

Τάσος Ανθουλιάς

Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΓΥΑΛΙΟΥ ΣΕ ΟΛΟ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

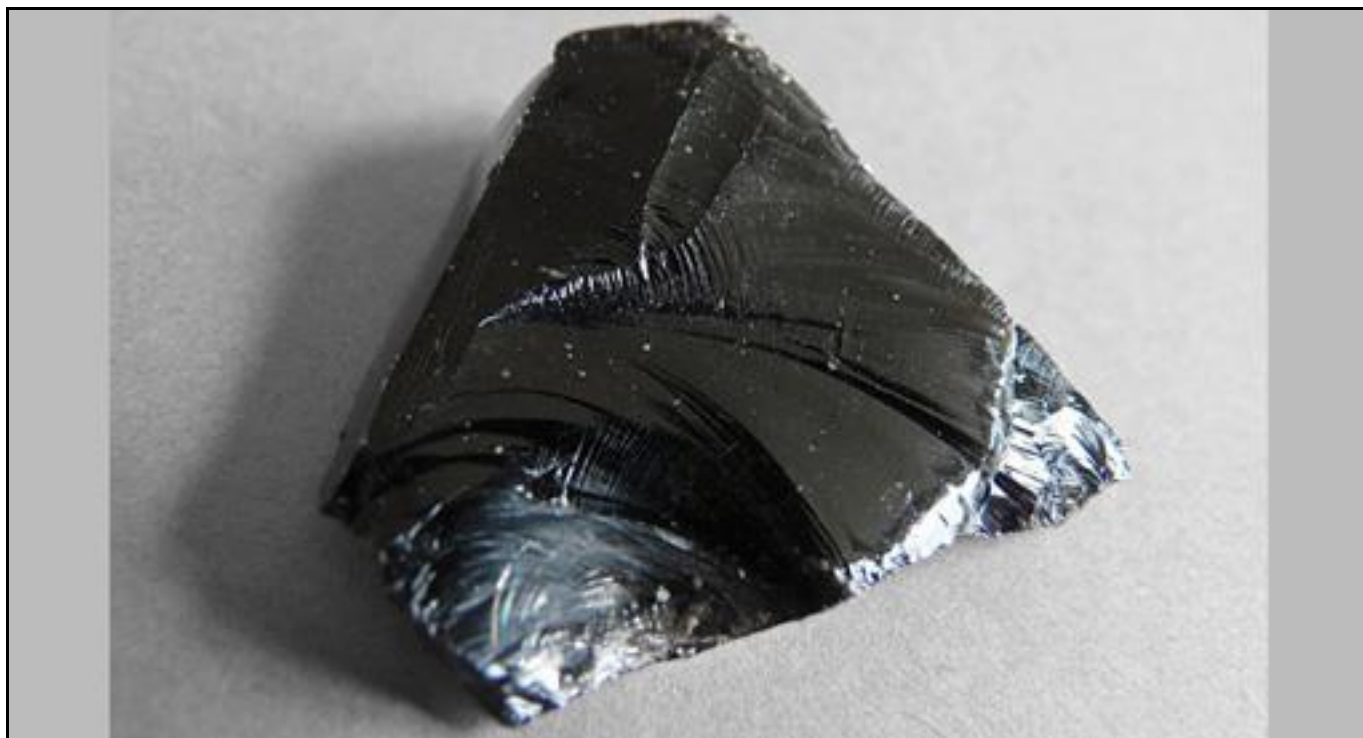
Μια προσπάθεια να παρουσιαστεί η ιστορία του γυαλιού
με πολύ απλά κείμενα και χαρακτηριστικές εικόνες
ώστε να γίνει αντιληπτή η εξέλιξη της πραγματικότητας
και ο εντοπισμός βασικών στοιχείων και αλλαγών.

ΧΕΛΙΔΟΝΙ 2023

Η ιστορία της κατασκευής γυαλιού χρονολογείται πριν από τουλάχιστον 3.600 χρόνια στη Μεσοποταμία. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας γυαλιού στην Ινδία ξεκίνησε το 1.700 π.Χ. Το βασικό συστατικό του γυαλιού είναι η χαλαζιακή άμμος.



Το φυσικό γυαλί, ειδικά ο ηφαιστειακός γυάλινος οψιδιανός, έχει χρησιμοποιηθεί από πολλές κοινωνίες της Λίθινης Εποχής σε όλο τον κόσμο για την παραγωγή αιχμηρών εργαλείων κοπής.



Αλλά γενικά, τα αρχαιολογικά στοιχεία υποδηλώνουν ότι το πρώτο αληθινό γυαλί κατασκευάστηκε στην παράκτια βόρεια Συρία, τη Μεσοποταμία και την αρχαία Αίγυπτο. Λόγω του ευνοϊκού περιβάλλοντος της Αιγύπτου για συντήρηση, η πλειονότητα των καλά μελετημένων πρώιμων γυαλιών βρίσκεται εκεί, αν και μέρος αυτού είναι πιθανό να έχει εισαχθεί.



Τα παλαιότερα γνωστά γυάλινα αντικείμενα, στα μέσα του 2.000 π.Χ., ήταν χάντρες, που ίσως αρχικά δημιουργήθηκαν ως τυχαία παραπροϊόντα της κατεργασίας μετάλλων ή κατά την παραγωγή της φαγεντιανής, ενός προ-υαλώδους υλικού.



Μέχρι τον 15ο αιώνα π.Χ., εκτεταμένη παραγωγή γυαλιού γινόταν στην Ασία, την Κρήτη και την Αίγυπτο. Υπάρχει, επίσης, ένας μυκηναϊκός όρος που αφορά ειδικά «εργάτες του γυαλιού» (γραμμένος σε Γραμμική β γραφή). Οι τεχνικές και οι συνταγές που απαιτούνταν για την αρχική σύντηξη γυαλιού από πρώτες ύλες ήταν ένα στενά φυλαγμένο τεχνολογικό μυστικό που προοριζόταν για τις μεγάλες ανακτορικές βιομηχανίες των ισχυρών κρατών.



Το πρώτο «εγχειρίδιο» υαλουργίας χρονολογείται περίπου στο 650 π.Χ. Οδηγίες για την κατασκευή γυαλιού περιέχονται σε σφηνοειδείς πλάκες που ανακαλύφθηκαν στη βιβλιοθήκη του βασιλιά των Ασσυρίων Ασουρμπανιπάλ.



Οι Κινέζοι έμαθαν να κατασκευάζουν γυαλί συγκριτικά αργότερα από τους Μεσοποτάμιους, τους Αιγύπτιους και τους Ινδούς. Τα εισαγόμενα γυάλινα αντικείμενα έφτασαν για πρώτη φορά στην Κίνα κατά τις αρχές 5ου αιώνα π.Χ., με τη μορφή «οφθαλμικών σφαιριδίων» για να αντιμετωπίσουν το «μάτιασμα» - το «κακό μάτι».



Κατά την ελληνιστική περίοδο χρησιμοποιήθηκαν πολλές νέες τεχνικές παραγωγής γυαλιού. Οι τεχνικές που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου περιλάμβαναν το «πήξιμο» του παχύρρευστου (αλλά όχι πλήρως λιωμένου) γυαλιού πάνω από ένα καλούπι για να σχηματιστεί ένα πιάτο και την τεχνική «millefiori» (που σημαίνει «χίλια λουλούδια»), όπου χρησιμοποιείται πολύχρωμο γυαλί λιωμένο σε ένα καλούπι για να δημιουργηθεί ένα αποτέλεσμα που μοιάζει με μωσαϊκό.



Η Ρωμαϊκή παραγωγή γυαλιού αναπτύχθηκε από τις ελληνοιστικές τεχνικές παραδόσεις, επικεντρωμένη αρχικά στην παραγωγή χυτών γυάλινων αγγείων με έντονο χρώμα. Παρήχθησαν επίσης ψηφιδωτά πλακάκια και τζάμια παραθύρων. Κατά τον 1ο αιώνα μ.Χ., η παραγωγή γνώρισε ταχεία τεχνική ανάπτυξη με την εισαγωγή του φυσηματος γυαλιού και την κυριαρχία των άχρωμων αγγείων για νερό.



Τα βυζαντινά γυάλινα αντικείμενα του 4ου αιώνα μ.Χ. έμοιαζαν πολύ με τα προηγούμενα ελληνοιστικά αντίστοιχά τους τόσο σε μορφή όσο και σε λειτουργία. Κατά τη διάρκεια του 5ου αιώνα μ.Χ. οι βυζαντινοί φυσητήρες γυαλιού ανέπτυξαν ένα ξεχωριστό βυζαντινό στυλ. Ενώ τα γυάλινα δοχεία συνέχισαν να χρησιμεύουν ως τα κύρια μέσα για την έκχυση υγρών και για το πόσιμο νερό, τα γυάλινα σκεύη για φωτισμό, τα τζάμια παραθύρων και οι γυάλινες ψηφίδες για μωσαϊκά αυξήθηκαν σε δημοτικότητα.



Η επιρροή του ισλαμικού κόσμου στην ιστορία του γυαλιού αντανακλάται από τη διανομή του σε όλο τον κόσμο, από την Ευρώπη μέχρι την Κίνα και από τη Ρωσία στην Ανατολική Αφρική. Το ισλαμικό γυαλί ανέπτυξε μια μοναδική έκφραση που χαρακτηριζόταν από την εισαγωγή νέων τεχνικών και την επανερμηνεία των παλιών παραδόσεων.



Μέχρι τον 12ο αιώνα, το βιτρό –γυαλί στο οποίο έχουν προστεθεί μεταλλικές ή άλλες προσμείξεις για χρωματισμό– δεν είχε χρησιμοποιηθεί πολύ, αλλά γρήγορα έγινε σημαντικό μέσο για τη γοτθική τέχνη. Υπάρχει σχεδόν σε όλα τα σωζόμενα εκκλησιαστικά κτίρια, αλλά χρησιμοποιήθηκε επίσης και σε μεγάλα κοσμικά κτίρια.

Ο 11ος αιώνας είδε την εμφάνιση στη Γερμανία νέων τρόπων κατασκευής φύλλων γυαλιού φυσώντας υγρές γυάλινες σφαίρες. Οι σφαίρες άνοιγαν προς τα έξω για να σχηματίσουν κυλίνδρους και στη συνέχεια κόβονταν όσο ήταν ακόμα ζεστές, και τα

φύλλα ισοπεδώνονταν. Αυτή η τεχνική τελειοποιήθηκε στη Βενετία του 13ου αιώνα. Η διαδικασία του στεφανιού γυαλιού χρησιμοποιήθηκε μέχρι τα μέσα του 19ου αιώνα.



Το κέντρο για την πολυτελή ιταλική υαλουργία από τον 14ο αιώνα ήταν το μικρό νησί Μουράνο, το οποίο ανέπτυξε πολλές νέες τεχνικές και έγινε το κέντρο ενός επικερδούς εξαγωγικού εμπορίου σε σερβίτσια, καθρέφτες και άλλα είδη. Αυτό που έκανε το βενετσιάνικο γυαλί Μουράνο σημαντικά διαφορετικό ήταν ότι τα τοπικά βότσαλα χαλαζία ήταν σχεδόν καθαρό πυρίτιο και αλέθονταν σε μια λεπτή διαυγή άμμο που συνδυαζόταν με ανθρακικό νάτριο, το οποίο προερχόταν από μια Μεσογειακή περιοχή, για την οποία οι Βενετοί είχαν το μοναδικό μονοπώλιο.



Η φήμη του Μουράνο ως κέντρου υαλουργίας γεννήθηκε όταν η Βενετική Δημοκρατία, φοβούμενη πως η φωτιά των υαλουργείων μπορεί να κάψει τα κυρίως ξύλινα κτίρια της πόλης, διέταξε τους υαλουργούς να μεταφέρουν τα χυτήριά τους στο Μουράνο το 1291. Οι υαλουργοί του Μουράνο έγιναν σύντομα οι πιο εξέχοντες πολίτες του νησιού.



Στη φωτογραφία υαλουργός με ειδικά εργαλεία υαλουργίας που κρατά ένα γυάλινο άλογο, το οποίο διαμορφώνει.

Το γυαλί ή κρύσταλλο της Βοημίας είναι ένα διακοσμητικό γυαλί που παράγεται σε περιοχές της Βοημίας και της Σιλεσίας από τον 13ο αιώνα. Σήμερα οι περιοχές αυτές αποτελούν μια μεγάλη περιοχή της Τσεχικής Δημοκρατίας.



Η χρήση του γυαλιού ως οικοδομικού υλικού έγινε για πρώτη φορά στην κατασκευή του Crystal Palace το 1851, που χτίστηκε στο Λονδίνο για να στεγάσει τη Μεγάλη Έκθεση των Έργων της Βιομηχανίας όλων των Εθνών.



Από τότε μέχρι σήμερα υπήρξαν πολλές εξελίξεις στα υλικά και στις μεθόδους κατασκευής γυάλινων ειδών που οδήγησαν σε μεγάλο βαθμό στον εκβιομηχανισμό της μαζικής παραγωγής τους.

