



Ανάγλυφος δορυφορικός χάρτης της Ελλάδας

Το Εργαστήριο Χαρτογραφίας ΕΜΠ σε συνεργασία με το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, παρουσιάζει στο Ε.Μ. Πολυτεχνείο έναν ανάγλυφο δορυφορικό χάρτη του Ελληνικού χώρου. Ο χάρτης αυτός είναι μοναδικός γιατί περιγράφει με λεπτομέρεια και πιστότητα το ανάγλυφο όχι μόνο του χερσαίου αλλά και του θαλάσσιου χώρου. Τέτοια πληροφορία ήταν έως σήμερα άγνωστη στο ευρύ κοινό, μια και ουδέποτε απεικονίζονται στους εκπαιδευτικούς χάρτες ή χάρτες γενικής χρήσης. Άλλο μοναδικό στοιχείο του χάρτη είναι ότι για πρώτη φορά αποδίδεται με βάση τη σύγχρονη δορυφορική τεχνολογία και στο σύνολό του ο Ελληνικός και ευρύτερος γεωγραφικός χώρος, με απεικόνιση που χαρακτηρίζεται από μοναδική ακρίβεια δεδομένων και απόλυτη πιστότητα χρωμάτων. Για την αρτιότερη και ποιοτικά ελεγχόμενη κατασκευή του χάρτη, αλλά και για τη δυνατότητα μελλοντικής αξιοποίησης των δεδομένων από τη ραγδαία εξελισσόμενη επιστήμη της γεωπληροφορικής, υιοθετήθηκαν αποκλειστικά ψηφιακές τεχνικές.

Η κύρια έκδοση του χάρτη είναι κλίμακας 1:500.000 και καλύπτει περίπου την περιοχή από τον 18° έως τον 29° μεσημβρινό (1040 χιλιόμετρα) και από τον 34° έως τον 42° παράλληλο (900 χιλιόμετρα). Δηλαδή, δυτικά καλύπτει όλο το Ιόνιο έως τα παράλια της Ιταλίας, ενώ ανατολικά εκτείνεται έως και το Καστελόριζο. Με αυτή την κάλυψη και κλίμακα οι ωφέλιμες διαστάσεις του χάρτη είναι 208X180 εκατοστά.

Η υψομετρική πληροφορία που απαιτήθηκε για την κατασκευή του ανάγλυφου χάρτη συλλέχθηκε από χάρτες κλίμακας 1:500.000 της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού και συμπληρώθηκε με τα στοιχεία της ακτογραμμής και 20.000 γνωστών σημειακών υψομέ-

τρων. Ως κύρια πηγή για τη βαθυμετρική πληροφορία, χρησιμοποιήθηκαν οι χάρτες της Διακρατικής Ωκεανογραφικής Επιτροπής της Μεσογείου, που στη συνέχεια, εμπλουτίστηκαν επιλεκτικά με δεδομένα της Υδρογραφικής Υπηρεσίας του Πολεμικού Ναυτικού. Για την απεικόνιση της ξηράς χρησιμοποιήθηκε ψηφιακό μωσαϊκό από 37 δορυφορικές εικόνες LANDSAT TM σε φυσικά χρώματα. Ο χάρτης συμπληρώθηκε με επιπλέον πληροφορίες που αφορούν μη ευδιάκριτα στις δορυφορικές εικόνες στοιχεία, όπως δρόμοι, σιδηρόδρομοι, όρια μικρών πόλεων, κ.λπ. ή μη φυσικά στοιχεία, όπως διοικητικά όρια, χαρτογραφικά σύμβολα, ονόματα, κ.λπ. Για να μην περιοριστεί η αξιοποίηση του βασικού προϊόντος, οι πληροφορίες αυτές δεν έχουν ενσωματωθεί στη βασική εκτύπωση του ανάγλυφου αλλά προβάλλονται κατά βούληση με οπτικά μέσα στο έγχρωμο ή και σε λευκό υπόβαθρο.

Επιπλέον της κύριας έκδοσης του ανάγλυφου χάρτη, έχει κατασκευαστεί και θα διατίθεται και ο αντίστοιχος επίπεδος, έγχρωμος και αυτός, στην ίδια κλίμακα και διάσταση. Ήδη προχωρεί και η παραγωγή των δύο παραπάνω εκδόσεων σε κλίμακα 1:1.000.000 μιας πιο εύχρηστης διάστασης (90X100 εκατοστά περίπου) για ευρύτερη χρήση. Όλες οι παραπάνω εκδόσεις είναι γενικής χρήσης. Μπορούν συνεπώς να χρησιμοποιηθούν ως υπόβαθρο για την παραγωγή χαρτών ειδικών χρήσεων και εφαρμογών, όπως είναι οι τηλεπικοινωνίες, τα δίκτυα παροχών, τα δίκτυα μεταφορών, η διαχείριση υδατικών πόρων, οι τουριστικές εγκαταστάσεις, οι βιότοποι, η απεικόνιση τεχνικών έργων, κ.λπ. Τα χαρτογραφικά προϊόντα μπορούν να έχουν την κλασική μορφή ενός επιπέδου ή ανάγλυφου χάρτη, αλλά μπορεί να αποδοθούν και με ψηφιακή μορφή σε

για γραφική οθόνη.

Η ψηφιακή βάση δεδομένων που περιέχει γεωμετρικές αλλά και θεματικές πληροφορίες αποτελεί ένα χρησιμότερο προϊόν που ενδιαφέρει άμεσα πολλούς χρήστες. Οι νέες δυνατότητες απεικόνισης του χώρου μέσα από υπολογιστή περιλαμβάνουν από απλά τρισδιάστατα γραφικά έως δυναμικές απεικονίσεις και παρουσίαση εικονικών κόσμων (virtual worlds). Η αξιοποίηση σύγχρονων δυνατοτήτων παρουσίασης που θα αξιοποιούν και αναδεικνύουν τη βάση γεωγρα-

φικών δεδομένων που υλοποιήθηκε στα πλαίσια του παρόντος έργου σε συνδυασμό με άλλες πληροφορίες που αφορούν το περιβάλλον, εντάσσεται στους στόχους που έχει θέσει το Εργαστήριο Χαρτογραφίας προς υλοποίηση σε συνεργασία με το Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας.

Η παραγωγή του χάρτη έγινε στα πλαίσια του προγράμματος ΕΠΕΤ/ΣΠΑ/ΓΓΕΤ του Υπουργείου Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας.

Από το Εργαστήριο Χαρτογραφίας ΕΜΠ

