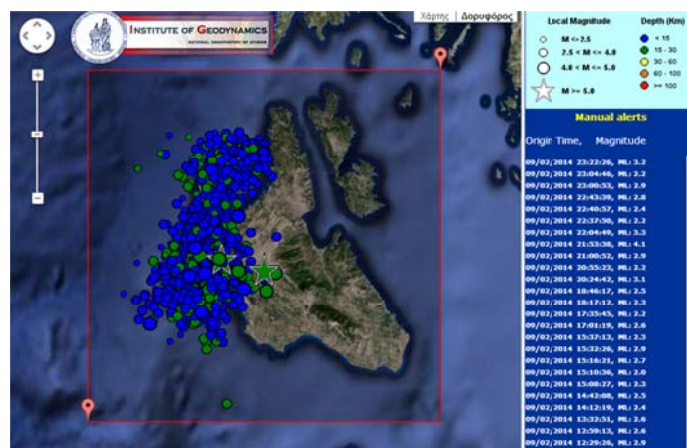


## Προκαταρκτική ανάλυση καταγραφών επιταχυνσιογράφων του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου για το ισχυρό σεισμό της 3 Φεβρουαρίου 2014 στην Κεφαλονιά

Επιμέλεια και πληροφορίες Δρ. Ι. Καλογεράς (i.kalog@noa.gr)

Την 3<sup>η</sup> Φεβρουαρίου 2014, στις 05:09 τοπική ώρα σημειώθηκε ισχυρή σεισμική δόνηση τοπικού μεγέθους  $M_L 5.7$  στην Κεφαλονιά. Το επίκεντρο σύμφωνα με το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο (<http://bbnet.gein.noa.gr>, πρόσβαση 9/2/2014) τοποθετείται δυτικά του Ληξουρίου, και στην επικεντρική περιοχή της σεισμικής ακολουθίας της 26/1/2014. Η μετασεισμική ακολουθία εξακολουθεί να περιορίζεται στη δυτική Κεφαλονιά (περιφέρεια Παλικής, κόλπος Αργοστολίου – Ληξουρίου, κόλπος Μύρτου). Η εικόνα 1 είναι ένα στιγμιότυπο από την ιστοσελίδα του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου για την περίοδο 26/1 – 9/2/2014, στην οποία φαίνονται τα επίκεντρα των σεισμών της περιοχής. Οι εστιακές παράμετροι των σεισμών είναι αντικείμενο περαιτέρω υπολογισμών και αναφέρονται εδώ μόνο ενδεικτικά.



Εικόνα 1. Στιγμιότυπο από την ιστοσελίδα του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου που δείχνει την εξέλιξη της μετασεισμικής ακολουθίας για την περίοδο 26/1-9/2/2014.

Το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο λειτουργεί ένα δίκτυο επιταχυνσιογράφων σε εθνική κλίμακα, το οποίο τελευταία, με εθνική χρηματοδότηση έχει αναβαθμιστεί ποσοτικά και ποιοτικά. Τα εγκατεστημένα όργανα είναι συνδεδεμένα διαδικτυακά με τις εγκαταστάσεις του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου στην Αθήνα μέσω του δικτύου Δημόσιας Διοίκησης “ΣΥΖΕΥΞΙΣ”. Μετά την πρώτη εβδομάδα εξέλιξης της μετασεισμικής ακολουθίας, και λόγω των βλαβών που παρουσίασε το Δημαρχείο Ληξουρίου την 1/2/2014 διακόπηκε η διαδικτυακή του σύνδεση λόγω απόφασης μεταφοράς του εξοπλισμού. Με δεδομένη την πλούσια μετασεισμική ακολουθία και τη γειτνίαση των επικέντρων με τον επιταχυνσιογράφο Ληξουρίου, η μνήμη του οργάνου πληρώθηκε σχετικά σύντομα και κατά το διάστημα 1-2/2/2014. Ως εκ τούτου ο ισχυρός σεισμός της 3/2/2014 δεν καταγράφηκε από τον επιταχυνσιογράφο του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου που ήταν εγκατεστημένος στο Δημαρχείο Ληξουρίου. Από τους πλησιέστερους στο

επίκεντρο του συγκεκριμένου σεισμού επιταχυνσιογράφους που τον κατέγραψαν αναφέρονται το όργανο του Αργοστολίου (βιολογικός καθαρισμός) και το όργανο της Σάμης (Δημαρχείο).



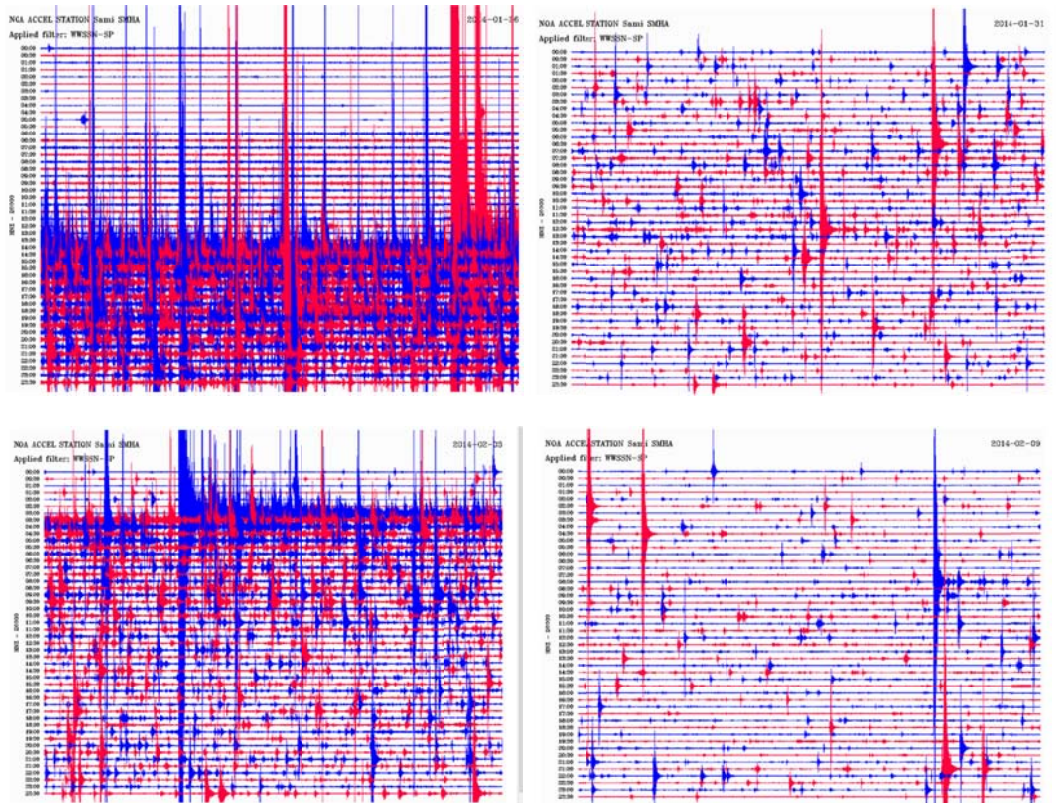
Εικόνα 2. Τα κτήρια του βιολογικού καθαρισμού Αργοστολίου (πάνω αριστερά) και του Δημαρχείου Σάμης (πάνω δεξιά) όπου είναι εγκατεστημένοι οι δύο επιταχυνσιογράφοι και οι αντίστοιχοι χάρτες με σημειωμένες τις θέσεις εγκατάστασης.

Περαιτέρω παρουσιάζεται η προκαταρκτική ανάλυση των καταγραφών από τους επιταχυνσιογράφους του Αργοστολίου και της Σάμης.

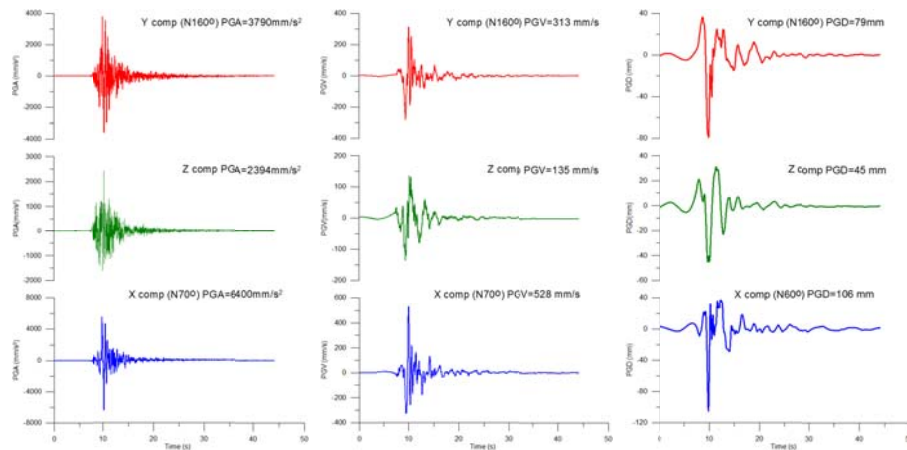
Κωδικός καταγραφής	Απόσταση (km)	PGA $\text{cm/s}^2$			PGV $\text{cm/s}$			PGD $\text{cm}$		
		X (ή N-S)	Z	Y (ή E-W)	X (ή N-S)	Z	Y (ή E-W)	X (ή N-S)	Z	Y (ή E-W)
ARGA_20140203_0309	11	640	239	379	53	14	31	11	4	8
SMHA_20140203_0309	22	194	80	133	12	7	95	6	1	3

Η επεξεργασία των δεδομένων από τους επιταχυνσιογράφους συνεχίζεται από το προσωπικό του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου.

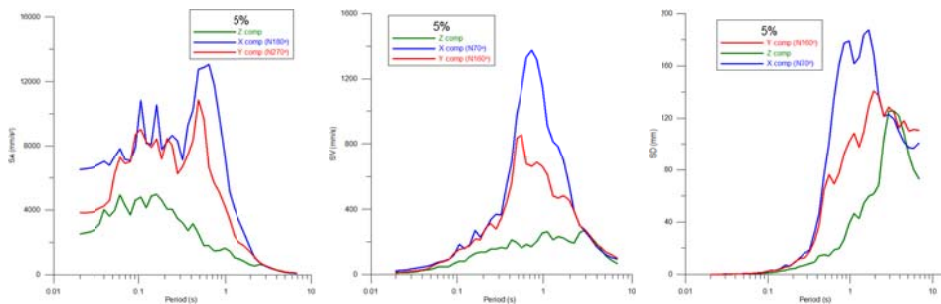
Επιπλέον, το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο αναβάθμισε τους επιταχυνσιογράφους του Αργοστολίου και του Ληξουρίου (εγκατάσταση στο κτήριο του ΟΤΕ Ληξουρίου) με σύγχρονα όργανα παρέχοντας τη δυνατότητα συνεχούς καταγραφής σε πραγματικό χρόνο (<http://accelnet.gein.noa.gr/plots/ARGA.html> και <http://accelnet.gein.noa.gr/plots/LXRA.html> αντίστοιχα), εγκατέστησε νέο σύγχρονο επιταχυνσιογράφο στη βόρεια Κεφαλονιά (Κονιδάρτα, <http://accelnet.gein.noa.gr/plots/KONA.html>), καθώς και επιταχυνσιογράφο τύπου A800 στο σεισμολογικό σταθμό των Βαλσαμάτων.



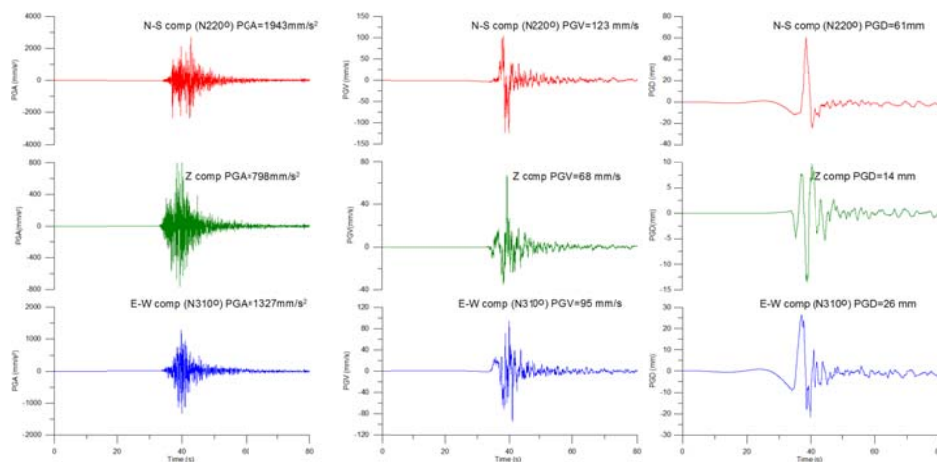
Εικόνα 2. Στιγμιότυπα 24ωρης καταγραφής του επιταχυνσιογράφου της Σάμης την 26<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2014 (πάνω αριστερά), την 31<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2014 (πάνω δεξιά), την 3<sup>η</sup> Φεβρουαρίου 2014 με τη γένεση του δεύτερου ισχυρού σεισμού (κάτω αριστερά) και την 9<sup>η</sup> Φεβρουαρίου 2014 (κάτω δεξιά).



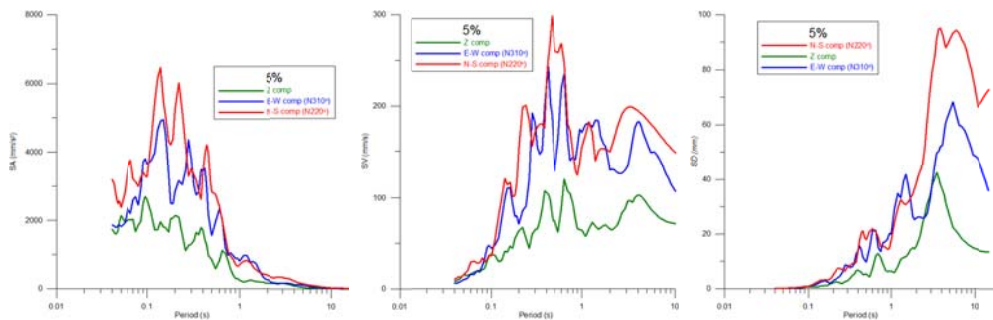
Εικόνα 3. Οι διορθωμένες χρονιοστορίες της εδαφικής επιτάχυνσης, ταχύτητας και μετατόπισης για την καταγραφή του ισχυρού σεισμού της 3<sup>ης</sup> Φεβρουαρίου 2014 (03:09 GMT,  $M_L 5.7$ ) από τον επιταχυνσιογράφο του Αργοστολίου.



Εικόνα 4. Τα φάσματα απόκρισης για τις χρονοϊστορίες της εικόνας 3 και για συντελεστή απόσβεσης 5%.



Εικόνα 5. Οι διορθωμένες χρονοϊστορίες της εδαφικής επιτάχυνσης, ταχύτητας και μετατόπισης για την καταγραφή του ισχυρού σεισμού της 3<sup>ης</sup> Φεβρουαρίου 2014 (03:09 GMT,  $M_L$  5.7) από τον επιταχυνσιογράφο της Σάμης.



Εικόνα 6. Τα φάσματα απόκρισης για τις χρονοϊστορίες της εικόνας 5 και για συντελεστή απόσβεσης 5%.