



Γεωμαγνητισμός στην Ελλάδα

Οι πρώτες μαγνητικές παρατηρήσεις στην Ελλάδα οφείλονται στους Υδρογράφους Αξιωματικούς του Βρετανικού και Γαλλικού Ναυτικού, οι οποίοι ασχολήθηκαν με την υδρογραφική αποτύπωση των Ελληνικών ακτών. Οι παρατηρήσεις αυτές όμως δεν ήταν συστηματικές, αλλά λίγες και ανεξάρτητες μεταξύ τους. Επιπρόσθετα η έγκλιση και η οριζόντια συνιστώσα δεν τους απασχόλησαν σοβαρά, καθόσον τα στοιχεία αυτά δεν ήταν στην σφαίρα ενδιαφέροντος της Ναυτιλίας.

Επομένως τα στοιχεία αυτά έπασχαν από επιστημονική ανακρίβεια. Οι καμπύλες μαγνητικής απόκλισης ήταν προσεγγιστικές, με αποτέλεσμα η κατανομή του γήινου μαγνητισμού στον ελληνικό χώρο να θεωρείται σχεδόν άγνωστη μέχρι τον 19^ο αιώνα.

Οι πρώτες επιστημονικές προσπάθειες έρευνας κατανομής του γήινου μαγνητισμού στην χώρα χρονολογούνται το 1895 από το συμβούλιο του εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών με την εισήγηση για την δημιουργία μαγνητικού σταθμού. Το Υπουργείο Ναυτικών το 1898 προέβη στην εγκατάσταση στον Ναύσταθμο της Σαλαμίνας σταθμού αντισταθμίσεως των πυξίδων των πολεμικών πλοίων, στην αγορά ειδικών οργάνων για την μέτρηση των απολύτων τιμών των μαγνητικών στοιχείων και την ίδρυση γεωμαγνητικού σταθμού για την μελέτη της μεταβολής των στοιχείων αυτών.

Οικοδομήθηκε ειδικό περίπτερο στο λόφο των Νυμφών πλησίον του Αστεροσκοπείου Αθηνών, το οποίο περατώθηκε το 1899, ενώ περί τα μέσα του 1898 πραγματοποιήθηκε η προμήθεια ενός θεοδολίχου για την μέτρηση των απολύτων τιμών και μιας σειράς οργάνων για την μέτρηση των μεταβολών. Από το 1899 και για 9 συναπτά έτη μέχρι το 1908 ο μαγνητικός σταθμός λειτούργησε αδιάλειπτα. Οι παρατηρήσεις όμως αναφέρονταν στη περιοχή των Αθηνών, οπότε ήταν αδύνατη η σύνταξη μαγνητικού χάρτη της χώρας λόγω της έλλειψης παρατηρήσεων σε άλλα σημεία του ελλαδικού χώρου. Οι πρώτες παρατηρήσεις εκτός Αθηνών άρχισαν το 1907. Στα πλαίσια των υδρογραφικών αποτυπώσεων στις περιοχές των ακτών Θεσσαλίας και Σποράδων υπολογίσθηκαν μαγνητικά στοιχεία σε έξι σημεία. Το 1909 το Υπουργείο Ναυτικών μετά από εισήγηση του Υποπλοίαρχου Ματθαιόπουλου προμηθεύεται ένα φορητό μαγνητικό θεοδόλιχο.

Το 1919 ιδρύεται η Διεύθυνση Υδρογραφικής Υπηρεσίας αρμόδια για την εκτέλεση υδρογραφικών αποτυπώσεων. Ανάμεσα στις αποστολές της

ήταν και η μελέτη του γήινου μαγνητισμού. Μέχρι το 1925 και για έξη έτη από το 1919 μετρήθηκε σε 80 σταθμούς στον ελλαδικό χώρο η απόκλιση και στους περισσότερους η έγκλιση και η οριζόντια συνιστώσα.

Το 1926 εκπαιδεύτηκαν από την Υδρογραφική Υπηρεσία 2 Αξιωματικοί της ΓΥΣ και μετρήθηκαν 31 μαγνητικοί σταθμοί με αποτέλεσμα την σύνταξη για πρώτη φορά προσωρινού μαγνητικού χάρτη της Χώρας, ο οποίος παρείχε τις καμπύλες ίσης αποκλίσεως ανά $\frac{1}{4}$ της μοίρας από τις υφιστάμενες παρατηρήσεις και σε συνδυασμό με τις καμπύλες από αγγλικούς χάρτες γειτονικών περιοχών.

Η έλλειψη του μαγνητοσκοπίου, του οποίου η λειτουργία είχε διακοπεί το 1903 δημιούργουσε σοβαρά προβλήματα στην αναγωγή των υπολογισθέντων στοιχείων και τον υπολογισμό των σταθερών σφαλμάτων του χρησιμοποιούμενου θεοδολίχου.

Το 1927 η ΓΥΣ συνεργαζόμενη επιστημονικά με την Υδρογραφική Υπηρεσία προέβη στην προμήθεια νέου θεοδολίχου, καθώς και ενός πρότυπου σταθερού μαγνητόμετρου *Sartorius* για την μέτρηση των απολύτων τιμών. Η απόκτηση των οργάνων αυτών, ειδικά του φορητού θεοδολίχου έδωσε την δυνατότητα συστηματικότερης μελέτης της κατανομής των σταθμών, ώστε να απέχουν μεταξύ τους 50-100 χιλιόμετρα, ενώ παράλληλα αύξησε την δυνατότητα εκτέλεσης μετρήσεων σε περισσότερους σταθμούς ετησίως. Έτσι, με τη συνεργασία της ΓΥΣ αυξήθηκε ο αριθμός των παρατηρήσεων σε 42 σταθμούς ετησίως το 1929 και 1930 και σε 101 το 1931.

Το 1932 συντάχθηκε ο πρώτος επίσημος γεωμαγνητικός χάρτης της χώρας ο οποίος περιείχε τις καμπύλες ίσης αποκλίσεως και ίσης εγκλίσεως της ελληνικής επικράτειας και των πέριξ αυτής θαλασσών.

Το κτίριο του Μαγνητοσκοπίου τελικά αποπερατώθηκε το 1934 σε χέρσα έκταση 1500 τμ στην περιοχή μεταξύ Μενιδίου - αερολιμένα Τατοΐου, στα ΝΔ του αερολιμένα και σε απόσταση 1000 περίπου μέτρων από τις εγκαταστάσεις της αεροπορικής βάσης.

Οι βάσεις για ένα πλήρες γεωμαγνητικό δίκτυο τέθηκαν το 1972, με την ίδρυση 54 σταθμών σε ολόκληρη τη χώρα. Από το 1980 έγινε πύκνωση των σταθμών και σήμερα το γεωμαγνητικό δίκτυο αριθμεί 108 σημεία κατανεμημένα σε όλο τον ελλαδικό χώρο (Εικ. 4).



Εικ. 4. Γεωμαγνητικό Δίκτυο Ελλάδας

Βιβλιογραφικές Πηγές

ΔΕΛΤΙΟ ΓΥΣ 1937, Ι ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ, ΕΤΟΣ 3, ΑΡΙΘΜΟΣ 9