

Οι βοτσαλωτές αυλές της Χίου τα ξυστά στο Πυργί της Χίου

Γιάννης Ράλλης

Το άρθρο που ακολουθεί στηρίχθηκε στα παρακάτω βιβλία της φίλης μου αρχιτέκτονος Μαρίας Ξύδα :

- ❖ «Τα Μαθηματικά στη Λαϊκή τέχνη της Χίου», που είναι έκδοση του παραρτήματος Χίου της ΕΜΕ και το οποίο παρουσιάστηκε μαζί με τη Μαρία στο 23ο Πανελλήνιο συνέδριο Μαθηματικής Παιδείας στην Πάτρα
- ❖ «Τα ξυστά στο Πυργί της Χίου» από το πρόγραμμα RAPHAEL της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Οι βοτσαλωτές αυλές και τα ξυστά αποτελούν δυο κλασικές μορφές Λαϊκής Τέχνης στη Χίο. Η πρώτη μορφή τέχνης συναντάται σε εκκλησίες, σχολεία, δημόσια κτίρια και αρχοντικά σε ολόκληρη τη Χίο, αλλά κατά κύριο λόγο στον Κάμπο. Η δεύτερη μορφή αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα του Μεσαιωνικού χωριού Πυργί στη Νότια Χίο.

Οι βοτσαλωτές αυλές κατασκευάζονταν κυρίως στις αρχές του προηγούμενου αιώνα από διάφορους «μαστόρους» με τη χρήση βοτσαλών (μαύρων και άσπρων) από τη θάλασσα. Τα θέματα – μοτίβα που σχεδίαζαν οι μάστοροι ήταν κατά κύριο λόγο γεωμετρικά και σε σπάνιες περιπτώσεις ελεύθερα με λιτή κατά κύριο λόγο γραμμή. Φυσικά τα διάφορα σχέδια ταίριαζαν και έδεναν αρμονικά με το χώρο, αλλά κυρίως είχαν και την κατάλληλη σημειολογική ερμηνεία.

Η φωτογραφία 1 είναι από την αυλή της παλαιάς εκκλησίας του Ταξιάρχη στο χωριό Μεστά. Η φωτογραφία 2 είναι από τον προαύλιο χώρο του Μητροπολιτικού ναού των Αγίων Βικτώρων στην πόλη της Χίου. Η φωτογραφία 3 είναι από το ναό του Αγίου Πολυκάρπου στο Τάλλαρος του Κάμπου της Χίου. Η φωτογραφία 4 είναι από την αυλή του αρχοντικού του Μηταράκη στον Κάμπο της Χίου.



Φωτογραφία 1



Φωτογραφία 2

Η σημειολογία στη φωτογραφία 2 είναι η ακόλουθη : Από το χώρο αυτό θα περάσουν οι επίσημοι, αφού, όπως είπαμε, βρισκόμαστε στο προαύλιο του Μητροπολιτικού Ναού. Επομένως καθοδηγείται ο κόσμος να σταθεί δεξιά και αριστερά του νοητού διαδρόμου. Το κυκλικό σχήμα της φωτογραφίας 3, από το προαύλιο ιερού ναού, προσπαθεί να τραβήξει την προσοχή του προσκυνητή, προτού εισέλθει στο ναό. Έτσι θα σταθεί για λίγο στο εσωτερικό του κύκλου για να συγκεντρωθεί, να ηρεμήσει, να αφήσει μακριά τα προβλήματά του και να εισέλθει με την απαιτούμενη ευλάβεια στο ναό.

Όσον αφορά τώρα τα ξυστά στο Πυργί της Χίου, μπορούμε να πούμε ότι δεν αποτελούν μια απλή διακοσμητική τέχνη στις όψεις των σπιτιών, αλλά ένα πολιτισμικό φαινόμενο που

προέκυψε από τη συνάντηση διάφορων πολιτισμών. Τα διάφορα σχέδια που βλέπουμε στα σπίτια του χωριού δημιουργούνται πάνω στο δεύτερο στρώμα σοβά που καλύπτει τον αρχικό τοίχο.

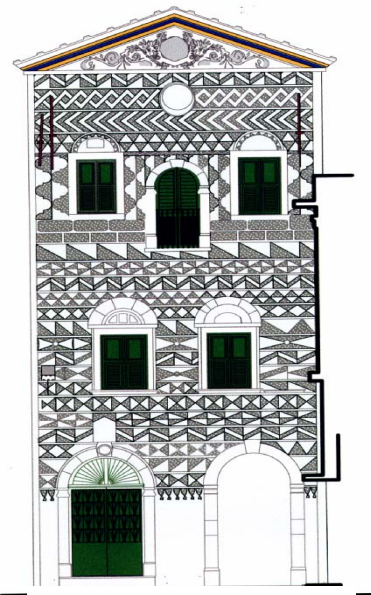


Φωτογραφία 3

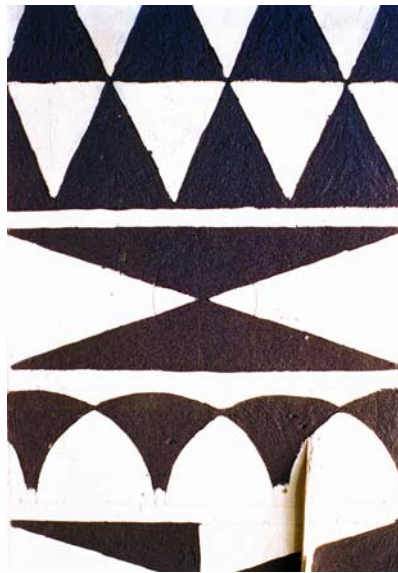


Φωτογραφία 4

Η φωτογραφία 5 είναι από τη μακέτα της οικίας Κολόμβου, ενώ οι φωτογραφίες 6, 7 αποτελούν συνηθισμένα θέματα προσόψεων οικιών.



Φωτογραφία 5



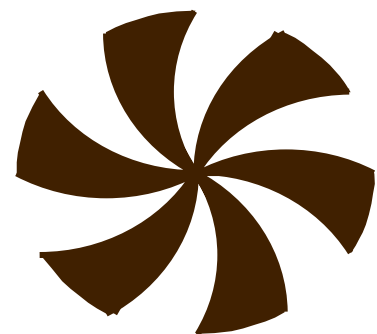
Φωτογραφία 6



Φωτογραφία 7

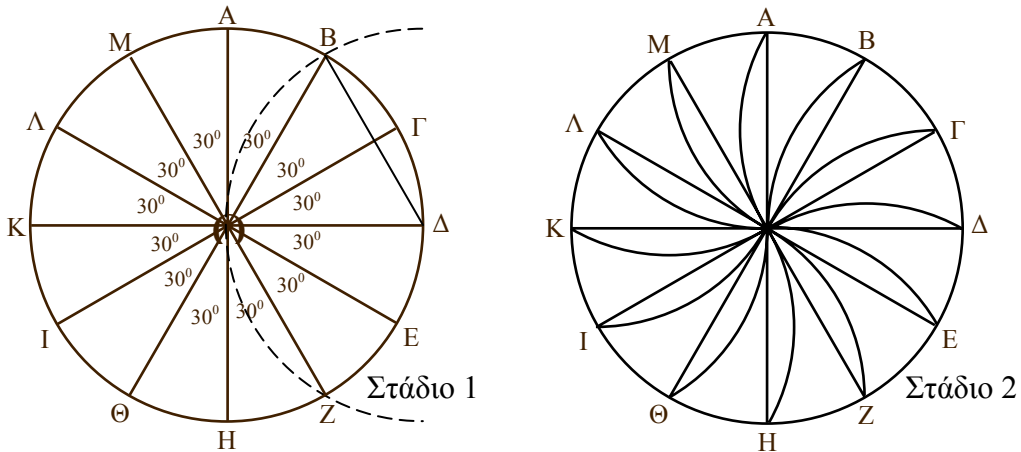
Με δεδομένη λοιπόν την παραπάνω πολιτιστική κληρονομιά θεωρούμε απαραίτητη την πραγματοποίηση περιπάτων – εκδρομών στους παραπάνω χώρους, κατά τη διάρκεια των οποίων θα γίνεται εκτενής αναφορά στις παραπάνω μορφές λαϊκής τέχνης. Στη συνέχεια βέβαια μπορούμε στο σχολείο να κατασκευάσουμε γεωμετρικά κάποια από αυτά τα σχέδια. Με τον τρόπο αυτό βέβαια αποκτούν και νόημα οι σχολικοί περίπατοι και δεν γίνονται απλά και μόνο για να χάνουμε κάποιες ώρες μάθημα.

Θα προσπαθήσουμε παρακάτω να παρουσιάσουμε τον τρόπο κατασκευής του σχήματος 1 της φωτογραφίας 1, που λέγεται **πυροστρόβιλος**. Η κατασκευή του μπορεί να παρουσιασθεί σαν εφαρμογή στο κεφάλαιο των κανονικών πολυγώνων (Κεφ. 8.3. στο βιβλίο της Β΄ Γυμνασίου). Η κατασκευή αυτή μπορεί να γίνει σε τέσσερα στάδια ως εξής :



Σχήμα 1

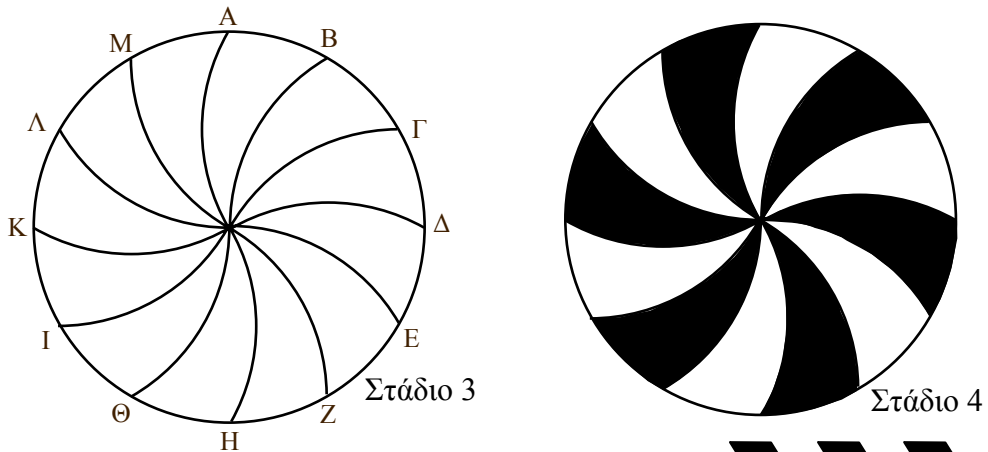
Στάδιο 1. Γράφουμε κύκλο ακτίνας R και στο εσωτερικό του πρόκειται να κατασκευάσουμε



κανονικό δωδεκάγωνο. Επομένως η κεντρική γωνία του δωδεκαγώνου είναι $\frac{360^0}{2} = 30^0$. Με

βάση λοιπόν αυτή την παρατήρηση μπορούμε εύκολα να κατασκευάσουμε τις κορυφές Α, Β, Γ, Δ, Ε, Ζ, Η, Θ, Ι, Κ, Λ, Μ του κανονικού δωδεκαγώνου με τη βοήθεια ενός μοιρογνωμόνιου. Όμως οι μαστόροι στη Χίο δεν διέθεταν μοιρογνωμόνιο. Πρέπει λοιπόν να βρούμε άλλο τρόπο να κατασκευάσουμε τις κορυφές του δωδεκαγώνου. Αν φέρουμε λοιπόν τις OB, BD, DO , τότε $\widehat{DOB} = 30^0 + 30^0 = 60^0$, οπότε το τρίγωνο $OBΔ$ είναι ισόπλευρο. Επομένως $BD = R$. Όμοια τα ευθύγραμμα τμήματα $AG = AL = KM = R$. Έτσι φέρνουμε κατ' αρχήν δύο κάθετες διαμέτρους $KΔ$ και AH . Ο κύκλος $(Δ,R)$ καθορίζει το Β, ο κύκλος (A,R) καθορίζει τα Γ, Λ, ο κύκλος (K,R) καθορίζει το Μ. Στη συνέχεια φέρνουμε τις διαμέτρους $BΘ, ΓΙ, ΜΖ, ΛΕ$.

Στάδιο 2. Με κέντρα τα Δ, Γ, Β, Α, Μ, Λ, Κ, Ι, Θ, Η, Ζ, Ε και ακτίνα R γράφουμε τα τόξα $\widehat{OB}, \widehat{OA}, \widehat{OM}, \widehat{OL}, \widehat{OK}, \widehat{OI}, \widehat{OΘ}, \widehat{OH}, \widehat{OZ}, \widehat{OE}, \widehat{OD}, \widehat{OG}$.



Στάδιο 3. Διαγράφουμε όλες τις διαμέτρους.

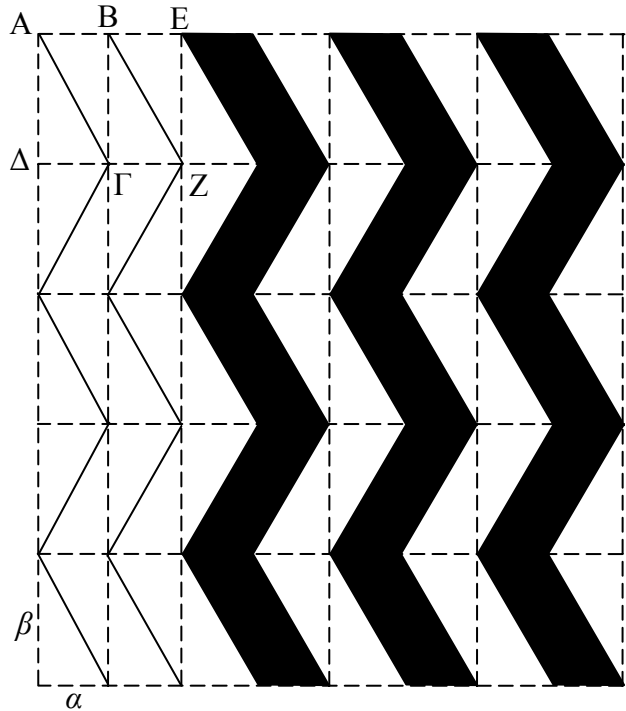
Στάδιο 4. Τέλος μαυρίζουμε εναλλάξ τους διάφορους μηνίσκους και σβήνουμε και τον αρχικό κύκλο. Έτσι προκύπτει ο πυροστρόβιλος της φωτογραφίας 1.

Στη συνέχεια θα προσπαθήσουμε να κατασκευάσουμε το «ζικ - ζάκ» (σχήμα 2) της φωτογραφίας 4. Η κατασκευή αυτή



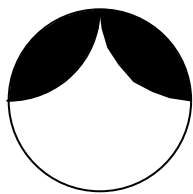
Σχήμα 2

φαίνεται αναλυτικά στο παρακάτω σχήμα. Σχεδιάζουμε λοιπόν διαδοχικά ορθογώνια διαστάσεων $a \times \beta$ και φέρνουμε τις διαγωνίους τους. Στη συνέχεια μαυρίζουμε εναλλάξ τα πλάγια παραλληλόγραμμα που δημιουργούνται. Εδώ πρέπει να τονίσουμε ότι αυξάνοντας ή μειώνοντας την αναλογία $\frac{a}{\beta}$, πετυχαίνουμε διάφορες μορφές για το σχήμα.

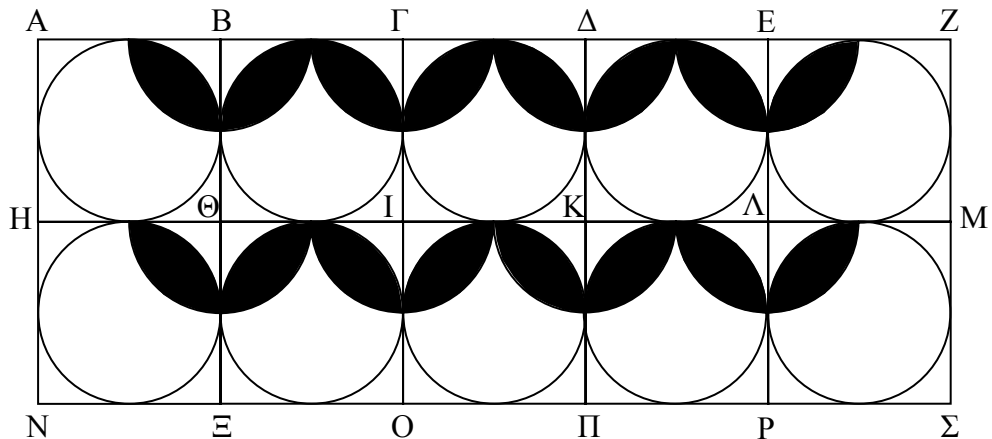


Τελειώνοντας θα δώσουμε τη γεωμετρική μέθοδο κατασκευής του χαρακτηριστικού σχήματος 3, που απεικονίζει το πρόσωπο Πυργούσαινας και το συναντάμε σε αρκετά ξυστά στο Πυργί.

Κατασκευάζουμε λοιπόν διαδοχικά τετράγωνα και στη συνέχεια γράφουμε ημικύκλια με κέντρα τα σημεία Β, Γ, Δ, Ε, Θ, Ι, Κ, Λ. Μετά μαυρίζουμε τους μηνίσκους, όπως φαίνεται στο σχήμα 4. Φυσικά στο τέλος διαγράφουμε τα ακραία τετράγωνα.



Σχήμα 3



Σχήμα 4

Είναι βεβαίως φανερό ότι μπορούμε να κατασκευάσουμε ένα τεράστιο πλήθος τέτοιων Γεωμετρικών κατασκευών. Κάποια σχήματα, κυρίως διακοσμητικά, που δεν σχεδιάζονται με κανόνα και διαβήτη, απαιτούν τη χρήση ειδικών εργαλείων (φόρμες).

Ελπίζουμε σε επόμενο τεύχος του Ευκλείδη να επανέλθουμε.

**Η Συντακτική επιτροπή του Ευκλείδη Α' σας εύχεται
Καλή επιτυχία στις εξετάσεις και
ΚΑΛΟ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ**