

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ: Σ. Αρανίτης

- (1) Σχετικά με τη διαστολή στο σεισμογόνο χώρο που έχει παρατηρηθεί (ή έχει γίνει γενικά δεκτή), πού οφείλεται αυτή ή πως εξηγείται:
(α) με την παραδοχή πετρογενετικών (άρα χημικών) διεργασιών; ή
(β) με την παραδοχή μεταβολών επιπέδων ενέργειας (θερμικών).
- (2) Το φαινόμενο αυτό της διαστολής αποτελεί επεισοδιακό-Ξεχωριστό για κάθε σεισμό δεν γράφεται ή εντάσσεται σε κάποια γενικότερη διαδικασία εξέλιξης (του φλοιού) της Γης, αποτελεί δηλ. αθροιστικό-ποσοτικό παράγοντα μιάς διαλεχτικά διαμορφούμενης ποιότητας αλλαγής και εξέλιξης;

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ: Β. ΠΑΠΑΖΑΧΟΣ

- (1) Το φαινόμενο της διασταλτικότητας οφείλεται σύμφωνα με τις σύγχρονες απόψεις στη δημιουργία ρωγμών στο χώρο αυτό δηλαδή σχηματισμού κενών ύλης και συνεπώς αύξηση του όγκου.
- (2) Το φαινόμενο της διαστολής αποτελεί επεισοδιακό-Ξεχωριστό φαινόμενο για κάθε κύριο σεισμό και δεν εντάσσεται σε κάποια γενικότερη διαδικασία εξέλιξης του φλοιού της Γης.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ: Π. ΒΑΡΩΤΣΟΣ

Τα πειραματικά αποτελέσματα σχετικά με τις προσεισμικές μεταβολές του ηλεκτρικού πεδίου της γης, ως επίσης δε και οι αντίστοιχες προγνώσεις των σεισμών (που επακολούθησαν) έχουν περιγραφεί λεπτομερώς σε ειδικά επιστημονικά περιοδικά του εξωτερικού (1-3). Στα δημοσιεύματα αυτά έχει εξηγηθεί αναλυτικά ότι ο συνήθης τρόπος στατιστικής επεξεργασίας των αποτελεσμάτων (ανάλογος με αυτόν που ακολουθείται από τους Γ. Δρακόπουλο και Γ. Λατουσάκη) δεν είναι εφαρμόσιμος στην περίπτωση πρόγνωσης των τριών παραμέτρων (παράθυρο χρόνου, επίκεντρο, μέγεθος) επικείμενου σεισμού. Ο κύριος λόγος είναι ότι τα διάφορα υπό επεξεργασία "σημεία" έχουν πολύ διαφορετικά στατιστικά βάρη. Σε κάθε μια από τις περιπτώσεις αυτές πρέπει να υπολογίζεται αναλυτικά η πιθανότητα για να "επαληθευθεί κατά τύχη" η πρόγνωση που εκδόθηκε για δεδομένη περιοχή. π.χ. η πρόβλεψη ενός σεισμού μεγέθους 5 για περιοχή που παρέμεινε ανενεργός για μεγάλο χρονικό διάστημα έχει πολύ μεγαλύτερο στατιστικό βάρος από την πρόβλεψη σεισμού του αυτού μεγέθους σε ενεργό περιοχή δηλ. σε περιοχή που πριν από πολύ μικρό χρονικό διάστημα συνέβη σεισμός π.χ. μεγέθους 6 (συνήθης περίπτωση). Η ορθή στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων η οποία (πριν από την δημοσίευσή

της) έχει ελεγχθεί από το σύνηθες διεθνές σύστημα κριτών (Referees) υπάρχει στα δημοσιεύματά μας υπ'αρ. 2 και 3. Η ανάλυση αυτή οδηγεί σε εντελώς διαφορετικά συμπεράσματα από αυτά των κ.κ. Δρακόπουλου και Λατουσάκη. Συνεπώς πιστεύουμε ότι επιβάλλεται οι κ.κ. Δρακόπουλος και Λατουσάκης να αποστείλουν την εργασία τους αυτή σε έγκυρο επιστημονικό περιοδικό του εξωτερικού* με τον τρόπο αυτό ξένοι κριτές, ειδικοί στην πρόγνωση των σεισμών, θα έχουν την ευκαιρία να εκφράσουν την γνώμη τους για την ορθότητα ή μη της στατιστικής επεξεργασίας που μας παρουσίασαν εδώ.

ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

1. Physical properties of the variations of the electric field of the earth preceding earthquakes I, by P.Varotsos and K.Alexopoulos Tectonophysics 110, 73-98 (1984).
2. Physical properties of the variations of the electric field of the earth preceding earthquakes II. Determination of epicenter and magnitude, by P.Varotsos and K.Alexopoulos, Tectonophysics 110, 99-125 (1984).
3. Efficiency test of earthquake prediction around Thessaloniki from electrotelluric precursors, by K.Meyer, P.Varotsos, K.Alexopoulos and K.Nomikos, Tectonophysics (accepted for publication, 1984).