

Ετος υποβολής : 1994
Τίτλος Ερευνητικού Προγράμματος: Ανάπτυξη αρχαιοσεισμολογικής έρευνας-
Μεθοδολογία και σεισμοτεκτονικά
συμπεράσματα
Επιστημονικός Υπεύθυνος : Σ. Στείρος

Συνοπτικό περιεχόμενο-Συμπεράσματα

Ενα σημαντικό μέρος των καταστροφών και παραμορφώσεων αρχαίων οικοδομών σε τεκτονικά ενεργές περιοχές οφείλεται σε σεισμούς. Η συστηματική μελέτη ανασκαφικού και άλλου αρχαιολογικού υλικού σε συνδυασμό με τη μελέτη των επιπτώσεων σύγχρονων σεισμών, τη δυναμική αντοχή (από ποιοτική άποψη), τις συνθήκες θεμελίωσης και την ιστορία διάφορων των αρχαίων κατασκευών προκύπτει ότι ένα ποσοστό καταστροφών ή ζημιών αρχαίων οικοδομημάτων μπορεί με βεβαιότητα να αποδοθεί σε σεισμούς, οι περισσότεροι από τους οποίους δεν αναφέρονται σε γραπτές πηγές και συνεπώς στους σύγχρονους καταλόγους. Οι αρχαιολογικές πληροφορίες σε ορισμένες περιπτώσεις αφορούν μόνιμες παραμορφώσεις του φλοιού της γής (κυρίως σεισμικά ρήγματα), όπως και οι λοιπές παλαιοσεισμολογικές, βασικά γεωλογικές και γεωμορφολογικές μέθοδοι. Ομως ο βασικός όγκος των πληροφοριών αναφέρεται σε επιπτώσεις παροδικών ταλαντώσεων του εδάφους σε ανθρώπινες κατασκευές.

Η Αρχαιοσεισμολογική μέθοδος είναι επομένως μία σεισμολογική μέθοδος καταγραφής παλαιών σεισμών. Λόγω δε του περιορισμένου εύρους της ιδιοσυχνότητας των αρχαίων κατασκευών (με εξαίρεση ψηλούς πύργους, μιναρέδες και κολώνες), οι παλαιοί αυτοί σεισμοί είχαν επίκεντρα σχετικά κοντά στα εξεταζόμενα αρχαία κτίρια. Σε περίπτωση δε εντοπισμού πολλαπλών καταστροφών, είναι δυνατόν να υπολογιστούν και άλλοι παράμετροι των σεισμών.

Η ιδιαίτερη μεθοδολογία, η ακριβής αρχαιολογική χρονολόγηση των παλαιών σεισμών, το πλήθος των πληροφοριών και το σχετικά μεγάλο χρονικό και γεωγραφικό εύρος των σχετικών παρατηρήσεων καθιστούν την Αρχαιοσεισμολογία διακεκριμένο κλάδο της Παλαιοσεισμολογίας.

Δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με κριτές

- Stiros, S. 1994. Palaeoseismological investigations on anthropogenic constructions, and implications for the earthquake recurrence intervals (Εκτεταμένη περίληψη). *U.S. Geological Survey Open File Report 94-568*, 177-178.
- Στείρος, Σ. Σεισμοί και Ναοδομία στη Φθιώτιδα του 16ου και 18ου αι. *Αρχαιολογία*, υπό εκτύπωση.
- Stiros, S. Identification of earthquakes from archaeological data: methodology, criteria and limitations" *"Archaeoseismology"*, *Occasional Paper 7 of the Fitch Lab.*, British School at Athens, Oxbow, Oxford, υπό εκτύπωση.
- Stiros, S. Palaeogeographic reconstruction of the Heraion-Vouliagmeni Lake coast since the Early Helladic times. *The Annual of the British School at Athens*, υπό εκτύπωση
- Stiros, S. Archaeological evidence of antiseismic cultures in antiquity. *Annali di Geofisica*, υπό εκτύπωση