

## Έρευνα: Οι αρχαίοι Έλληνες είχαν φτάσει στο «παρά πέντε» να εφεύρουν ατμοκίνητη υδραντλία

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Εκδήλωση στο Μέγαρο Μουσικής

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του καθηγητή του ΕΜΠ Θεοδόση Τάσιου, οι αρχαίοι Έλληνες μηχανικοί απείχαν ελάχιστα -από δέκα έως το πολύ 100 χρόνια- από το να εφεύρουν μια κανονική ατμοκίνητη υδραντλία, οπότε θα είχαν εκείνοι ξεκινήσει τη βιομηχανική επανάσταση πολύ πριν την ώρα της

Οι επιστήμονες, μηχανικοί και εφευρέτες της Ελληνιστικής εποχής έφθασαν μια ανάσα πριν την αφετηρία της σύγχρονης Βιομηχανικής Επανάστασης: τη δημιουργία της ατμοκίνητης εμβολοφόρου υδραντλίας.

Αυτό ανέφεραν ο καθηγητής του ΕΜΠ Θεοδόσης Τάσιος και ο ομότιμος καθηγητής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης Μιχάλης Τιβέριος σε εκδήλωση στο Μέγαρο Μουσικής, το βράδυ της Τρίτης, με τίτλο «'Αραγε είχαν ατμοκίνητη υδραντλία οι Πτολεμαίοι;».

Όπως είπε ο κ.Τάσιος, τον καιρό των Πτολεμαίων, οι μηχανικοί είχαν εφεύρει διαδοχικά όλα τα αναγκαία μηχανολογικά εξαρτήματα (ιμάντες, σωλήνες, γρανάζια, στρόβιλοι κ.α.), που τους επέτρεπαν να αξιοποιούν την ενέργεια του αέρα και του νερού για τη δημιουργία αντλιών, εκμεταλλευόμενοι έτσι τόσο την αεολική, όσο και την υδροδυναμική ενέργεια. Επιπλέον, είχαν κάνει το αρχικό βήμα για την ατμοκίνηση με την μετατροπή της θερμικής ενέργειας σε κινητική,

επιτυγχάνοντας την περιστροφική κίνηση μέσω ατμού.

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του κ.Τάσιου, οι αρχαίοι έλληνες μηχανικοί απείχαν ελάχιστα -από δέκα έως το πολύ 100 χρόνια- από το να εφεύρουν μια κανονική ατμοκίνητη υδραντλία, οπότε θα είχαν εκείνοι ξεκινήσει τη βιομηχανική επανάσταση πολύ πριν την ώρα της. Τελικά, αυτό συνέβη το 1776, όταν ο σκωτσέζος μηχανικός Τζέιμς Βατ εφηύρε μια τέτοια ατμοκίνητη αντλία.

Αν και ο κ.Τιβέριος επεσήμανε πως από το αρχαία ιστορικά κείμενα έχει διασωθεί μόνο το 2,5% περίπου, συνεπώς δεν μπορεί να αποκλεισθεί ότι ίσως το τελικό βήμα της ατμοκίνησης είχε γίνει, έστω κι αν κατασκευάσθηκε μία μόνο πρωτότυπη αντλία ως παιγνίδι και μετά η σχετική τεχνολογία ξεχάσθηκε, όμως -μέχρι στιγμής τουλάχιστον- δεν υπάρχουν οι σχετικές μαρτυρίες και τα αποδεικτικά στοιχεία.

Ο κ.Τάσιος -που είναι και πρόεδρος της Εταιρείας Μελέτης της Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας- εκτίμησε ότι οι πρόγονοί μας έφθασαν πολύ κοντά στην «πηγή», χάρη στις εντυπωσιακές επιστημονικές και τεχνολογικές προόδους τους, όμως δεν είχαν τελικά προχωρήσει στην αξιοποίηση του ατμού για την κίνηση μιας αντλίας και τελικά μιας μηχανής.

Οι κ.κ. Τάσιος και Τιβέριος αναφέρθηκαν στο σημαντικό τεχνολογικό έργο του Κτησίβιου (3ος αι. π.Χ., ιδρυτής της Σχολής Μηχανικών και Μαθηματικών στην Αλεξάνδρεια), του Φίλωνα από το Βυζάντιο (μαθητή του Κτησίβιου) και του Ήρωνα (μάλλον 1ος αι. μ.Χ., οι οποίοι με τις εφευρέσεις τους έδειξαν πόσο προχωρημένη ήταν η ελληνική εφαρμοσμένη επιστήμη και τεχνολογία. Πολλά έργα των ελλήνων μηχανικών, όπως επεσήμανε ο κ.Τιβέριος, διασώθηκαν σε αραβικές μεταφράσεις.

Ο κ.Τάσιος τόνισε το πάθος των αρχαίων Ελλήνων για την τεχνολογία και επεσήμανε ότι, ήδη στα έπη του Ομήρου, γίνεται αναφορά σε αυτόματα και πλοία-ρομπότ. Αργότερα, ο συνδυασμός του κοσμοπολιτισμού (ιδίως στην Αλεξάνδρεια), της ανερχόμενης μεσαίας τάξης και του ενδιαφέροντος των Πτολεμαίων οδήγησε σε σημαντικές εφευρέσεις, όπως δείχνει και ο μηχανισμός των Αντικυθήρων. Αν και παραμένει ερώτημα κατά πόσο αυτές οι τεχνολογίες γνώρισαν ευρύτερη εφαρμογή ή παρέμειναν προνόμιο μιας μικρής ομάδας ανθρώπων.

**Πηγή:** [protothema.gr](http://protothema.gr)