



Ωρολόγιο Ανδρονίκου του Κυρρήστου

Προσαρτημένο στο ανατολικό άκρο της Ρωμαϊκής Αγοράς βρίσκεται το Ωρολόγιο του Ανδρονίκου του Κυρρήστου. Το μνημείο ήταν συγχρόνως ανεμοδείκτης και ηλιακό ρολόι (εξωτερικά), υδραυλικό ρολόι και πλανητάριο (εσωτερικά). Πρόκειται για μικρό οκτάγωνο οικοδόμημα με πλευρά 3,20 μ. κατασκευασμένο από λευκό πεντελικό μάρμαρο, το οποίο έκρυβε στο εσωτερικό του έναν ιδιοφυή εξοπλισμό, που σήμερα δυστυχώς λείπει. Στο εσωτερικό του λειτουργούσε ωρολόγιο με νερό και στην κορυφή

της κωνικής στέγης υπήρχε μπρούτζινος τρίτωνας που περιστρεφόταν σύμφωνα με τον πνέοντα άνεμο και έδειχνε με μπρούτζινο ραβδί έναν από τους οκτώ ανέμους που απεικονίζονται προσωποποιημένοι στο πάνω μέρος καθεμιάς από τις οκτώ πλευρές του οικοδομήματος (αντιστοιχώντας στα οκτώ σημεία του ορίζοντα). Οι άνεμοι απεικονίζονται ως πτερωτοί άνθρωποι με ιδιαίτερο σύμβολο καθένας στα χέρια, ενώ το όνομα του καθενός είναι χαραγμένο κάτω από το αντίστοιχο τμήμα του γείσου: Βορέας, Σκίρων, Ζέφυρος, Λίψ, Νότος,



Ωρολόγιο Ανδρονίκου του Κυρρήστου. Αποψη από βορειοανατολικά (φωτ. ΥΠΠΟΑ).



Εύρος, Απηλιώτης, Καικίας. Πρόκειται για τον αρχαιότερο ανεμοδείκτη και μετεωρολογικό κέντρο. Το οικοδόμημα αναφέρει ο Βιτρούβιος (τελευταίο τέταρτο 1ου αι. π.Χ.) ως εξής: «Andronicus cyrrestes ...conlocavit Athenis turrim marmoream octagonon et in singulis lateribus octagoni singulorum ventorum imagines» (1,6,4), αλλά πρέπει να υπήρχε ήδη από τον 2ο αι. π.Χ. Ο ιστορικός Ουάρων (π. 37 π.Χ.) αναφέρει το κτήριο ως «πύργο ωρολογίου» (*Περί γεωργίας* III 5, 17).

Στα παλαιοχριστιανικά χρόνια το μνημείο λειτούργησε ως εκκλησία ή βαπτιστήριο και το 1688 μετατράπηκε από τους Τούρκους σε τεκέ, ιερό χώρο προσευχής των δερβίσηδων. Ο Λόρδος Έλγιν (1805) είχε καταστρώσει σχέδια για τη μεταφορά ολόκληρου του κτηρίου στην Αγγλία. Μετά την απελευθέρωση της Ελλάδας το 1828 το κτήριο παρέμεινε αχρησιμοποίητο. Ο λαός είχε την εντύπωση ότι επρόκειτο για ναό αφιερωμένο στον Θεό Αίολο, εξ ου και η ονομασία «Ναός του Αίολου», όπως και η ονομασία της κοντινής οδού.

Η λειτουργία του Ωρολογίου

Κατά τα έτη 1751-56 έφθασαν στην Αθήνα ο Άγγλος ζωγράφος James Stuart και ο συμπατριώ-

της του αρχιτέκτονα Nicolas Revett, οι οποίοι μελέτησαν προσεκτικά τη Ρωμαϊκή Αγορά και έκαναν λεπτομερείς μετρήσεις και αρχιτεκτονικά σχέδια. Στο τετράτομο έργο τους «Antiquities of Athens» που εκδόθηκε το 1762, έκαναν μια θαυμάσια παρουσίαση του μνημείου και έτσι έγινε γνωστό σε όλη την Ευρώπη.

Ο πρώτος που μελέτησε τα ηλιακά ρολόγια, στα νεότερα χρόνια, ήταν ο ομογενής Λ. Παλάσκας (1819-1880), αξιωματικός του Γαλλικού ναυτικού και από το 1844 της Ελληνικής Ναυτικής Υπηρεσίας. Ο ίδιος τοποθέτησε και τους μεταλλικούς γνώμονες που υπάρχουν ακόμα. Μεταξύ 1967-69 ασχολήθηκαν με αυτά ο καθηγητής της αστρονομίας Κ. Κωτσάκης και εν συνεχεία οι αστρονόμοι-μαθηματικοί Γρ. Αντωνακόπουλος και Χ. Φραγκάκης.

Το 1967 ο Derek de Solla Price, καθηγητής της Ιστορίας των Επιστημών στο Πανεπιστήμιο του Yale, και ο Joseph Noble, ιστορικός της Τέχνης, προσπάθησαν να αναπαραστήσουν την αρχική μορφή του μνημείου και τον τρόπο λειτουργίας του υδραυλικού ρολογιού, συσχετίζοντας το οικοδόμημα με τον ορειχάλκινο δίσκο του Σάλτσμπουργκ, που φέρει εγχάρακτες παραστάσεις προσωποποιή-



Αριστερά, ο Πύργος των Ανέμων ως οθωμανικός τεκές. Δεξιά, «Ο Πύργος των Ανέμων και Έλληνες με παραδοσιακές ενδυμασίες» (1836), ελαιογραφία του Δανού ζωγράφου Μαρτίνου Ρέεμπι.

Ωρολόγιο Ανδρονίκου του Κυρρήστου. Άποψη από ανατολικά (φωτ. ΥΠΠΟΑ).

μένων αστερισμών. Σύμφωνα λοιπόν με τον Price, το μεγάλο «Υδραυλικό Ωρολόγιο» (που το «φύλασε» ένα άγαλμα του Ποσειδώνα με τρίαινα) καθόριζε το ημερήσιο ταξίδι του ήλιου και τη διαδρομή των ετήσιων εποχών. Με τη βοήθεια ενός σωλήνα, νερό, προερχόμενο από μια πηγή της Ακρόπολης, έρρεε μέσα σε μια μεγάλη δεξαμενή τοποθετημένη κατά τρόπο υπερυψωμένο στον πίσω κυκλικό χώρο του οκταγωνικού πύργου. Από τον πυθμένα της δεξαμενής αναχωρούσε ένας σωλήνας που διοχέτευε υπό συνεχή πίεση νερό σε ένα χάλκινο κυλινδρικό δοχείο (που έπαιζε τον ρόλο «ελατηρίου ρολογιού»), ανυψώνοντας έτσι αργά έναν σφαιρικό φελλό στο εσωτερικό του. Ο φελλός, καθώς ανυψωνόταν μετακινούσε έναν σάκκο με άμμο, με τη βοήθεια τροχαλιών, που ισορροπούσε πίσω από την πρόσοψη του ρολογιού. Ο σάκκος, κατερχόμενος με αργό ρυθμό, έστρεφε τον δίσκο του ρολογιού. Για να διατηρείται σταθερή η υδροστατική πίεση στη μεγάλη δεξαμενή, έτσι ώστε το νερό να ρέει στο χάλκινο δοχείο με κανονικό ρυθμό (ούτε πιο αργά, ούτε πιο γρήγορα), υπήρχε ένας σωλήνας στο μέσον, ο οποίος σε περίπτωση υπέρβασης της καθορισμένης στάθμης, άδειαζε το πλεονάζον νερό διοχετεύοντάς το προς την κύρια οκταγωνική αίθουσα, όπου ανάβλυζε μέσα σε τρεις κρήνες (μπροστά από τον ωρολογιακό δίσκο). Επίσης κάθε 24 ώρες, ένας επιστάτης



άνοιγε το κτήριο και άδειαζε το μικρό χάλκινο δοχείο, ρυθμίζοντας εκ νέου τον μηχανισμό του ρολογιού.

Σύμφωνα πάντα με την περιγραφή των δύο επιστημόνων, ο δίσκος του ρολογιού αποτελείτο από δύο μέρη: α) από έναν ορειχάλκινο δίσκο με εγχάρακτες παραστάσεις προσωποποιημένων αστερισμών και ζωδιακών συμβόλων, η περιστροφή του οποίου αντιστοιχούσε σε ένα ημερονύκτιο και β) από ένα δικτυωτό πλέγμα τοποθετημένο μπροστά από τον δίσκο και το οποίο συμβόλιζε τον ουράνιο θόλο. Το υδραυλικό ρολόι έδειχνε συγχρόνως την ώρα και την εποχή του έτους με τον ακόλουθο τρόπο: η εσωτερική περιφέρεια του δίσκου παρίστανε την «εκλειπτική», δηλαδή τον κύκλο που διέγραφε ο ήλιος (σύμφωνα με την γεωκεντρική θεωρία των Ελλήνων) σε ένα έτος κατά την φαινόμενη κίνησή του γύρω από τη γη δια μέσου των αστερισμών του ζωδιακού κύκλου. Η εσωτερική αυτή περιφέρεια είχε σε όλο το μήκος 182 ή 183 οπές, πάνω στις οποίες μετακινείτο ένα σφαιρίδιο που συμβόλιζε τον ήλιο. Κάθε δυο μέρες, ένας φύλακας, μετακινούσε το σφαιρίδιο του ήλιου προς την επόμενη οπή έτσι ώστε να συμπληρώνει κάθε χρόνο μια πλήρη περιστροφή και να συμβαδίζει με τις παραστάσεις των ζωδίων στην περιφέρεια, δείχνοντας τις εποχές του έτους.



Άποψη του εσωτερικού του Ωρολογίου του Ανδρονίκου του Κυρρήστου όπως σώζεται (φωτ. ΥΠΠΟΑ).

Δημήτρης Γαρουφαλής
Αρχαιολόγος