



ΤΑ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΑ ΜΕΤΡΗΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΑΔΑ

Καμία επιστήμη δεν μπορεί να αναπτυχθεί χωρίς μια εδραιωμένη μετρητική. Οι αποστάσεις, οι δυνάμεις και ο χρόνος πρέπει να μπορούν να μετρηθούν με ακρίβεια και ευκολία.

Στην έκθεση αυτή παρουσιάζονται τα αστρονομικά μετρητικά όργανα που χρησιμοποιήθηκαν από αρχαίους Έλληνες αστρονόμους, σχεδιάστηκαν από αυτούς για τις ανάγκες τους και το σπουδαιότερο είναι ότι χρησιμοποιήθηκαν για τεχνικούς σκοπούς.

Μερικά μόνο παραδείγματα είναι τα παρακάτω.

- Η μέτρηση μεγάλων αποστάσεων με εξελιγμένες γεωμετρικές μεθόδους κάνουν τον Αναξίμανη να μετρήσει την απόσταση Γης - Ηλίου, αλλά και τον Ευπαλίνο να ανοίξει σήραγγα μήκους ενός χιλιομέτρου στην Σάμο από δυο αντίθετα μέτωπα συγχρόνως.
- Διόπτρα και οδόμετρο ήταν εργαλεία της εποχής του Ήρωνα, ο οποίος μας τα περιγράφει με λεπτομέρειες στο βιβλίο του «Διόπτρα», συστηματοποιώντας μια χρήση αιώνων.
- Ο αστρολάβος του Απολλώνιου και ο σφαιρικός αστρολάβος του Ευδόξου, κατασκευάζονται εξαιτίας της μελέτης του Ιππάρχου για την «στερεογραφική προβολή» και αναπτύσσουν την επιστήμη της αστρονομίας.
- Ο Ερατοσθένης μετράει την περιφέρεια της γης με μεγάλη ακρίβεια, με έναν γνώμονα μετρώντας την γωνία πρόσπτωσης των ακτίνων του Ήλιου.
- Η μέτρηση του χρόνου έχει επιτευχθεί από πολύ νωρίς. Η μεγάλη όμως ακρίβεια των υδρίων ωροσκοπίων των τελευταίων αιώνων της αρχαιότητας, ήταν απαραίτητα για κάθε επιστημονική παρατήρηση. Ο Ευάγγελος Σταμάτης σχολιάζει το ωρολόγιο του Αρχιμήδους στο βιβλίο «Αρχιμήδους άπαντα» σε έκδοση του ΤΕΕ (1974). Η πολυπλοκότητα των μηχανισμών του ωρολογίου αυτού, αποδεικνύουν την πολύ προχωρημένη τεχνολογική εξέλιξη κατά την ελληνιστική εποχή. Η παράδοση των αυτοματισμών είχε ξεκινήσει τρεις αιώνες πριν από τον Ήρωνα και σαν κατάληξη έχουμε το τεχνούργημα του «Προσομοιωτήρα» της ουράνιας σφαίρας, «ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ» όπως συνηθίσαμε να τον ονομάζουμε.

Διονύσιος Κριάρης
Μαθηματικός – Κατασκευαστής αρχαίων ελληνικών μηχανών

