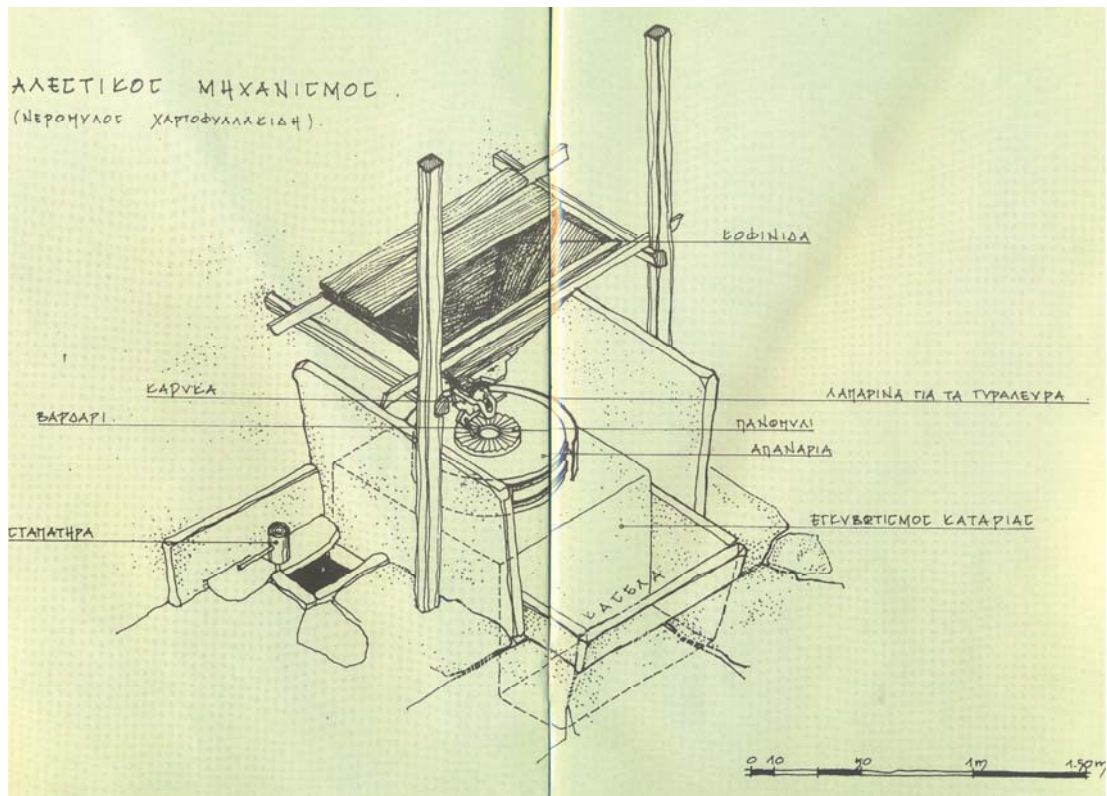
Τα κτίσματα των νερόμυλων, απλές λιθόκτιστες κατασκευές, ακολουθούν μορφολογικά την τοπική αρχιτεκτονική με στέγαση ανάλογα κεραμιδοσκεπή ή δώμα.

Ισόγεια ή με όροφο για την κατοικία του μυλωνά κτίσματα, συνήθως ήταν κτισμένα σε ομάδες σε ρεμματιές με διαδοχική τη χρήση του νερού.

Στο εσωτερικό τους έχουν τον αλεστικό μηχανισμό (μυλόπετρες) και κάτω απ' το κτίσμα, στο ζουριό, τον κινητικό μηχανισμό (οριζόντια ξύλινη ή αργότερα οριζόντια σιδερένια φτερωτή).

Συντάκτης: Μαρία Γρυπάρη, Αρχιτέκτων, Πρόεδρος Ι.τ.Ε.Μ.

Φωτογραφία: Μαρία Σιγαλού, Αρχιτέκτων (Νερόμυλοι της Τζιάς, Ι.τ.Ε.Μ. 2000).



Φ2

Η λειτουργία του νερόμυλου

Η λειτουργία του υδροκίνητου αλευρόμυλου βασίζεται στην κίνηση του οριζόντιου τροχού (φτερωτή), κάτω απ' τον μύλο, την οποία γυρίζει το νερό που πέφτει από ψηλά.

Γυρίζοντας η φτερωτή κι ο σιδερένιος κατακόρυφος άξονας, σφηνωμένος στο κέντρο της, γυρίζει και η απαναριά κινητή μυλόπετρα σε μικρή απόσταση από την ακίνητη κατώπετρα.

Ο καρπός (σιτηρά) πέφτει σιγά-σιγά, χάρις σ' ένα σύστημα ελέγχου της ροής του στην κεντρική οπή της απαναριάς μυλόπετρας ώστε με το άλεσμά του ανάμεσα στις δύο πέτρες, ο μυλωνάς μαζεύει το αλεύρι.

Συντάκτης: Μαρία Γρυπάρη, Αρχιτέκτων, Πρόεδρος Ι.τ.Ε.Μ.

Σχέδια: Μαρία Σιγαλού, Αρχιτέκτων, («Οι νερόμυλοι της Τζιάς», Ι.τ.Ε.Μ. 2000).



Φ3

(Νερόμυλος στη Βοιωτία)

Ο διαχωρισμός των νερόμυλων με οριζόντια μικρή φτερωτή καθώς απ' τον μύλο ή με κατακόρυφη μεγάλη φτερωτή έξω απ' το κτίσμα του μύλου οφείλεται στην αφθονία ή όχι του νερού.

Στον ελληνικό χώρο το νερό συνήθως ήταν λίγο γι' αυτό και επικράτησε ο τύπος του νερόμυλου με την οριζόντια φτερωτή στο ζουριό κάτω απ' τον μύλο (ανατολικού ή ελληνικού τύπου νερόμυλοι).

Συντάκτης-Φωτογραφία: Μαρία Γρυπάρη, Αρχιτέκτων, Πρόεδρος Ι.τ.Ε.Μ.



Φ4

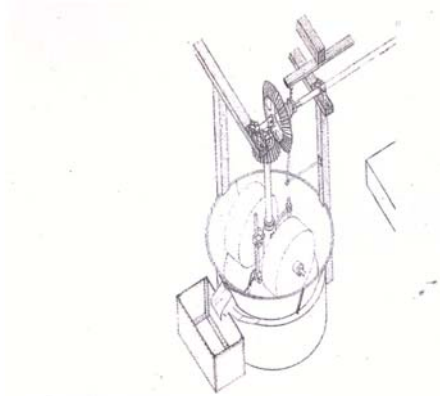
Μυλαύλακο στο Μυλοπόταμο Κέας

Το νερό κινητήρια δύναμη του νερόμυλου, οδηγείται απ' τη πηγή στο μύλο, μέσα σε κτιστό μυλαύλακο, κάποτε συλλέγεται σε μικρές δεξαμενές και κάποτε απαιτείται κτιστή κατασκευή γέφυρας (υδραγωγεία) για να φθάσει στο μύλο.

Προκειμένου να γυρίσει την οριζόντια φτερωτή πρέπει να υπάρχει διαφορά υψομέτρου απ' το μυλαύλακο στη φτερωτή γι' αυτό κτίζεται υδατόπυργος (βαράδι) ή χρησιμοποιείται ξύλινο βαγένι ώστε να κατεβεί το νερό στο ζουριό.

Συνήθως για εξοικονόμηση του πολύτιμου νερού χρησιμοποιείται το ίδιο νερό σε ομάδες μύλων, ο ένας μύλος χαμηλότερα του άλλου.

Συντάκτης: Μαρία Γρυπάρη, Αρχιτέκτων, Πρόεδρος Ι.τ.Ε.Μ.



10. **Λάκκωμα**: ελαιοτριβείο Δ. Αναστασιάδη, αξονομετρικό μηχανισμού ελαιόμυλου και πιεστηρίου (σχέδιο Ε3.13, κλ. 1:10).¹



Φωτ. 8. **Λάκκωμα**: ελαιοτριβείο Δ. Αναστασιάδη (Ε3) ροδόνας.

Φ5

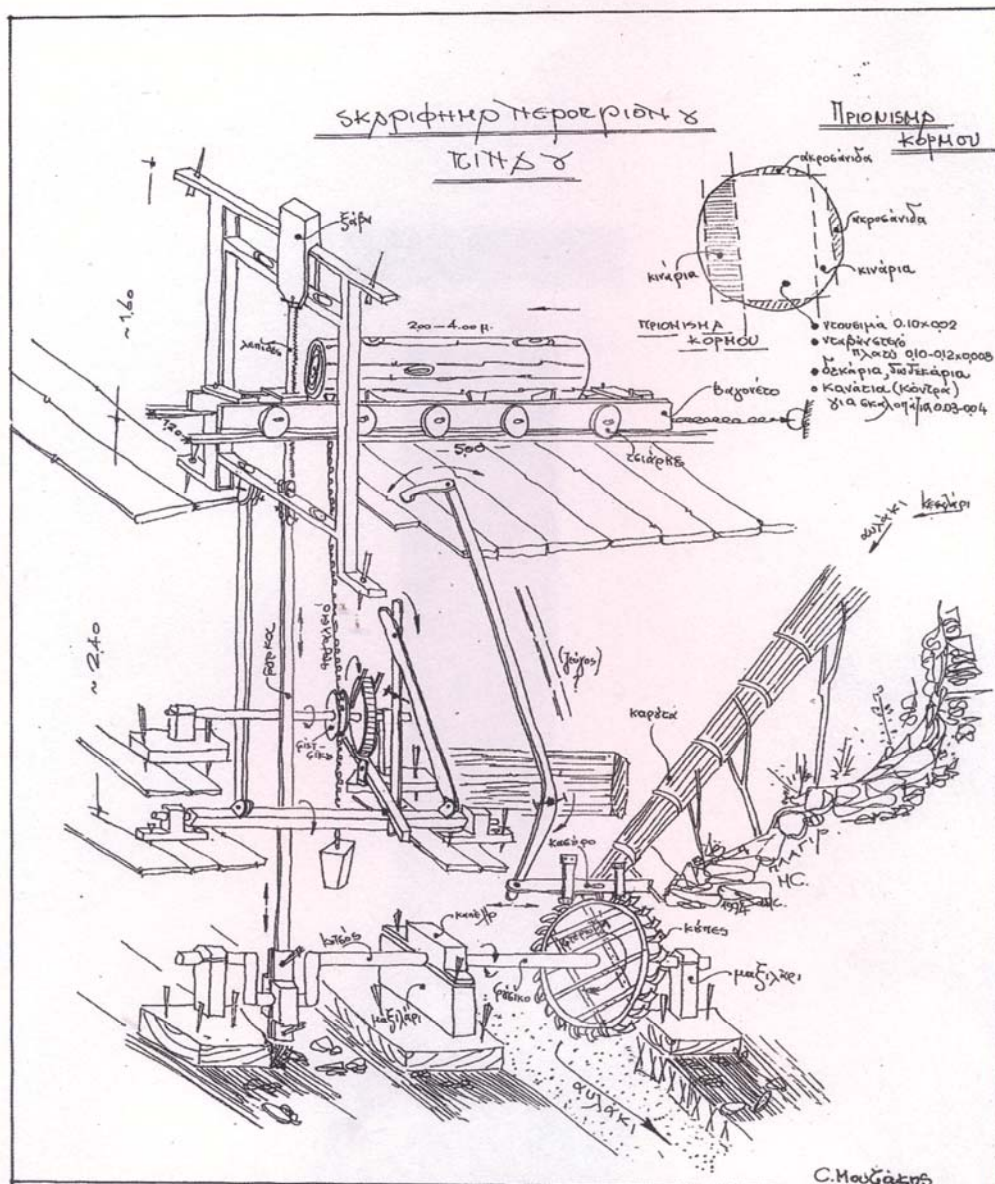
Ο λαδόμυλος Αναστασιάδη στη Σαμοθράκη

Υδροκίνητα ελαιοτριβεία (λαδόμυλοι) συναντάμε στη Σαμοθράκη, Πήλιο, Κρήτη κ.α. Είναι εντυπωσιακά λιθόκτιστα μακρόστενα με κεραμοσκεπή κτίσματα με εξωτερική μεγάλη όρθια φτερωτή (ροδόνα).

Κτίστηκαν στα τέλη του 19^{ου} αι.- αρχές του 20^{ου} αι. και λειτούργησαν ως τα 1985 περίπου.

Συντάκτης: Μαρία Γρυπάρη, Αρχιτέκτων Πρόεδρος Ι.τ.Ε.Μ.

Έρευνα-Φωτογραφίες: Δημ. Μάτσας, Αρχαιολόγος ΥΠΠΟ



Σχέδιο 1. Σκαρίφημα νεροπρίονου της Πίνδου (Σχεδ. Στελιος Μουζάκης 1992).

Φ6

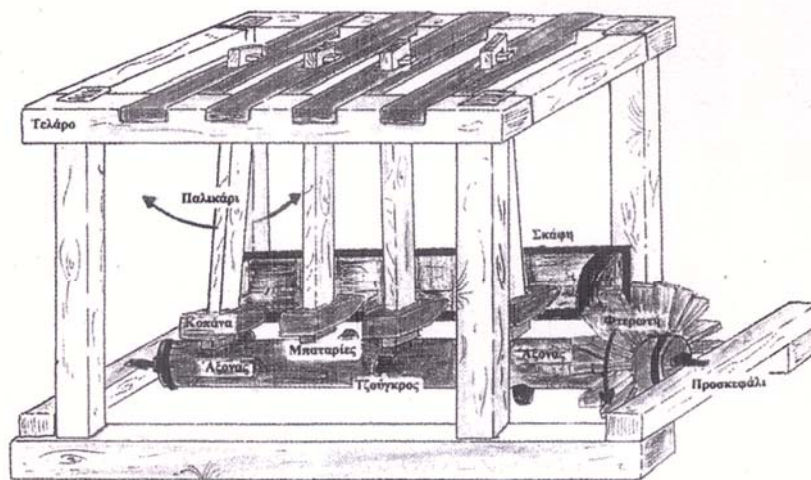
Σκαρίφημα νεροπρίονου της Πίνδου

Το νεροπρίονο (πριονόμυλος) δημιουργήθηκε απ' την ανάγκη εκμετάλλευσης του δασικού πλούτου με μικρό κόστος παραγωγής.

Διαδόθηκε γιατί ήταν το μοναδικό σύστημα που μπορούσε να ανταποκριθεί σε αυτές τις απαιτήσεις. Εκμεταλλευόταν το γεωφυσικό ανάγλυφο του εδάφους, δηλαδή τις υψομετρικές διαφορές και ως κινητήρια δύναμη χρησιμοποιούσε την υδραυλική ενέργεια του νερού που προσφερόταν άφθονη και ανέξοδη στις περιοχές αυτές. Παρείχε τη

δυνατότητα παραγωγής προιονισμένης ξυλείας σε μεγάλη κλίμακα και μάλιστα πολύ κοντά στον χώρο υλοδομίας ώστε εύκολα να ελέγχεται.

Συντάκτης-Σχέδια: Στέλιος Μουζάκης, Πολιτικός Μηχανικός (Νεροπρίονα της Πίνδου, έκδ. Το νερό πηγή ζωής, κίνησης, καθαρισμού. ΜΕΛΤ Αθήνα 1999).



Σχ. 2. Ο μηχανισμός λειτουργίας της ρασοφάμπρικας

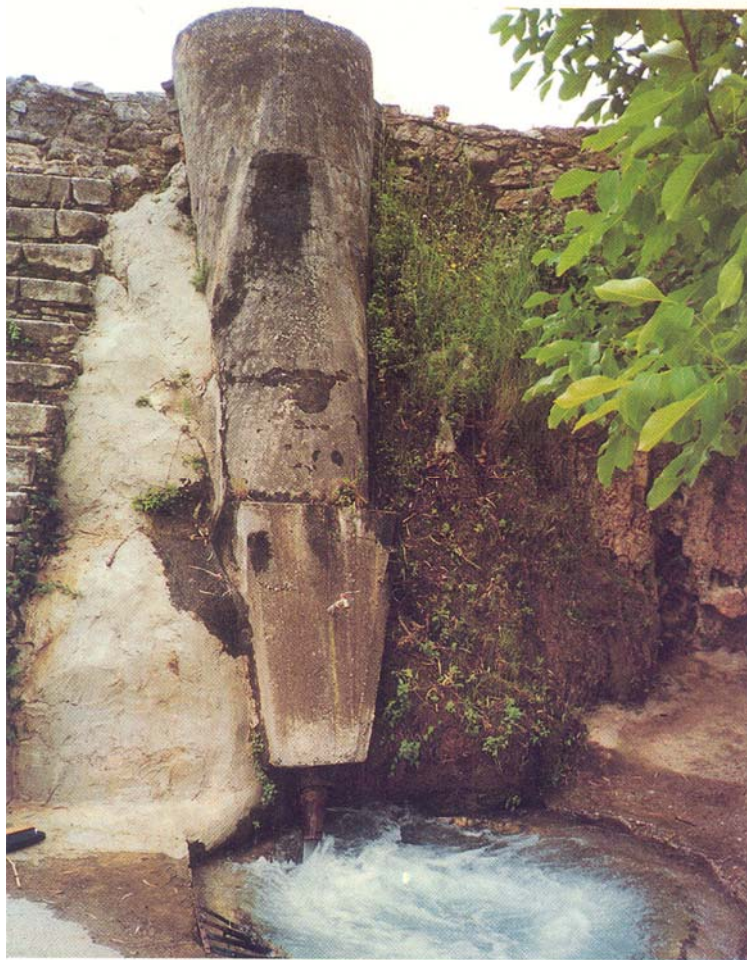
Φ7

Ρασοφάμπρικα στην Κρήτη

Το μαντάκι (ρασοφάμπρικα) είναι ξύλινος μηχανισμός με μικρή όρθια φτερωτή που γύριζε με την δύναμη του νερού συγχρόνως γυρίζοντας έναν οριζόντιο άξονα με κοπάνια, συνήθως τέσσερα.

Γυρίζοντας ο άξονας (αδράκτι) τα κοπάνια κτυπούσαν ρυθμικά μέσα σε σκάφη τα υφάσματα.

Έρευνα-σχέδιο: Μανούσος Ν. Μαραγκάκης, Καθηγητής Διοίκησης Επιχειρήσεων («Οι ρασοφάμπρικες του Ρεθύμνου», Το νερό πηγή ζωής, κίνησης, καθαρισμού. ΜΕΛΤ Αθήνα 1999).



Φ8

Νεροτριβή στο Άργος

Η νεροτριβή αποτελεί απλή υδροκίνητη μηχανή για το πλύσιμο των μάλλινων ρούχων και για φλοκάτες.

Σήμερα λειτουργούν αρκετές νεροτριβές (Άργος, Κύμη, Εύβοια κ.ά.) συνήθως δίπλα σε παλιούς νερόμυλους.

Το νερό πέφτοντας από ψηλά με δύναμη, μέσα από βαγένη ξύλινο ή κτιστό υδατόπυργο, γυρίζει το νερό σε τεχνητή κωνική ξύλινη κατασκευή (γούρνα) μέσα στη γη, πλένοντας έτσι και καθαρίζοντας τα υφάσματα.

Συντάκτης: Μαρία Γρυπάρη, Αρχιτέκτων, Πρόεδρος Ι.τ.Ε.Μ.



Φ9

Μυλωνάς στη Δαύλεια Βοιωτίας

Ο μυλωνάς ήταν σημαντικό πρόσωπο στις μικρές κοινωνίες που λειτουργούσε ο μύλος.

Η αμοιβή του ήταν περίπου 10% (αξιά) αλλά η γνωστή παροιμία «ο μυλωνάς και τον σκούφο του να τινάξει αλεύρι θα βγάλει» δείχνει ότι δεν του έλλειπε το παραπανίσιο αλεύρι.

Παροιμίες, τραγούδια και ιστορίες συνδέονται με τους μύλους, το νερό που γύριζε τις μυλόπετρες, τους μυλωνάδες, την ακαμάτρα μυλόπετρα κ.ο.κ.

Συντάκτης-Φωτογραφία: Μαρία Γρυπάρη, Αρχιτέκτων, Πρόεδρος Ι.τ.Ε.Μ. («Δαύλεια. Οι δρόμοι του νερού», Ι.τ.Ε.Μ. 2000).