

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Από Στ. Παπαμαρινόπουλο για Π. Χατζηδημητρίου

Ο γεωμαγνητικός χάρτης που δείξατε έγινε από σύνθεση αερομαγνητικών και εδαφιαίων μαγνητικών χαρτών δεν είναι σωστά κατασκευασμένος. Ο χάρτης που υποστηρίζει τις απόψεις σας είναι ο μαγνητικός δορυφορικός χάρτης του δορυφόρου Μαγκσάτ, ο οποίος δείχνει τη γεωλογική πραγματικότητα 20-30 χλμ. στο φλοιό, διότι περιέχει μόνο τις μεγάλους μήκους ανωμαλίες απ' αυτά τα τεκτονικά βάθη.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Από Β. Παπαζάχο

Δεν παρουσιάσαμε σήμερα χάρτη των γεωμαγνητικών ανωμαλιών στον ελληνικό χώρο, αλλά απλώς τις σχολιάσαμε. Συμφωνώ όμως ότι για πληροφορίες που αφορούν μεγαλύτερα βάθη, είναι χρήσιμοι δορυφορικοί γεωμαγνητικοί χάρτες.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Ν. Θεοφανόπουλος

Η Ακρόπολη γιατί δεν είχε ανά τους αιώνες μεγάλες καταστροφές, αν και επλήγη από μικρούς σεισμούς όπως είπατε; Αν θεωρήσουμε ένα σύστημα ταλαντωτών δύο ορόφων με πρώτο όροφο το της Ακρόπολης και δεύτερο τον Παρθενώνα είναι σίγουρο ότι αν εφαρμόσουμε μία μέθοδο δυναμικής απόκρισης θα πάρουμε ένα φάσμα απόκρισης επιταχύνσεων. Για την ίδιοπερίοδο T του Παρθενώνα σίγουρα δεν θα βρισκόμαστε μέσα στην αιχμή συντονισμού, οπότε γι' αυτό δεν έχουμε την καταστροφή του και όχι γιατί επλήγη από μικρούς σεισμούς.

Απάντηση: Δ. Κισκύρας

1ο. Τα μνημεία στην Ακρόπολη άντεξαν στους σεισμούς, επειδή είναι κατασκευασμένα αντισεισμικά. Όπως αναφέρεται στην εργασία μου "Συμβολή της Μυθολογίας και Αρχαιολογίας στη Σεισμολογία, Πρόταση μέτρων για τη μείωση της σεισμικής επικινδυνότητας της Ακρόπολης" (ανακοίνωση της 24.10.83 στην Ε.Γ.Ε.) οι αρχαίοι γνώριζαν ότι η Ακρόπολη ήταν σεισμόπληκτη και επιπλέον κατείχαν τις βασικές αρχές των αντισεισμικών κατασκευών.

2ο. Η επιτάχυνση δεν θεωρείται πιά κατάλληλο μέτρο για την ένταση της καταστρεπτικής ενέργειας των σεισμών σε οικοδομήματα, εφόσον δονήσεις εδάφους από μηχανές αποχτούν επιτάχυνση 100 πλάσσια και πάνω από τις σεισμικές χωρίς να προκαλούν καταστροφές.

3ο. Συντονισμός των ιδιοκυμάνσεων των μνημείων της Ακρόπολης με τις λόγω σεισμού αναγκαστικές κυμάνσεις του βράχου της Ακρόπολης δεν μπορεί να αποκλειστεί για το μέλλον αφού η περίοδος των δευτέρων κυμάνσεων ποικίλλει από σεισμό σε σεισμό.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Σ.Τάσος

θα θέλαμε τις απόψεις του κ. Παπαζάχου ή Κομνηνάκη που είναι όπως γνωρίζω από τους υποστηρικτές της εφαρμογής της θεωρίας των λιθοσφαιρικών στον Ελληνικό χώρο, για αυτά που είπε ο κ. Κισκύρας και ο κ. Παπανικολάου.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Β. Παπαζάχος

Διαφωνώ ριζικά με τις απόψεις του κ. Κισκύρα, τις οποίες θεωρώ επιστημονικά αβάσιμες. Επειδή το ελληνικό τόξο και το Αιγαίο έχουν τις βασικές ιδιότητες των νησιωτικών τόξων και περιθωριακών θαλασσών (γεωφυσικές, γεωμορφολογικές κλπ.) αυτά που είπε ο κ. Κισκύρας ουσιαστικά σημαίνουν μη αποδοχή από μέρος του των αρχών της νέας Παγκόσμιας Τεκτονικής (θεωρία λιθοσφαιρικών πλανών κλπ.) και αν αυτή είναι η γνώμη του, θα πρέπει να τη γράψει σε ένα διεθνές περιοδικό. Η γνώμη του ότι πρέπει να εξακολουθούμε να εφαρμόζουμε τις παλιές θεωρίες στον ελληνικό χώρο είναι φανερά αρνητική.

Όσον αφορά τις απόψεις που ανέπτυξε ο κ. Παπανικολάου δεν έχω σοβαρές αντιρρήσεις. Πράγματι στις σεισμικές διαρρήξεις του Αιγαίου υπάρχουν και οριζόντιες συνιστώσες εκτός από τις κανονικές συνιστώσες κλίσης. Βρίσκω ενδιαφέρουσες τις απόψεις τους για την ερμηνεία της σεισμικής περιοχής στο κεντρικό Αιγαίο.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Στ. Παπαμαρινόπουλος

Πως εντάσσεται στο σύστημα της κινηματικής μας η ακινησία (ως προς στρέψη) της Κρήτης κατά τα τελευταία 7 εκατομμύρια χρόνια και η στροφή της Πελοποννήσου κατά 20° (απομακρυνόμενη) από το Αιγαίο τα τελευταία 13 εκατομμύρια χρόνια. Τα παραπάνω συμπεράσματα προέρχονται από γεωφυσικές μετρήσεις.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Δ. Παπανικολάου

Το κινηματικό πρότυπο που προτείνουμε εξηγεί ικανοποιητικά τα παλαιομαγνητικά δεδομένα που δείχνουν δεξιόστροφη στρέψη στην Δυτική Ελλάδα. Πρόκειται για δεξιόστροφες περιστρέψεις διαδοχικών ρηγιτεμαχών από Ηπειρο έως Πελοπόννησο.

τα οποία οριοθετούνται από ρήγματα Α-Δ. Η μη πιστοποίηση στρέψης στην Κρήτη μπορεί να οφείλεται στην συνολική της μετακίνηση προς τα Δυτικά σαν ένα ρηγιτεμαχος στο νότιο όριο του Ελληνικού τόξου χωρίς διαφορική κίνηση σε αντίθεση με την προς τα ΒΔ περιοχή του τόξου όπου υπάρχει διαφορική κίνηση ως προς τον σχετικά σταθερό χώρο της Β. Πίνδου.

ΕΡΩΤΗΣΗ: Γ. Θεοδώρου

Αναφέρατε ότι ένα ρήγμα της Φολέγανδρου τέμνει ιζήματα του Τεταρτογενούς. Πως προσδιορίζετε την ηλικία των ιζημάτων; Με ποιά μέθοδο γεωχρονολόγησης; Με ποιά απολιθώματα; Η απλά εμπειρικά;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Θ. Γκουρνέλλου

Στη Φολέγανδρο έχουμε μια μάργα νεογενή και ασύμκωνα ποταμοχειμάρριες αποθέσεις. Τα ιζήματα που κόβει το ρήγμα της ΝΔ Φολέγανδρου είναι ποταμοχειμάρρια και νεώτερα του πόρου των Κυκλάδων οποίος είναι στην περιοχή των Κυκλάδων Τεταρτογενής

ΕΡΩΤΗΣΗ: Η. Μαρτιολάιος

Πως γίνεται σύγκριση μεταξύ των ρηγμάτων και των διακλάσεων; Είστε βέβαιοι ότι οι διακλάσεις συνδέονται γενετικά με τα ρήγματα και κατ'επέκταση ότι είναι της ίδιας ηλικίας;

ΑΠΑΝΤΗΣΗ: Β. Καρακίτσιος

Παρατηρήθηκε μερική σύμπτωση διευθύνσεων κανονικών ρηγμάτων και διακλάσεων, αυτό όπως αναφέρεται στο κείμενο είναι πιθανό να υποδηλώνει την ίδια δράση εφελκυστικών δυνάμεων. Φυσικά δεν σημαίνει ότι τα ρήγματα και οι διακλάσεις είναι αναγκαστικά της ίδιας ηλικίας.