

18 Νοεμβρίου 2018

Αναθεωρήθηκε ο ορισμός του κιλού

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)





Το διεθνές γραφείο Μέτρων και Σταθμών αναθεώρησε τον ορισμό του κιλού.

Άλλη μία αποκαθήλωση πέρασε στην ιστορία: Το «αληθινό» κιλό, ένας κύλινδρος από κράμα πλατίνας και ιριδίου, που εδώ και 130 χρόνια ήταν το παγκόσμιο πρότυπο για τη μέτρηση της μάζας, έπαψε πια να αποτελεί το σημείο αναφοράς για τον ορισμό του κιλού.

Οι αντιπρόσωποι από τα 60 κράτη-μέλη του Διεθνούς Γραφείου Μέτρων και Σταθμών (BIPM), που συνήλθαν αυτήν την εβδομάδα στις Βερσαλλίες της Γαλλίας, στο πλαίσιο της 26ης Γενικής Συνδιάσκεψης για τα Μέτρα και τα Σταθμά (CGPM), αναθεώρησαν ξανά το Διεθνές Σύστημα Μονάδων (SI) και ενέκριναν σήμερα -διά ψηφοφορίας- την αναθεώρηση του ορισμού του κιλού, σύμφωνα με το BBC και τους «Τάιμς της Νέας Υόρκης».

Η αναθεώρηση -που **θα τεθεί επίσημα σε ισχύ στις 20 Μαΐου του 2019**- είχε ως στόχο τέσσερις από τις βασικές μονάδες του συστήματος -το χιλιόγραμμα ή κιλό (μονάδα μέτρησης της μάζας), το αμπέρ (μονάδα μέτρησης της έντασης του ηλεκτρικού ρεύματος), το κέλβιν (μονάδα μέτρησης της θερμοκρασίας) και το γραμμομόριο (μονάδα μέτρησης για την ποσότητα ύλης ενός σώματος)- έτσι ώστε να ορίζονται πλέον έμμεσα, με όρους κάποιας φυσικής σταθεράς.

Συγκεκριμένα, το κιλό θα ορίζεται πλέον με βάση την κβαντική Σταθερά Πλανκ, τη μικρότερη δυνατή μονάδα ενέργειας που δεν αλλάζει ποτέ και από την οποία μπορεί να προκύψει η μάζα σύμφωνα με τη θεωρία του Αϊνστάιν για τη σχέση μάζας-ενέργειας. Το αμπέρ θα ορίζεται με βάση το φορτίο του ηλεκτρονίου, το κέλβιν με βάση τη Σταθερά Μπόλτζμαν και το γραμμομόριο με βάση τη Σταθερά Αβογκάντρο.

Είχε προηγηθεί τα προηγούμενα χρόνια μία ανάλογη αναθεώρηση για τις άλλες τρεις βασικές μονάδες του συστήματος SI: Το μέτρο (μονάδα μέτρησης της απόστασης), το δευτερόλεπτο (μονάδα μέτρησης του χρόνου) και το κηρίο ή καντέλα (μονάδα μέτρησης της έντασης μίας φωτεινής πηγής).

Μέχρι σήμερα το πρότυπο του κιλού, το λεγόμενο και μόνο «αληθινό» κιλό ή «Το Μεγάλο Κ» (Le Grand K), που χρησιμοποιείται από το 1889, φυλάσσεται σε ένα εργαστήριο στο κτίριο του Διεθνούς Γραφείου Μέτρων και Σταθμών (το οποίο είχε ιδρυθεί το 1875), στις Σέβρες της Γαλλίας. Ο εν λόγω εμβληματικός λαμπερός κύλινδρος -που διεκδικούσε το δικαίωμα να αποκαλείται το μοναδικό αληθινό κιλό στον κόσμο- αποτελεί το τελευταίο υλικό κατασκεύασμα που ακόμη χρησιμοποιείτο για τον ορισμό μίας μονάδας του συστήματος SI.

Η αναθεώρηση έχει ως στόχο να κάνει τις μονάδες μέτρησης πιο σταθερές και αξιόπιστες σε βάθος χρόνου, συνδέοντας τις μετρήσεις στο μικροσκοπικό επίπεδο (ατομικό και κβαντικό) με τις μετρήσεις στο μακροσκοπικό επίπεδο.

Πηγή: ΑΠΕ-ΜΠΕ