

## Μετρήσεις Εδαφικών Παραμορφώσεων στη Νότια Θεσσαλία με χρήση Δορυφορικής Γεωδαισίας

Δρ. Αθανάσιος Η. Γκανάς

Γεωδυναμικό Ινστιτούτο – Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών

[aganas@gein.noa.gr](mailto:aganas@gein.noa.gr)

Το έτος 2009 (Ιούλιος) ιδρύθηκε τοπικό δίκτυο 19 σταθμών GPS στην ευρύτερη περιοχή της λίμνης Κάρλας, στην ανατολική Θεσσαλία. Οι φορείς ίδρυσης του δικτύου ήταν το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο (ΓΕΙΝ) του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (ΕΑΑ) και το Εργαστήριο Ανώτερης Γεωδαισίας του ΕΜΠ. Το δίκτυο μετρήθηκε 4 φορές κατά τις εξής περιόδους: Ιούλιος 2009 (ΓΕΙΝ + ΕΜΠ), Απρίλιος 2010 (ΓΕΙΝ), Νοέμβριος 2010 (ΓΕΙΝ) και Απρίλιος 2011 (ΓΕΙΝ). Συνολικά πραγματοποιήθηκαν 73 μετρήσεις από 76 (θεωρητικό μέγιστο) ή ποσοστό 96%. Η επίλυση του δικτύου έγινε α) στο ΕΜΠ με χρήση του λογισμικού Bernese v5.0 και β) στο ΓΕΙΝ/ΕΑΑ με χρήση του λογισμικού GAMIT, με συγκρίσιμα αποτελέσματα.

Το έτος 2010 (Νοέμβριος) ιδρύθηκε από το ΓΕΙΝ τοπικό δίκτυο 7 σταθμών GPS στην ευρύτερη περιοχή της πόλεως των Φαρσάλων, στην νότια Θεσσαλία. Αυτό το δίκτυο μετρήθηκε τον Μάιο του 2011 και τον Νοέμβριο του 2011 από το ΓΕΙΝ.

Για το δίκτυο της Κάρλας υπάρχουν συστηματικά αποτελέσματα για σταθμούς που έχουν υλοποιηθεί σε βράχο και περιμετρικά της λεκάνης: αυτά παρακολουθούν τις τεκτονικές ταχύτητες της κεντρικής Ελλάδος τόσο ως προς το αζιμούθιο όσο και ως προς το μέτρο του ανύσματος (ίδια τάξη μεγέθους). Τα σημεία εντός της πεδιάδας κινούνται προς διάφορες διευθύνσεις και με διαφορετικές ταχύτητες ενώ ορισμένα εξ αυτών εμφανίζουν και σημαντικές καθιζήσεις (της τάξεως cm/yr). Ερμηνεύουμε την έλλειψη συστηματικότητας της κίνησης των σημείων βόρεια του Στεφανοβικείου (περιοχές Αρμένιο – Κοκκίνες - Μέλισσα – Νίκη και Αχιλλείο) ως ένδειξη δράσης τοπικών, επιφανειακών φαινομένων και όχι τεκτονικών.

