

## Περίληψη

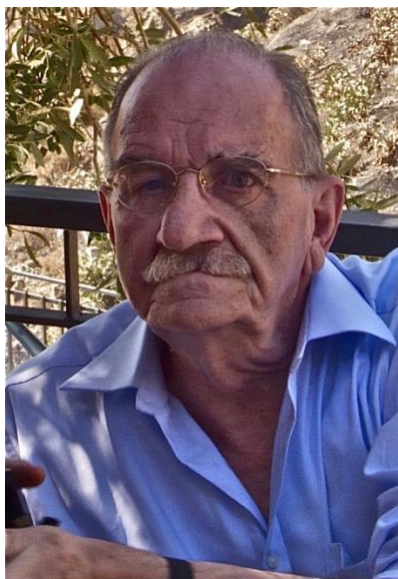
Ο Ν.Αμβράζης ήταν ένας αξιότιμος επιστήμονας ο οποίος άφησε ένα τεράστιο έργο πίσω του. Στην εργασία αυτή περιγράφεται η ζωή και το έργο του και καταγράφεται το αρχείο του που έχει παραχωρηθεί στο ΕΚΠΑ. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά το αρχείο του το οποίο αποτελείται από βιβλία, εργασίες και slides, έγινε κατηγοριοποίηση των slides σε ομάδες στο excel και αντιστοίχιση με τις εικόνες των βιβλίων και των εργασιών του. Στη συνέχεια, με τη βοήθεια της μηχανής αναζήτησης Google Scholar έγινε αναζήτηση των βιβλίων και εργασιών και η αποθήκευση κάποιων από αυτών σε μορφή pdf. Τέλος, έγινε αρχειοθέτηση της βιβλιοθήκης του Αμβράζη με καταγραφή όλων των βιβλίων της σε ένα αρχείο Word καθώς επίσης και περαιτέρω εξέταση των papers του.



## Ευχαριστίες

Η επιλογή του θέματος ήταν μια διαδικασία το ίδιο δύσκολη με την συγγραφή αυτής της διπλωματικής εργασίας. Για αυτό θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την Αναπλ. Καθηγήτρια κ. Βασιλική Κουσκουνά για την ανάθεση του θέματος αλλά και την υπομονή, την ελευθερία και τις χρήσιμες συμβουλές που μας προσέφερε ώστε να δημιουργήσουμε μαζί ένα ενδιαφέρον θέμα, καθώς και για το ενδιαφέρον που μας προκάλεσε μέσω της παράδοσης των μαθημάτων της. Ευχαριστούμε επίσης το διδακτικό προσωπικό του τομέα Γεωφυσικής-Γεωθερμίας και τους υποψήφιους διδάκτορες Γιώργο Σακκά, Νίκο Σακελλαρίου και Γιάννη Μισαϊλίδη για την πολύτιμη βοήθειά τους. Θα θέλαμε επίσης να ευχαριστήσουμε τις οικογένειές μας για την αμέριστη συμπαράστασή τους σε όλες τις δυσκολίες που επιμένουν, κυρίως από εμάς. Τέλος, ένα ευχαριστώ στους φίλους και ταυτόχρονα συναδέλφους οι οποίοι μας προσέφεραν συνεχώς κίνητρα για την επίτευξη των στόχων μας.

## Εισαγωγή



Ο Νικόλαος Αμβράζης (1952 - 2012) ήταν ένας εξαιρετικός επιστήμονας, δεινός ερευνητής με πάθος για τη δουλειά του και το αντικείμενό του. Ενδιαφέρθηκε για το αντικείμενο της σεισμικής μηχανικής, τα τσουνάμι αλλά κυρίως έδειξε μεγάλο ενδιαφέρον για τους ιστορικούς σεισμούς. Το έργο του απαρτίζεται από αμέτρητες έρευνες και δημοσιεύσεις πάνω στους σεισμούς αλλά και στη μηχανική των σεισμών, συνέγραψε βιβλία σχετικά με αυτό το θέμα καθώς επίσης αφιέρωσε αρκετό χρόνο στους σεισμικούς καταλόγους.

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει σκοπό τη μελέτη και παρουσίαση του προσωπικού αρχείου που διατηρούσε στην Αθήνα ο Νικόλαος Αμβράζης σεισμολογικού περιεχομένου. Το αρχείο που βρίσκεται στο τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος του ΕΚΠΑ, έχει δωρηθεί από την σύζυγό του Ξένη το Φεβρουάριο 2013. Το αρχείο αυτό περιλαμβάνει βιβλία και εργασίες που έχει συγγράψει ο ίδιος καθώς και φωτογραφικό υλικό σε μορφή slides. Περιλαμβάνει επίσης βιβλία και άρθρα από την προσωπική του βιβλιοθήκη καθώς και τόμους που περιέχουν πολλές δημοσιεύσεις του. Ο λόγος που επιλέξαμε αυτή τη διπλωματική είναι να αναδείξουμε και να αποτυπώσουμε τον τεράστιο όγκο της έρευνάς του καθώς και το σημαντικό αντίκτυπο που άφησε πίσω του σαν ακαδημαϊκός και ερευνητής στον τομέα της σεισμολογίας. Χαρακτηριστική είναι η αναφορά της γυναίκας του, Ξένης, ότι εάν η ζωή του Νικολάου Αμβράζη συνεχιζότανε, θα μελετούσε τα μυστικά που κρύβει ο μοναδικός από τους γιγαντιαίους κίονες του Ηραίου στη Σάμο για τα οποία έδειχνε μεγάλο ενθουσιασμό τελευταία.

Πιο αναλυτικά στο πρώτο κεφάλαιο η εργασία αναφέρεται στη βιογραφία του αποτυπώνοντας όσο περισσότερα γίνεται για το έργο του, τις έρευνές του καθώς και τα κατορθώματα στην επιστήμη του. Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στα slides, κατηγοριοποίησή τους και αντιστοίχισή τους με τις φωτογραφίες των βιβλίων και των εργασιών του, ενώ στη συνέχεια γίνεται αρχειοθέτηση της βιβλιοθήκης του καθώς και μελέτη των διαφόρων δημοσιεύσεών του.



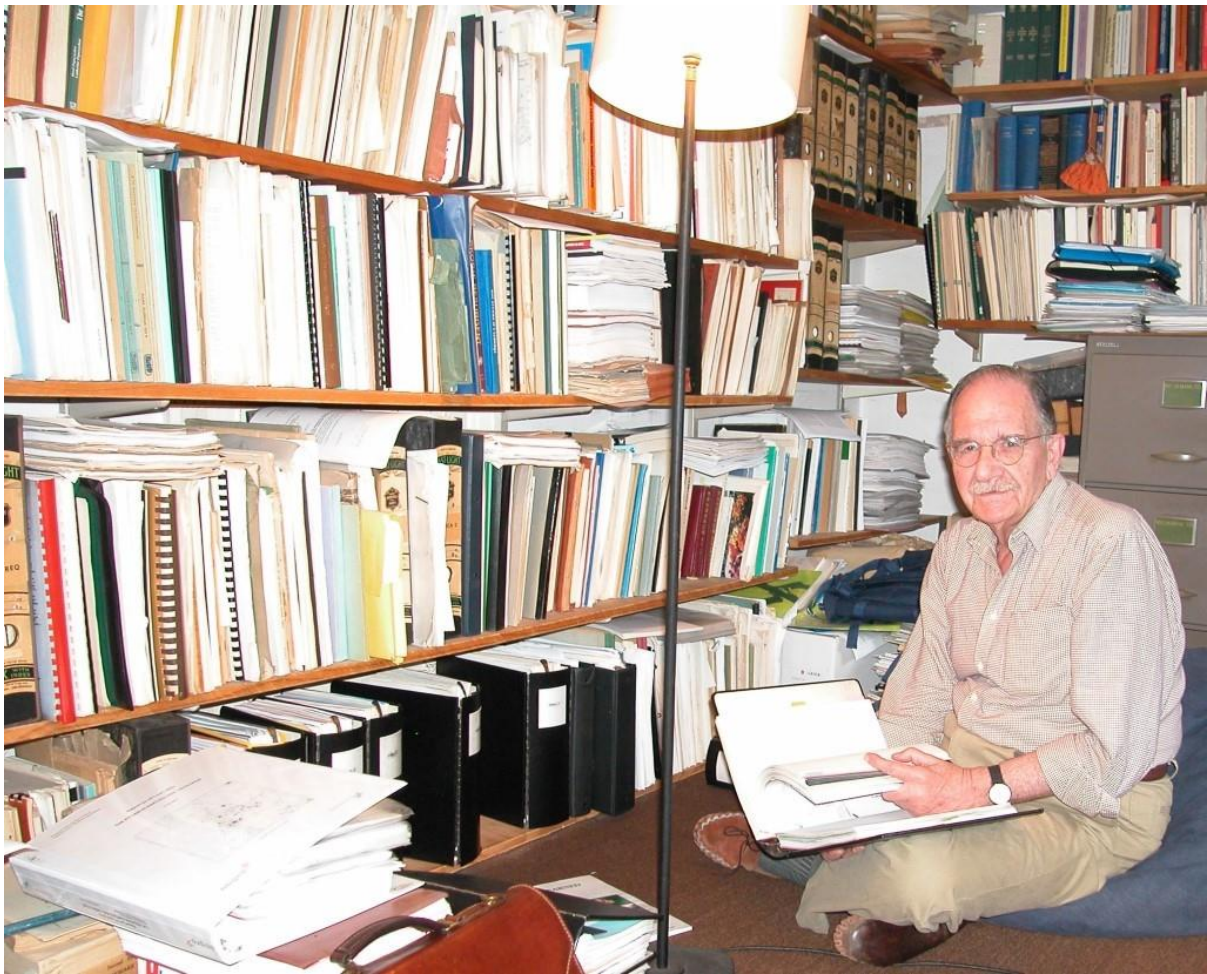
# Περιεχόμενα

Περίληψη.....	1
Ευχαριστίες.....	2
Εισαγωγή.....	3
Κεφάλαιο 1. Νικόλαος Νεοκλής Αμβράζης 1929-2012: Η ζωή και το έργο του .....	7
Κεφάλαιο 2. Ταξινόμηση υλικού αρχείου Ν.Αμβράζη.....	13
2.1. <b>Slides</b> .....	13
2.2. <b>Βιβλία και Εργασίες</b> .....	15
Βιβλιογραφία.....	16
Παράρτημα 1: <b>Κωδικοποίηση ψηφιοποιημένων slides Ν.Αμβράζη</b> .....	17
Παράρτημα 2: <b>Numerical list Ambraseys publications</b> .....	18
Παράρτημα 3: <b>Ταξινόμηση της βιβλιοθήκης του Ν.Αμβράζη</b> .....	19



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## Νικόλαος Νεοκλής Αμβράζης 1929-2012: Η ζωή και το έργο του



Ο Νικόλαος Αμβράζης γεννήθηκε στην Αθήνα στις 19 Ιανουαρίου 1929. Απέκτησε το μεσαίο του όνομα από τον πατέρα του, Νεοκλής Αμβράζης, ενώ από τη μητέρα του Κλεοπάτρα Γιαμπανή, η οποία ήταν γεννημένη στην Αλεξάνδρεια, έμαθε αραβικά. Σπούδασε στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, από όπου πήρε Δίπλωμα Αγρονόμου Μηχανικού το 1952. Μετά το 1954 έζησε το μεγαλύτερο μέρος της ζωής του στην Αγγλία, ολοκληρώνοντας το 1958 τη διδακτορική του διατριβή στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Imperial College of Science and Technology στο Λονδίνο. Είχε διοριστεί διαδοχικά στις θέσεις του Λέκτορα (1958), Επιμελητή (1968), και Καθηγητή το 1974, ενώ το 1968 ίδρυσε έναν νέο τομέα στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, το Τμήμα Τεχνικής Σεισμολογίας. Μετά τη συνταξιοδότησή του το 1994 διορίστηκε Ανώτερος ερευνητής και συνέχισε σθεναρά τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα μέχρι το θάνατό του το 2012. Από τα 320 δημοσιευμένα άρθρα του το 59% αφορά μελέτες πρόσφατων και ιστορικών σεισμών, το 29% πραγματεύεται απόψεις για το σεισμικό μηχανικό σχεδιασμό, το 9% είναι συνεισφορές στην ισχυρή κίνηση και εξασθένηση και το 3% αφορά τα τσουνάμι. Έξι από τα βιβλία του μελετούν τους ιστορικούς σεισμούς, τα υπόλοιπα δύο είναι εκπαιδευτικά έργα πάνω στη σεισμολογία και έχουν περιορισμένη κυκλοφορία. Σχεδόν το ένα τρίτο των 320 άρθρων του, καθώς και τεσσάρων από τα έξι βιβλία του γράφτηκαν μετά τη συνταξιοδότησή του. Για την υποχρεωτική στρατιωτική θητεία του, κατατάχθηκε στο Πολεμικό Ναυτικό. Το 1954, ενώ ακόμα ολοκλήρωνε τη θητεία του στο Ναυτικό εντάχθηκε στο προσωπικό του Τμήματος Ρευστομηχανικής στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Κατά τον χρόνο παραμονής του στο ΕΜΠ (1954-1956) δύο γεγονότα άλλαξαν τη ζωή του. Το πρώτο ήταν ότι στις 18 Αυγούστου 1955 παντρεύτηκε Ξένη Σταύρου. Το δεύτερο γεγονός συνέβη ένα χρόνο αργότερα, στις 9 Ιουλίου του 1956 όταν ο σεισμός μεγέθους  $M=7.8$  και ο μετασεισμός μεγέθους  $M=7.2$  περίπου 80 χιλιόμετρα

βορειοανατολικά της Σαντορίνης, πυροδότησαν μια σειρά από υποβρύχιες κατολισθήσεις (Okal et al. 2009), με συνέπεια το μεγαλύτερο τσουνάμι του 20<sup>ου</sup> αιώνα στο ανατολικό Αιγαίο.

Άρχισε τότε να ενδιαφέρεται για τη μελέτη του σεισμού του 1956 και του τσουνάμι που προκάλεσε, ενώ διερευνούσε τις επιπτώσεις του στη σταθερότητα των λιμενικών έργων σε όλη την έκταση του Ελληνικού Αρχιπελάγους. Η μελέτη προκάλεσε τις αναλυτικές ικανότητες του, αλλά επίσης πυροδότησε δύο ενδιαφέροντα που επρόκειτο να κυριαρχήσουν στην μετέπειτα καριέρα του - τη μελέτη των σεισμών και την μελέτη των ιστορικών αρχείων τους. Τον Νικόλαο Αμβράζη θα τον θυμόμαστε για τις πολυάριθμες και καινοτόμες διεπιστημονικές συνεισφορές του στη μελέτη της σεισμικής μηχανικής, των τσουνάμι και των ιστορικών σεισμών. Η μεγάλη του συνεισφορά ήταν η αναζήτηση και η αξιολόγηση πληροφοριών από τις ιστορικές πηγές και τα αρχαιολογικά δεδομένα για τους μεγάλους ιστορικούς σεισμούς που έπληξαν την περιοχή της ανατολικής Μεσογείου προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα για τη σεισμική επικινδυνότητα αυτής. Ήταν ο πρώτος που μελέτησε σε βάθος οθωμανικά αρχεία που αναφέρονται στους ιστορικούς σεισμούς της Τουρκίας και ειδικά της Μικράς Ασίας, που είχαν επιπτώσεις στο ανατολικό Αιγαίο.

Στα πρώτα του άρθρα στη δεκαετία του 1960, αναγνώρισε ότι η ένδειξη προς ακριβείς προβλέψεις για μελλοντική σεισμικότητα δεν βασίζεται τόσο πολύ στην κύρια καταγραφή, αλλά περισσότερο στη διάρκεια 25 αιώνων ιστορία των καταστροφικών σεισμών που αφάνισαν πολλές από τις πόλεις του κλασσικού κόσμου. Συγκεκριμένα, το 1960, άρθρο του που μιλά για το τσουνάμι του 1956 απαριθμεί 46 προηγούμενα τσουνάμι από το 1400 π.Χ. μέχρι την ημερομηνία εκείνη και επισημαίνει ότι «σε καμία από τις αναφορές δεν είναι δεδομένη η πραγματική πηγή πληροφόρησης και σε πολλές περιπτώσεις, η χρονολόγηση των γεγονότων είναι λανθασμένη». Έτσι, για να επιλύσει το πρόβλημα αυτό δημιούργησε αυτό που ουσιαστικά έγινε μια νέα επιστήμη, ένα κατάλογο χιλιετιών των ιστορικών σεισμών (Ambraseys 1960). Δεν ήταν ο πρώτος που αντιμετώπισε το θέμα, αφού υπήρχαν ήδη οι αξιοσημείωτες συλλογές των Mallet, πατέρα και υιού, των οποίων ο παγκόσμιος σεισμολογικός χάρτης του 1858 περιγράφει τα όρια των πλακών στον κόσμο έναν αιώνα πριν από τη γέννηση της τεκτονικής των πλακών. Αλλά ήταν ο πρώτος που επέβαλε τους βασικούς κανόνες για την αποφυγή σφαλμάτων, επαναλήψεων και τη χωρική και χρονική κατανομή.

Αναγνωρίζοντας ότι οι σεισμοί που περιγράφηκαν από τους ιστορικούς (και επαναλήφθηκαν σε ακριβείς σεισμικούς καταλόγους) ήταν συχνά από δεύτερο χέρι, αφιέρωσε την καριέρα του στη εγκαθίδρυση νέων αξιόπιστων σεισμικών καταλόγων για την Ευρώπη, την Αφρική, την κεντρική Αμερική, την Ινδία και τη Μέση Ανατολή. Οι νέοι κατάλογοι βασίζονται αποκλειστικά σε αναφορές από πρώτο χέρι των σεισμών, συμπληρωμένες με μελέτες ιστορικής γεωγραφίας, παρατηρήσεις της μηχανικής, σεισμολογία και στατιστικά στοιχεία. Παραμένουν μία παντοτινή κληρονομιά με τη μορφή έξι βιβλίων, στα οποία γνωστοί σεισμοί περιγράφονται λεπτομερώς, τοποθετημένοι με καταχωρήσεις αναγνωρισμένες ως σφάλματα σε προηγούμενες συλλογές. Έτσι, λιγότερες μελλοντικές έρευνες θα μπουν στον πειρασμό να επανεισάγουν αυτούς τους αναληθείς σεισμούς πίσω στους μελλοντικούς καταλόγους.

Μια από τις πρώτες συνεισφορές του στον κατάλογο ιστορικών σεισμών ήταν να προειδοποιήσει τη σεισμολογική κοινότητα για αναχρονισμούς και λάθη στους σεισμικούς καταλόγους που οφείλονται στα διαφορετικά ημερολόγια που χρησιμοποιούνται στους πολιτισμούς του κόσμου. Αυτό δέλεασε πολλούς ανυποψίαστους σεισμολόγους στην εισαγωγή «νεοανακαλυφθέντων» ιστορικών σεισμών σε καταλόγους που είχαν ήδη καταγράψει το σεισμό με διαφορετική ημερομηνία. Έτσι, στον 1962 κατάλόγο του για τσουνάμι της Μεσογείου (Ambraseys 1962a), όπου πρότεινε πολλές διορθώσεις για τα έργα των Mallet, Hoff και Petrey, διαβάζουμε: «Οι μεταφραστές των αρμενικών κειμένων δεν έχουν αντιληφθεί τις χρονολογικές δυσκολίες που εμφανίζονται στα χειρόγραφα του Μουσή και *Acogh'ig* και διέπραξαν αναχρονισμό ακριβώς 30 χρόνια». Έπειτα αναγνώρισε (Ambraseys 1962b) δύο δωδεκάδες ψεύτικων σεισμών που αναφέρονται στους καταλόγους του 20<sup>ου</sup> αιώνα, των οποίων οι ημερομηνίες προήλθαν από τη μετάφραση ενός αραβικού κειμένου του 15<sup>ου</sup> αιώνα και αναφέρονται



στο μουσουλμανικό Al Hijra σεληνιακό ημερολόγιο, το οποίο χωρίς επίγνωση αποδίδεται ως ημερολογιακές ημερομηνίες μ.Χ. Στις έρευνες αυτές επέδειξε εξαιρετικό ταλέντο στο να εντοπίζει πρωτότυπες πηγές αυθεντικών δεδομένων. Επιπλέον, οι έρευνες αυτές στα επόμενα 50 χρόνια τον οδήγησαν σε μεγάλες βιβλιοθήκες της Ευρώπης και της Ασίας, αλλά και σε άλλα απρόσμενα μέρη όπως τη βιβλιοθήκη της Βαγδάτης πριν λεηλατηθεί, το βρετανικό Προξενείο στην Καμπούλ όπου φωτογράφησε το φρούριο του Jellalabad το οποίο καταστράφηκε από το σεισμό του 1841 στον πρώτο πόλεμο του Αφγανιστάν καθώς επίσης και σε αρχεία χωριών σε απομακρυσμένες περιοχές του Ιράν, σε φύλλα εργασίας των Gutenberg και Richter και στη βιβλιοθήκη Millikan στην Πασαντίνα.

Ο Νικόλαος Αμβράζης είχε γνώση πολλών ξένων γλωσσών. Η ικανότητά του να διαβάζει ελληνικά, λατινικά και αραβικά κείμενα όπως και πολλές ευρωπαϊκές γλώσσες, και σε μικρότερο βαθμό κυριλλικό, Φαρσί και Ουρντού έγγραφα σήμαινε ότι ήταν σε θέση να ακολουθήσει τις αρχικές ιστορικές αναφορές από πρώτο χέρι αλλά και να επαληθεύει, συσχετίζει και να συγκρίνει διαφορετικές αναφορές όπως λίγοι από τους προκατόχους του μπορούσαν. Για τις γλώσσες των οποίων δεν είχε γνώση, μερικές φορές καθόταν με μεταφραστές και έψαχναν εναλλακτικές ερμηνείες, καθώς μετέφραζαν το αρχικό κείμενο. Κατά τη διάρκεια της ζωής του, είχε συγκεντρώσει πολλές εκατοντάδες αναφορές σεισμών σε πολλές γλώσσες σε ένα γραφείο γεμάτο βιβλία από το πάτωμα ως την οροφή.

Η ιστορική του έρευνα οδήγησε σε πολλές σημαντικές παρατηρήσεις μηχανικής. Η πιο βασική παρατήρηση είναι ότι η σταθερά  $a$  στη γνωστή σχέση των Gutenberg-Richter  $N = a + bM$ , προφανώς δεν είναι σταθερή σε ορισμένες περιοχές κατά το πέρασμα των αιώνων. Η σημασία αυτής της παρατήρησης είναι ότι οι σεισμικοί κατάλογοι που βασίζονται σε έναν αιώνα βασικών δεδομένων, όχι μόνο είναι πολύ μικροί για να συλλάβουν σπάνιους και μεγάλους σε έκταση σεισμούς, αλλά μπορούν να χαρακτηρίζουν μια εξαιρετικά χαμηλή (ή υψηλή) περίοδο σεισμικής δραστηριότητας, εάν χρησιμοποιούνται ως η μόνη πηγή των στατιστικών δεδομένων για πιθανολογικές προβλέψεις. Για παράδειγμα, αναγνώρισε ότι η διάρρηξη του ρήγματος της Ανατολίας που μοιάζει με δυτικής διεύθυνσης ντόμινο κατά τον 20<sup>ο</sup> αιώνα, ήταν απλώς η πιο πρόσφατη από τουλάχιστον δύο προηγούμενες παρόμοιες αλληλουχίες στα προηγούμενα 2000 χρόνια (Ambraseys 1970), και ότι οι περίοδοι σεισμικής δραστηριότητας εναλλάσσονται πάνω από πολλές εκατοντάδες χρόνια μεταξύ της Βόρειας και της ΝΑ Τουρκίας (Ambraseys 1971). Στη συνέχεια εξέτασε ενδείξεις για παρόμοιες διακυμάνσεις σε μακροπρόθεσμη σεισμική δραστηριότητα μεταξύ ανατολικού και βορείου Ιράν (Ambraseys & Melville 1982), όσο και μακροπρόθεσμες διακυμάνσεις της σεισμικής παραγωγικότητας στην ζώνη του ρήγματος της Νεκράς Θάλασσας (Ambraseys 1975), στη Θάλασσα του Μαρμαρά και στον Κορινθιακό Κόλπο (Ambraseys 2006, 2009), παρέχοντας συντριπτικά στοιχεία ότι οι τοπικές σεισμικές διεργασίες δεν ήταν στάσιμες. Σε πολλά μέρη του κόσμου, το εύρημα αυτό έχει ολέθριες συνέπειες για την εκτίμηση της μελλοντικής σεισμικής επικινδυνότητας από τα στατιστικά στοιχεία βασισμένα στον ενημερωμένο πριν το 1900 κύριο σεισμικό κατάλογο. Από τις διάφορες περιοχές που προειδοποίησε ότι μελλοντική σεισμικότητα, η οποία τώρα είναι υποτονική, τελικά θα επιστρέψει σε ιστορικά υψηλά επίπεδα της ζημιογόνου δραστηριότητας, ξεχώρισε το σύστημα ρηγμάτων της Νεκράς Θάλασσας ως ιδιαίτερα επικίνδυνα.

Η άποψή του για την ιστορική και συνεχιζόμενη σεισμική δραστηριότητα τον οδήγησε να παρατηρήσει ότι η επιβίωση των δυνητικά ευπαθών κτισμάτων (μιναρέδες, στήλες και αρχαίοι ναοί) μέχρι σήμερα, δεν σημαίνει απαραίτητα ότι δεν είχαν συμβεί σεισμοί σε μια περιοχή, αλλά ότι αυτά τα κτήρια ήταν τα πιο ισχυρά για να επιβιώσουν. Άλλα παρόμοια αλλά πιο εύθραυστα οικοδομήματα είχαν καταδαφιστεί και το μάθημα για τον σεισμολόγο στηρίζεται στη μελέτη αυτών των επιζώντων. Ο Νικόλαος Αμβράζης δε δίσταζε να εκφράζει τις επιστημονικές του απόψεις, ανεξάρτητα αν αυτές ενοχλούσαν. Για παράδειγμα αναφέρθηκε στην παράνομη δόμηση μετά το σεισμό της Πάρνηθας το 1999 (και όχι της Αθήνας, όπως επέμενε να τονίζει), αλλά και της Λ'Ακουίλα το 2009. Το ενδιαφέρον του για τα κοινωνικά δρώμενα εκφράστηκε σε πρόσφατο άρθρο του για τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στις βλάβες και τις ανθρώπινες απώλειες που προκαλούν οι σεισμοί με την κρατική διαφθορά. Στα γραπτά και στις ομιλίες του, παρείχε πολλά παραδείγματα από την εγγενή σοφία των εγχωρίων,

ανθεκτικών κατασκευών καθώς και αυξανόμενα στοιχεία για τη διαφθορά, την άγνοια και την αδιάφορη εφαρμογή του αντισεισμικού κώδικα για σεισμούς στην περιοχή της πρόσφατης αστικής δόμησης. Εκτός από τις πολυάριθμες δημοσιεύσεις του, μας έχει αφήσει με τουλάχιστον δύο αποφθέγματα που χαρακτηρίζουν τις πρόσφατες καταστροφές: «Οι σεισμοί δεν σκοτώνουν ανθρώπους! Τα κτήρια σκοτώνουν», «Η κατάρρευση των κτηρίων από σεισμούς δεν είναι πράξεις του Θεού. Όλες, πολύ συχνά στις μέρες μας, είναι πράξεις εγκληματικής αμέλειας».

Η 240 σελίδων δημοσίευσή του με τον Charles Melville για την ιστορία των Περσικών σεισμών το 1982 καθιέρωσε ένα νέο πρότυπο για την μεθοδική εξέταση των ιστορικών σεισμών. Για πρώτη φορά, πηγές από βιβλιοθήκες, αρχεία της κυβέρνησης και τοπικές επιγραφές συνδέθηκαν με την λεπτομερή χαρτογράφηση ρηγμάτων, τη μηχανική, τη στατιστική και την ποσοτική σεισμολογία. Η μελέτη ψάχνει βαθιά κάτω από την εισαγωγή των ιστορικών αρχείων εξετάζοντας την πιθανή ατέλεια που προκλήθηκε από τις ιδιοτροπίες των δύο χιλιετιών κατάκτησης, διοικητικής λογιστικής, εξερεύνησης και προσβασιμότητας, συμπεριλαμβανομένων και των αλλαγών στην αναφορά που προκαλείται από τη εισχώρηση ταξιδιωτών, τηλεγράφους και προξενική κατασκοπεία. Το κείμενο κινείται προς τις πληθυσμιακές κατανομές και τα αρχιτεκτονικά είδη κτιρίων πριν αρχίσει να μιλάει για το ιστορικό των σεισμών από τον τέταρτο αιώνα π.Χ. έως το 1978, συμπεριλαμβανομένης μιας λεπτομερούς επαναδιατύπωσης των σημαντικών ευρημάτων της κλασσικής προσέγγισης στη μελέτη του σεισμού στο Dasht-e-Bayez το 1968 (Ambraseys & Tchalenko 1969, Tchalenko & Ambraseys 1970) ήταν σημαντικότερη. Για τον επιφυλακτικό αναγνώστη τα συμπεράσματα που κατέληξε για κάθε σεισμό διατίθενται και συμπληρώνονται σε 30 σελίδες επεξηγηματικών υποσημειώσεων. Το έργο τελειώνει με αποτύπωση του ρήγματος ολίσθησης, του μήκους και του μεγέθους της διάρρηξης, καθώς και με ποσοτικές εκτιμήσεις των κλιμάκων μεγέθους, έντασης, εξασθένησης και της απελευθέρωσης της σεισμικής ενέργειας.

Συνέγραψε βιβλία, συνέθεσε και διόρθωσε πρώην καταλόγους, συμπεριλαμβανομένου και του δικού του, παραθέτοντας τόσο αντικρουόμενες καταχωρήσεις, όσο και αδιάμφεστα γεγονότα, κι αυτό γιατί χωρίς μια σαφή διατύπωση και των δύο, αργότερα άλλοι συγγραφείς θα μπορούσαν να μπουν στον πειρασμό να τοποθετήσουν ξανά πίσω στην κοινή σεισμική ιστορία μας, «ψεύτικους σεισμούς» και διογκωμένες εκτιμήσεις αληθινών σεισμών. Ήταν ιδιαίτερα δραστήριος στο να μετριάσει τις αντιλήψεις που εκφράζονται από συγγραφείς οι οποίοι θέλουν να ερμηνεύσουν τη διάλυση αρχαίων κοινωνιών λόγω σεισμών (Ambraseys 2005) - «Η προσεκτική εξέταση των συνεπειών των μεγάλων, καλά μελετημένων σεισμών στις ανατολικές περιοχές της Μεσογείου κατά τη διάρκεια των τελευταίων 25 αιώνων δείχνει ότι οι σεισμοί φαίνεται να είχαν λίγο, ή καθόλου σοβαρή μακροπρόθεσμη επίδραση στις ιστορικές εξελίξεις» (Ambraseys 1972, 2009).

Η αναζήτησή του για ιστορικά έγγραφα στις αρχές της σεισμικής παρατήρησης της Ευρώπης και αλλού τον οδήγησε να αποδοκιμάσει την εγκαταλελειμμένη κατάσταση πολλών νεότερων σειсмоγράφων, μερικές φορές σαπίζοντας σε υγρά υπόγεια, ή σε κλειστές ντουλάπες επιμελητών που αγνοούσαν την επιστημονική τους αξία. Σε συνεργασία με άλλους επιστήμονες έχει καταβάλει σημαντικές προσπάθειες για να διατηρήσει πρόωρα αρχεία για τις επόμενες γενιές, και συνεργάστηκε με πολλούς νέους επιστήμονες για την αρχειοθέτηση του αυξανόμενου αριθμού ψηφιακών και αναλογικών καταγραφών της ισχυρής δόνησης της Ευρώπης σε ένα ψηφιακά προσβάσιμο αρχείο (Ambraseys et al. 2002, 2004).

Η συνεισφορά του στη μηχανική στηρίχθηκε στις έρευνες του διδακτορικού του στη σεισμική σταθερότητα των χωμάτινων φραγμάτων και περιλάμβανε σημαντικές εκδόσεις για τον ποσοτικό προσδιορισμό της ευστάθειας πρανών και την υγροποίηση των εδαφών σε σεισμούς. Ανάμεσα στα πρώτα λιγιστά άρθρα του είναι μερικά πάνω στη δυναμική συμπεριφορά των εδαφών και που προσέλκυαν την προσοχή του Newmark ο οποίος το 1963 του πρόσφερε μια πρόσκληση στο Πανεπιστήμιο του Illinois στο Urbana-Champaign. Οι συζητήσεις εκεί οδήγησαν στη ανάπτυξη της μεθόδου ολίσθησης τεμαχών του Newmark, η οποία επιτρέπει υπολογισμούς πρώτης τάξης για την

αστάθεια εδαφών και κατολίπηση (Newmark 1965). Στη συνέχεια έγραψε πολυάριθμα άρθρα σχετικά με τη εκτίμηση της έντασης, την ποσοτική σύγκριση των διαφόρων κλιμάκων μεγέθους, καθώς και την προέλευση των τοπικών καμπύλων εξασθένησης, και έπαιξε σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη μιας ψηφιακής βάσης δεδομένων καταγραφών της ισχυρής κίνησης στην Ευρώπη. Το 1968, ο πρώτος από τους πολλούς διδάκτορες που του απονεμήθηκε διδακτορικό από τον νεοσύστατο τομέα Τεχνικής Σεισμολογίας του Αμβράζης στο Imperial College ήταν ο Σαράντα Σάρμα, ο οποίος ανέπτυξε περαιτέρω μεθόδους για την ποσοτικοποίηση της σεισμικής ευστάθειας των πρηνών και των φραγμάτων (Ambraseys and Sarma 1967, 1968). Ο Αμβράζης με τον Σάρμα δημοσίευσαν ένα άρθρο που παρέχει φυσική βάση για την ποσοτικοποίηση της καθυστερημένης υγροποίησης των κορεσμένων εδαφών μετά από ισχυρή δόνηση που οφείλεται σε σεισμούς, ένα αντικείμενο που θα επέστρεφε κατά τα επόμενα έτη (Ambraseys and Sarma 1969, Ambraseys 1988, 1991).

Κατά την παραμονή του στο Imperial College οδήγησε πάνω από 30 επιτόπιες αποστολές των Ηνωμένων Εθνών να μελετήσουν σεισμούς σε όλο τον κόσμο. Αυτές οι μελέτες εγκαθίδρυσαν πρότυπες μεθόδους για μετασεισμικές έρευνες, χρησιμοποιώντας ένα μείγμα από τη χαρτογράφηση της διάρρηξης, εκτιμήσεις έντασης και εκτιμήσεις ζημιών. Επίσης, ανέτρεξε στο σχεδιασμό και την χωροθέτηση πολλών μεγάλων φραγμάτων. Σχεδόν στο σύνολο των σεισμολογικών εργασιών στον κόσμο τις τελευταίες δεκαετίες υπάρχει τουλάχιστον μια αναφορά στις δικές του εργασίες. Ήταν Πρόεδρος ή σύμβουλος σε πολλούς διεθνείς οργανισμούς.

Η ποιότητα των συνεισφορών του στη μηχανική και στην ιστορική έρευνα έχει βραβευτεί από πολλές επιστημονικές διακρίσεις από επιστημονικούς συλλόγους: το Μετάλλιο Busk της επιστημονικής έρευνας από τη Βασιλική Γεωγραφική Εταιρεία (1975), Μέλος της Βασιλικής Ακαδημίας Μηχανικών (1985), Τιμητική Υποτροφία από την Κοινωνία της Αντισεισμικής Μηχανικής & Δυναμική των Κατασκευών (1986), Τιμητική Υποτροφία του Διεθνούς Συνδέσμου Αντισεισμικής Μηχανικής (1992), Τιμής Ένεκεν από το Πανεπιστήμιο Αθηνών (1993), μέλος της Ευρωπαϊκής Ακαδημίας (1997), Βραβείο της Ελευθερίας της Πόλης των Σκοπίων (1998), υποτροφία από την πόλη και το σωματείο του Ινστιτούτου του Λονδίνου για εξαιρετο επίτευγμα (2000), το Μετάλλιο του William Smith Μετάλλιο της Γεωλογικής Κοινότητας του Λονδίνου (2002), το Μετάλλιο του Harry Reid Fielding της Σεισμολογικής Κοινότητας της Αμερικής (Billham, 2006), Μέλος του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών, Μέλος της Γεωλογικής Κοινότητας του Λονδίνου, και Μέλος της Βασιλικής Γεωγραφικής Κοινότητας. Από το 1985 ήταν μέλος της Ακαδημίας Αθηνών και συμμετείχε ενεργά στις συνεδριάσεις της. Ήταν συνιδρυτής της Εφημερίδας της Αντισεισμικής Μηχανικής και υπηρέτησε ως συντάκτης πολυάριθμων περιοδικών Έδαφομηχανικής και Αντισεισμικών Κατασκευών. Ένα εξαμηνιαίο διακεκριμένο Βραβείο Διαλέξεων πήρε το όνομά του προς τιμήν του από την Ευρωπαϊκή Ένωση Αντισεισμικής Μηχανικής.

Το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών επιτέλεσε το ελάχιστο χρέος του προς το Νικόλαο Αμβράζη αναγορεύοντάς τον επίτιμο διδάκτορα του τμήματος Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος. Τα τελευταία χρόνια ίδρυσε το Γραφείο Έρευνας Τεχνικής Σεισμολογίας της Ακαδημίας Αθηνών και ασχολήθηκε με την εξιχνίαση των μαρτυριών που φέρουν τα αρχαία και τα νεώτερα μνημεία για τους σεισμούς που έπληξαν την Αθήνα. Δυο ζευγάρια κίωνων, ένα αρχαίων στη νότια κλιτύ της Ακρόπολης και ένα νεότερων στο πρόπυλο της Ακαδημίας Αθηνών τράβηξαν το ενδιαφέρον του. Τους τελευταίους μήνες με το νεανικό ενθουσιασμό και το πάθος που τον χαρακτήριζε προσπαθούσε να ιχνηλατήσει τα σεισμικά μυστικά, που κρύβει ο μοναδικός από τους γιγαντιαίους κίονες του Ηραίου της Σάμου, που σώθηκε στο ήμισυ του ύψους του.

Ο Νικόλαος Αμβράζης ήταν ένας εξαιρετικός επιστήμονας με ενθουσιασμό για τη δουλειά του, που άφησε ένα τεράστιο έργο πίσω του, μια κληρονομιά χιλιάδων σελίδων δημοσιευμένου υλικού. Οι συνάδελφοί του θα τον θυμούνται ως ευγενικό και γενναιόδωρο συνομιλητή που ενδιαφέρεται για τα πάντα και οι μαθητές του θα τον θυμούνται ως έναν απαιτητικό σύμβουλο που ταυτόχρονα αναμένει την αριστεία και την παραγωγικότητα. Ήταν ένας άνθρωπος με χιούμορ, πάντα γενναιόδωρος με τον

έπαινο των άλλων και ενθάρρυνε τους νέους επιστήμονες και μηχανικούς. Η κληρονομιά του μισού αιώνα δημοσιεύσεων που προσδιορίζει πάνω από 2000 χρόνια σεισμών θα διαρκέσει για πάντα.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

## ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΥΛΙΚΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ Ν. ΑΜΒΡΑΖΗ

### 2.1. SLIDES

Το αρχείο του Ν. Αμβράζη που παραχωρήθηκε στο ΕΚΠΑ περιλαμβάνει 744 slides που ψηφιοποιήθηκαν σε υψηλή ανάλυση, καταχωρήθηκαν σε αρχείο xls και αποθηκεύθηκαν σε δύο CD από την ερευνήτρια Αργίνη Ζάννα ως εξής:

1. Το αρχείο των slides του Ν. Αμβράζη αποτελείται από 31 σετ. Κάθε σετ αποτελείται από 12 έως 40 slides. Συνολικά ο αριθμός των slides είναι 744.

Το κάθε σαρωμένο slide έχει μέγεθος περίπου 1.5KB. Το συνολικό μέγεθος του ψηφιακού αρχείου είναι 920MB.

Αναλυτικά τα sets και τα slides του καθενός:

<b>Set</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Slides</b>	1-24	1-24	1-24	1-21	1-24	1-23	1-24	1-24	1-24	1-24

<b>Set</b>	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>Slides</b>	1-24	1-23	1-24	1-21	1-21	1-24	1-24	1-21	1-20	1-20

<b>Set</b>	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
<b>Slides</b>	1-23	1-19	1-22	1-40	1-16	1-29	1-38	1-26	1-23	1-38	1-12

2. Η διαίρεση των slides σε sets έγινε με βάση την υπάρχουσα κατηγοριοποίηση σε διαφάνειες (όπως παρελήφθη το αρχείο)

3. Κάθε slide έχει μοναδικό αύξοντα αριθμό, που αναγράφεται στην αυτοκόλλητη ετικέτα πάνω του και στην πρώτη στήλη του index. Το ένα (για τριψήφιους α/α) ή τα δύο (για τετραψήφιους α/α) πρώτα ψηφία είναι ο αριθμός του set, ενώ τα τελευταία δύο ψηφία είναι ο αριθμός του slide στο συγκεκριμένο set. Για παράδειγμα το slide με α/α 1504 είναι το 4ο slide του 15ου set. Αντίστοιχα, το 311 είναι το 11ο slide του 3ου set.

4. Για κάθε slide διατίθενται (και αναγράφονται στο index) οι εξής πληροφορίες:

a. Ο αύξων αριθμός του.

b. Η μάρκα ή τα χαρακτηριστικά του υλικού της θήκης του

c. Τυχόν αρίθμηση: πρόκειται για την αρίθμηση του κάθε slide, όπως αυτή έγινε από αυτόν που «εμφάνισε» το φιλμ.

d. Τυχόν πληροφορίες για την ημερομηνία: την ημερομηνία αναγράφει αυτός που «εμφάνισε» το φιλμ και δεν είναι η ημερομηνία που τραβήχτηκε η φωτογραφία (αν και πιθανόν είναι κοντινές).

- e. Άλλες πληροφορίες που αναγράφονται πάνω στο slide, κυρίως αρίθμηση του Νίκου Αμβράζη.
  - f. Παρατηρήσεις για την ποιότητα του slide και της θήκης του.
  - g. Με drag-and-drop μετακινούμε το παράθυρο πάνω στην περιοχή που μας ενδιαφέρει.
  - h. Στα guided steps πατάμε save as... Η εικόνα σώζεται σαν .tif αρχείο στο φάκελο που θέλουμε.
  - i. Με drag-and-drop μετακινούμε το παράθυρο πάνω στο επόμενο slide που θέλουμε να σαρώσουμε κοκ.
5. Παρατηρήσεις:
- a. Κάποια slides είναι πολύ σκοτεινά. Ενδέχεται η σαρωμένη εικόνα να μην είναι καθαρή.
  - b. Όλα τα slides σαρώθηκαν με τη μάρκα προς τα πάνω. Κάποια είναι εμφανές πως είναι σωστά σαρωμένα και κάποια ανάποδα. Το πρόβλημα θα λυθεί κατά την ταξινόμηση του αρχείου και στην ηλεκτρονική μορφή των εικόνων.
  - c. Στο excel στα κελιά με κίτρινο είναι πληροφορίες που δε φαίνονται καλά.

Τα παραπάνω slides είναι εικόνες από βιβλία και εργασίες του Αμβράζη. Στην παρούσα εργασία έγινε η αναγνώριση του περιεχομένου τους. Αρχικά, φτιάξαμε κατηγορίες ως εξής:

D	Damage
M	Map
G	Geology
MISC	Miscellaneous
L	Landscape
MON	Monuments
F	Family

Ελέγχθηκαν όλα τα slides και τα χωρίστηκαν στις παραπάνω κατηγορίες σημειώνοντας στο excel 'Slides\_Amvrasis\_index' στην στήλη G το αρχικό γράμμα της κατηγορίας στην οποία ανήκει το αντίστοιχο slide της στήλης A. Στη συνέχεια, εξετάστηκαν τα slides στην έντυπη μορφή τους και αντιστοιχίστηκαν με τις εικόνες των βιβλίων και των εργασιών. Πάνω σε κάθε slide που εντοπιζόταν σε κάποιο βιβλίο ή εργασία, σημειώθηκε πού εντοπίστηκε και στη συνέχεια δημιουργήθηκε μία νέα στήλη στο excel με τα δεδομένα αυτά. Το αρχείο xls παρατίθεται στο Παράρτημα 1.

## 2.2. ΒΙΒΛΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Τα βιβλία και οι εργασίες που έχει συγγράψει ο Ν.Αμβράζης αντιστοιχίστηκαν με τους τίτλους βιβλίων και εργασιών της μελέτης του Roger Bilham (Bilham 2013) με τίτλο 'Numerical list Ambraseys publications' που παρουσιάζεται στο Παράρτημα 2. Πιο αναλυτικά, μας δόθηκαν

7 τόμοι με εργασίες του Αμβράζη στους οποίους έγινε έλεγχος κάθε μίας εργασίας και αντιστοίχησή της με τους τίτλους εργασιών στο αρχείο ‘Numerical list Ambraseys publications’ σημειώνοντας τους τίτλους με ξεχωριστό χρώμα το οποίο αντιστοιχεί σε κάθε τόμο. Συγκεκριμένα, έχουν σημειωθεί με γαλάζιο χρώμα οι εργασίες που περιέχονται στον τόμο με κωδικό NN#1, με χρώμα ανοιχτό πράσινο σημειώνονται οι εργασίες που περιέχονται στον τόμο NN#2, με χρώμα κίτρινο σημειώνονται οι εργασίες του τόμου NN#3, με χρώμα ροζ σημειώνονται οι εργασίες στον τόμο NN#4, με χρώμα μπλε σημειώνονται οι εργασίες του τόμου NN#5, με χρώμα κόκκινο σημειώνονται οι εργασίες του τόμου NN#6 και με χρώμα πορτοκαλί σημειώνονται οι εργασίες που περιέχονται στον τελευταίο τόμο NN#7. Επιπλέον, έχουν σημειωθεί με πράσινο σκούρο χρώμα και δίπλα τον τίτλο ‘PAPER’ οι τίτλοι εργασιών που υπάρχουν ξεχωριστά από τους τόμους. Τέλος, κάποιες εργασίες είναι διπλές, δηλαδή βρέθηκαν και μέσα στους τόμους αλλά και ξεχωριστά. Αυτές σημειώνονται με το χρώμα του τόμου στον οποίο βρίσκονται και με τη λέξη ‘PAPER’ δίπλα που σημαίνει ότι υπάρχουν και ξεχωριστά.

Κατόπιν έγινε αναζήτηση όλων των τίτλων αυτού του αρχείου στο Google Scholar. Όσοι τίτλοι εντοπίστηκαν έχουν σημειωθεί με τη λέξη ‘SCHOLAR’ και οι εργασίες αυτές αποθηκεύτηκαν σε μορφή pdf στον φάκελο Nicholas Ambraseys Scholar Papers. Κάποιο τίτλοι δεν βρέθηκαν στο Google Scholar. Οι τίτλοι αυτοί σημειώνονται με την ένδειξη ‘NOT FOUND’. Επίσης, κάποιες εργασίες βρέθηκαν στο Scholar αλλά ήταν δυνατή η αποθήκευσή τους σε pdf. Οι τίτλοι των εργασιών αυτών σημειώνονται με τη λέξη ‘LOCKED’. Στο τέλος του αρχείου αυτού συμπληρώθηκαν οι τίτλοι ορισμένων εργασιών, όπως επίσης βιβλίων που εντοπίστηκαν στο Google Scholar αλλά δεν υπήρχαν στο αρχείο.

Τα παραπάνω παρουσιάζονται στο Παράρτημα 2.

Το επόμενο βήμα ήταν η ταξινόμηση της βιβλιοθήκης του Αμβράζη. Εξετάστηκαν ένα ένα όλα τα βιβλία της βιβλιοθήκης του και καταγράφηκαν σε ένα αρχείο Word με τίτλο ‘ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ’. Στο αρχείο αυτό καταγράφηκαν 58 βιβλία. Από αυτά τα βιβλία, τα 19 αφορούν την επιστήμη της γεωλογίας και της σεισμολογίας, ενώ τα υπόλοιπα είναι ιστορικά, αρχαιολογικά, θρησκευτικά.

Το αρχείο με την καταγραφή των βιβλίων παρουσιάζεται στο Παράρτημα 3.

Τέλος, το αρχείο περιέχει 8 ντοσιέ με προσωπικές σημειώσεις, καθώς και αποκόμματα από πηγές που περιγράφουν ιστορικούς σεισμούς της Μεσογείου και Μικράς Ασίας, τις οποίες συμπεριέλαβε στο βιβλίο του Earthquakes in the Mediterranean and the Middle East (Ambraseys, 2009).

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Bilham R. (2013). In Memoriam: Nicholas Neocles Ambraseys 1929–2012. Seismological Research Letters Volume 84, Number 2 March/April 2013, doi: 10.1785/0220130007

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1:**

**Κωδικοποίηση ψηφιοποιημένων slides Ν.Αμβράζη**



## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.**

**Numerical list Ambraseys publications**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.**

**Ταξινόμηση της βιβλιοθήκης του Ν.Αμβράζη**

### ***ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ***

1. A. Sieberg, Experience and lessons on the origin, prevention and elimination of earthquake damages, 89 pages, LITSE, SOFIA 2005, ISBN 954-9426-01-7
2. Naval Intelligence Division, SYRIA , B.R. 513 Geographical Handbook Series, April 1943 485 pages
3. ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ, ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΑ ΚΑΙ ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΤΟΜΟΣ ΠΡΩΤΟΣ, ΚΕΝΤΡΟΝ ΕΡΕΥΝΗΣ ΤΟΥ ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΥ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΥ, ΑΘΗΝΑ 1984, 463 pages
4. ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ, Η ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗ, ΔΗΜΟΣΙΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 11<sup>ΗΣ</sup> ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2007, ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ 2007, ΑΝΑΤΥΠΟΝ ΕΚ ΤΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ, Τ.82 (2007), ΤΕΥΧ. Α', 149 – 192 pages
5. ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ, ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΟΣ ΑΙΩΝΑΣ 100 ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΑΝΑΓΡΑΦΗ ΜΑΚΡΙΝΟΥ ΣΕΙΣΜΟΥ, ΕΚΤΑΚΤΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 18<sup>ΗΣ</sup> ΑΠΡΙΛΙΟΥ 1989, ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ 1989, (ΑΝΑΤΥΠΟΝ ΕΚ ΤΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ ΤΟΜ. 64 1989) 238 – 257 pages
6. Susan Hough, PREDICTING THE UNPREDICTABLE The Tumultuous Science of Earthquake Prediction, PRINCETON UNIVERSITY PRESS PRINCETON & OXFORD, Copyright 2010 by Princeton University Press, ISBN 978-0-691-13816-9, 261 pages
7. Academia Europea, EUROPEAN REVIEW, VOL. 6 No 3, August 1998, ISBN 1062-7987, Published in Association with the Academia Europaea, 265 – 389 pages
8. Νικόλαος Μουτσόπουλος , BYZANTINA ΚΑΙ ΟΘΩΜΑΝΙΚΑ, Copyright: Νικόλαος Μουτσόπουλος και εκδ. Νησίδες, Σεπτέμβριος 2005, ISBN 960-8263-42-5, 9 – 311 pages
9. JOHN BOARDMAN, ΟΙ ΑΡΧΑΙΟΙ ΕΛΛΗΝΕΣ ΣΤΗΝ ΥΠΕΡΠΟΝΤΙΑ ΕΞΑΠΛΩΣΗ ΤΟΥΣ – ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΑΠΟΙΚΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΤΟΥΣ, ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ – Α. ΚΑΡΔΑΜΙΤΣΑ, ΑΘΗΝΑ 1996, ISBN 960-354-033-1, 5 – 379 pages
10. Academia Europea, EUROPEAN REVIEW LISBON EARTHQUAKE PART 1 HISTORY OF EUROPE VALUE OF LANGUAGE, CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, VOL. 14 No 2, MAY 2006, ISBN 1062-7987, 151 – 300 pages
11. ΕΥΤΥΧΙΑ Δ. ΛΙΑΤΑ, ΤΟ ΝΑΥΠΛΙΟ ΚΑΙ Η ΕΝΔΟΧΩΡΑ ΤΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ 17<sup>Ο</sup> ΣΤΟΝ 18<sup>Ο</sup> αΙ. – ΟΙΚΙΣΤΙΚΑ ΜΕΓΕΘΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΓΗΣ, ΑΘΗΝΑ 2002, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ ΚΕΝΤΡΟΝ ΕΡΕΥΝΗΣ ΤΟΥ ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΥ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΥ, ISBN 960-404-012-X, 7 – 181 pages

12. ΙΩΑΝΝΗΣ Γ. ΤΕΛΕΛΗΣ, ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑ ΣΤΟ ΒΥΖΑΝΤΙΟ ΤΟΜΟΣ Β', ΠΟΝΗΜΑΤΑ ΣΥΜΒΟΛΕΣ ΣΤΥΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΙΝΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ 5/2, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ ΕΚΝΤΡΟΝ ΕΡΕΥΝΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΛΑΤΙΝΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ, ΑΘΗΝΑΙ 2004, ISBN 960-404-045-6, 495 – 924 pages
13. ΘΕΟΧΑΡΗΣ ΔΕΤΟΡΑΚΗΣ, ΝΕΟΚΤΗΤΙΚΑ ΜΕΛΕΤΗΜΑΤΑ 1971 – 2005, ΤΟΜΟΣ Α', ΙΣΤΟΡΙΚΑ – ΠΡΟΣΩΠΟΓΡΑΦΙΚΑ, ΒΙΚΕΛΑΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ, ΗΡΑΚΛΕΙΟ 2005, ISBN 960-7970-22-5, ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ – Γ. ΔΕΤΟΡΑΚΗΣ ΑΕΒΕ, 5 - 526 pages
14. SIMON SINGH, FERMAT'S LAST THEOREM – The story of a riddle that confounded the world's greatest minds for 358 years, FOURTH ESTATE, LONDON 1997, ISBN 1-85702-669-1, 10 – 362 pages
15. Γιάννης Καλπούζος, Ιμαρέτ – Στην σκιά του ρολογιού, ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ Νοέμβριος 2008, ISBN 978-960-455-444-7, 11 – 559 pages
16. EKREM AKURGAL, ANCIENT CIVILIZATIONS AND RUINS OF TURKEY – FROM PREHISTORIC TIMES UNTIL THE END OF THE ROMAN EMPIRE, Turk Tarih Kumuru, Ankara 1973, pp. 3-36, pp. 38-230, 290-351
17. Anne Ewing Rassios, Phd, Ageologist's Guide to WEST MACEDONIA Greece, Institute of Geology and Mineral Research, Kozani Greece 2004, ISBN 960-88040-0-0, 120 pages
18. ΚΥΡΙΑΚΟΥ ΣΗΜΟΠΟΥΛΟΥ, ΞΕΝΟΙ ΤΑΞΙΔΙΩΤΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 333μ.χ – 1700, ΤΟΜΟΣ Α', ΑΘΗΝΑ 1976, ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ Σ. ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ, 767pages
19. ΚΥΡΙΑΚΟΥ ΣΙΜΟΠΟΥΛΟΥ, ΞΕΝΟΙ ΤΑΞΙΔΙΩΤΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 1700-1800, ΤΟΜΟΣ Β', ΑΘΗΝΑ 1981, 839 pages
20. ΣΤΕΦ. Δ. ΗΜΕΛΛΟΥ, ΘΕΟΣΗΜΙΕΣ ΠΡΟ ΤΗΣ ΑΛΩΣΕΩΣ ΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΕΩΣ ΥΠΟ ΤΩΝ ΤΟΥΡΚΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΙΣΤΟΡΙΚΟΝ ΚΡΙΤΟΒΟΥΛΟΝ, ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ 2006, ΑΝΑΤΥΠΩΣΙΣ ΕΚ ΤΟΘ ΝΒ', 2004-2006, ΤΟΜΟΥ ΤΗΣ ΕΠΕΤΗΡΙΔΟΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ, 447 – 478 pages
21. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Ζ. ΣΟΦΙΑΝΟΥ, ΤΑ ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ ΤΩΝ ΜΕΤΕΩΡΩΝ - ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΣ ΤΩΝ ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΩΝ ΚΩΔΙΚΩΝ ΤΩΝ ΑΠΟΚΕΙΜΕΝΩΝ ΕΙΣ ΤΑΣ ΜΟΝΑΣ ΤΩΝ ΜΕΤΕΩΡΩΝ, ΤΟΜΟΣ Δ' ΤΑ ΧΕΙΡΩΓΡΑΦΑ ΤΗΣ ΜΟΝΗΣ ΑΓΙΑΣ ΤΡΙΑΔΟΣ ΜΕΡΟΣ 2<sup>ο</sup>, ΑΘΗΝΑΙ 1993, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ ΚΕΝΤΡΟΝ ΕΡΕΥΝΗΣ ΤΟΥ ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΥ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΥ, ISBN 960-7099-09-5, pages 537 – 864
22. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Ζ. ΣΟΦΙΑΝΟΥ, ΤΑ ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ ΤΩΝ ΜΕΤΕΩΡΩΝ - ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΣ ΤΩΝ ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΩΝ ΚΩΔΙΚΩΝ ΤΩΝ ΑΠΟΚΕΙΜΕΝΩΝ ΕΙΣ ΤΑΣ ΜΟΝΑΣ ΤΩΝ ΜΕΤΕΩΡΩΝ, ΤΟΜΟΣ Δ' ΤΑ ΧΕΙΡΩΓΡΑΦΑ ΤΗΣ ΜΟΝΗΣ ΑΓΙΑΣ ΤΡΙΑΔΟΣ ΜΕΡΟΣ 1<sup>ο</sup>, ΑΘΗΝΑΙ 1993, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ ΚΕΝΤΡΟΝ ΕΡΕΥΝΗΣ ΤΟΥ ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΥ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΥ, ISBN 960-7099-09-5, 1 – 527 pages
23. ΕΥΑΓΓ. Α. ΣΚΟΥΒΑΡΑ, Η ΟΛΥΜΠΙΟΤΙΣΣΑ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΟΝΗΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΩΝ ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΩΝ – ΧΡΟΝΙΚΑ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΑ

- ΑΚΟΥΛΟΥΘΙΑ ΠΑΝΑΓΙΑΣ ΤΗΣ ΟΛΥΜΠΙΟΤΙΣΣΗΣ ΕΓΓΡΑΦΑ ΕΚ ΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ ΤΗΣ ΜΟΝΗΣ (1336 – 1900), ΑΘΗΝΑΙ 1967, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ ΚΕΝΤΡΟΝ ΕΡΕΥΝΗΣ ΤΟΥ ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΥ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΥ, 667 pages
24. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΒΟΛΟΠΟΥΛΟΣ, ΚΑΤΑΚΤΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΝΕΞΑΡΤΗΣΙΑ – ΔΕΚΑ ΔΟΚΙΜΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΝΣΤΑΣΗ ΤΟΥ 1821, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΤΑΚΗ, ΑΘΗΝΑ ΜΑΪΟΣ 2010, ISBN 978-960-16-3552-1, 274 pages
  25. Vito Teti, IL SENSO DEI LUOGHI – Memoria e storia dei daesi abbandonati, Presentazione de Predrag Matvejevic, DONZELLI EDITORE, 2004 Donzelli editore, Roma, ISBN 88-7989-914-7, 597 pages
  26. ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΡΟΥΚΟΥΝΑΣ, ΠΑΜΕ ΣΤΑ ΝΕΡΑ – ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΣΤΗΝ ΑΙΓΥΠΤΟ, ΑΘΗΝΑ 2009, ΒΙΒΛΙΟΠΟΛΕΙΟΝ ΤΗΣ «ΕΣΤΙΑΣ» Ι.Δ.ΚΟΛΛΑΡΟΥ ΚΑΙ ΣΙΑΣ Α.Ε., ISBN 978-960-05-1430-8, PP 11 - 233
  27. ΜΙΧΑΗΛ Β. ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ, Η ΑΠΟΒΑΣΗ ΤΟΥ ΙΜΠΡΑΗΜ ΣΤΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟ – ΚΑΤΑΛΗΤΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗΣ (24 ΦΕΒ. ΕΩΣ 23 ΜΑΪΟΥ 1825), ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΗΤΗΣ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2012, ISBN 978-960-524-354-8, 13 – 462 pages
  28. Amos Nur with Dawn Burgerss, APOCALYPSE – Earthquakes, Archaeology, And the wrath of God, PRINCETON UNIVERSITY PRESS 2008 PRINCETON AND OXFORD, ISBN-13:978-0-691-01602-3, 1 – 309 pages
  29. ΕΛΕΝΗ ΑΓΓΕΛΟΜΑΤΗ-ΤΣΟΥΓΚΑΡΑΚΗ, ΤΑ ΤΑΞΙΔΙΑ ΤΟΥ ΛΟΡΔΟΥ GUILFORD ΣΤΗΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΕΣΟΓΕΙΟ, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ-ΚΕΝΤΡΟΝ ΕΡΕΥΝΗΣ ΤΟΥ ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΥ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΥ, ΑΘΗΝΑ 2000, ISBN 960-7099-87-7, 7-369 pages
  30. ΙΩΑΝΝΗΣ Γ. ΤΕΛΕΛΗΣ, ΠΟΝΗΜΑΤΑ-ΣΥΜΒΟΛΕΣ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΛΑΤΙΝΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ 5/1, ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑ ΣΤΟ ΒΥΖΑΝΤΙΟ, ΤΟΜΟΣ Α', ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ-ΚΕΝΤΡΟΝ ΕΡΕΥΝΗΣ ΚΑΙ ΛΑΤΙΝΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ, ΑΘΗΝΑΙ 2004, ISBN 960-404-044-8, 1 – 493 pages
  31. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Ζ. ΣΟΦΙΑΝΟΥ, ΤΑ ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ ΤΩΝ ΜΕΤΕΩΡΩΝ - ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΣ ΤΩΝ ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΩΝ ΚΩΔΙΚΩΝ ΤΩΝ ΑΠΟΚΕΙΜΕΝΩΝ ΕΙΣ ΤΑΣ ΜΟΝΑΣ ΤΩΝ ΜΕΤΕΩΡΩΝ, ΤΟΜΟΣ Γ' ΤΑ ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΑ ΤΗΣ ΜΟΝΗΣ ΑΓΙΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΥ, ΑΘΗΝΑΙ 1986, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ ΚΕΝΤΡΟΝ ΕΡΕΥΝΗΣ ΤΟΥ ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΥ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΥ, 3 – 484 pages
  32. ΚΩΣΤΑΣ Ε. ΛΑΜΠΡΙΝΟΣ, MICHEL GRADENIGO ΝΟΤΑΡΙΟΣ ΣΤΗ ΔΟΥΚΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΤΟΥ ΧΑΝΔΑΚΑ LIBRO 1593-1617, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ-ΚΕΝΤΡΟΝ ΕΡΕΥΝΗΣ ΤΟΥ ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΥ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΥ, ΑΘΗΝΑ 2010, ISBN 978-960-404-159-6, 9 – 392 pages
  33. Dominique Similox-Tohon, An integrate geological and archaeoseismological approach of the seismicity in the territory of Sagalassos (SW Turkey). Towards the identification of active faults in the Burdud-Isparta region, Katholieke Universiteit

- Leuven Faculteit Wetenschappen Department Geografie-Geologie Afdeling Geologie, FEBRUARY 2006, ISBN 90-8649-003-4, 3- 322 pages
34. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Σ. ΛΑΪΟΥ, ΣΙΜΩΝ ΣΙΝΑΣ, ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ ΓΡΑΦΕΙΟΝ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ 1972, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ ΒΙΟΓΡΑΦΙΑΙ ΕΝΘΝΙΚΩΝ ΕΥΕΡΓΕΤΩΝ 1, 1-432 Ppages
  35. Emanuela Guidoboni with the collaboration of Alberto Comastri and Giusto Traina, Catalogue of ancient earthquakes in the Mediterranean area up to the 10<sup>th</sup> century, Istituto Nazionale di Geofisica, 1994 ING Rome, ISBN 88-85213-06-5, 5 – 404 pages
  36. ΦΙΛΙΠΠΟΥ ΓΛΥΤΣΗ- ΧΡΗΣΤΟΥ ΛΟΥΚΟΥ-ΕΛΕΝΗΣ ΜΠΕΛΙΑ, ΕΠΙΤΟΜΑΙ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΤΟΥ ΒΡΕΤΑΝΝΙΚΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ / ΕΛΛΑΣ, ΤΟΜΟΣ Β΄, F.O.32,ΦΑΚΕΛΟΙ 35-56 1833-1835, ΑΘΗΝΑΙ 1979, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ ΚΕΝΤΡΟΝ ΕΡΕΥΝΗΣ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΟΥ ΝΕΟΤΕΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΥ, 1 – 819 pages
  37. Eleftherios Prevelakis and Helen Gardikas-Katsiadakis, CORRESPONDENCE BETWEEN THE FOREIGN OFFICE AND THE BRITISH EMBASSY AND CONSULATES IN THE OTTOMAN EMPIRE 1820-1833 A DESCRIPTIVE LIST VOLUME II, ACADEMY OF ATHENS MONUMENTS OF GREEK HISTORY – 14, ATHENS 2005, ISBN 960-404-030-8, 9 533 pages
  38. STAVROS P. PAPAMARINOPOULOS, Proceedings of the International Conference on “The Atlantis Hypothesis: Searching for a Lost Land” (ATLANTIS 2005), 11-13 July 2005 Milos Island, Greece, ISBN 978-960-89882-1-7, 1 – 588 pages
  39. Emanuela Guibodoni and Alberto Comastri, Catalogue of earthquakes and tsunamis in the Mediterranean area from the 11<sup>th</sup> to the 15<sup>th</sup> century, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, 2005 INGV Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, ISBN 88-85213-10-3, 5 – 1037 pages
  40. I. Panayides, C. Xenophontos, J. Malpas, PROCEEDINGS THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE IN THE GEOLOGY OF THE EASTERN MEDITERRANEAN, 2000 Publised by The Geological Survey Department Ministry of Agriculture, Natural Resources and Environment Nicosia, Cyprus, ISBN 9963-1-7506-6, 1 – 375 pages
  41. Jerry Podany, Advances in the protection of Museum Collections from Earthquake Damage, May 3-4 2006, THE J.PAUL GETTY MUSEUM, LOS ANGELES, 2008 j. Pauyl gettry Trust, ISBN 978-0-89236-908-9, 1 – 208 pages
  42. N.N. Ambraseys and R. Sigbjornsson, ON THE SEISMICITY OF NORTHWEST EUROPE: A COMPARATIVE STUDY OF EARTHQUAKE CATALOGUES, Department of Civil and Environmental Engineering Soil Mechanics, 23 March 2003, IMPERIAL COLLEGE LONDON, 3 – 116 pages
  43. Έρωο του Γραφείου Έρευνας Τεχνικής Σεισμολογίας της Ακαδημίας Αθηνών, 2007 – 2008, Επόπτης: Ν. Αμβράζης, Εκτίμηση της Σεισμικής Επικινδυνότητας των Αγαλμάτων του Απόλλωνος και της Αθηνάς στο Μέγαρο της Ακαδημίας Αθηνών και προτάσεις για την προστασία τους , Ακαδημία Αθηνών, Αθήνα 2010, ISBN 978-960-404-179-4, 11 – 195 pages
  44. ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΓΛΥΣΤΗΣ – ΕΛΕΝΗ ΜΠΕΛΙΑ, ΕΠΙΤΟΜΕΣ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΤΟΥ ΒΡΕΤΑΝΙΚΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ /

- ΕΛΛΑΣ, ΤΟΜΟΣ Δ' FOREIGN OFFICE 32, ΦΑΚΕΛΟΙ 75-94 1838 – 1839, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ ΜΝΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ – 9, ΚΕΝΤΡΟΝ ΕΡΕΥΝΗΣ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΝΕΩΤΕΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΥ, ΑΘΗΝΑ 1998, 1 – 645 pages
45. Dominic Piers White, Quality evaluation of sources for historical earthquake in the East Mediterranean, 400 – 100 A.D., MAY 200, Engineering Seismology and Earthquake Engineering Section Department of Civil and Environmental Engineering Imperial College of Science, Technology and Medicine, University of London, 1 – 361 pages
46. N.N. AMBRASEYS, C.P. MELVILLE AND R.D. ADAMS, The seismicity of Egypt, Arabia and the Red Sea – A historical review, CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS 1994, ISBN 0-521-39120-2, 1 – 181 pages
47. N.N. Ambraseys, R. Sigbjornsson, ENGINEERING SEISMOLOGY – REAPPRAISAL OF THE SEISMICITY OF ISLAND, No 3 JUNE 2000, EARTHQUAKE ENGINEERING RESEARCH CENTER UNIVERSITY OF ISLAND, SELFOS 2000, ISBN 9797989914X, 1 – 195 pages
48. N.N. Ambraseys & R.D. Adams, The Seismicity of Central America – A Descriptive Catalogue 1898 – 1995, IMPERIAL COLLEGE PRESS 2001, ISBN 1-86094-244-X, 1 – 309 pages
49. ΧΡΥΣΑΝΘΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ, ΙΣΤΟΡΙΑ ΩΣ ΤΟΠΙΟΓΡΑΦΙΑ ΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΤΟΠΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΛ ΡΟΤΤΜΑΝ, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ, ΑΘΗΝΑ 2009, ISBN 978-960-404-157-2, 5 – 206 pages
50. ΙΩΑΝΝΗΣ ΛΥΡΙΤΖΗΣ, ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ, ΤΥΠΩΘΗΤΩ ΓΙΩΡΓΟΣ ΔΑΡΔΑΝΟΣ, ΑΘΗΝΑ 2007, ISBN 978-960-402-182-6, 9 – 710 pages
51. ΠΕΤΡΟΥ Α. ΓΕΩΡΓΑΤΖΗΣ Δρ. Θ., ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ – ΤΗΣ ΙΕΡΑΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ ΞΑΝΘΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΘΕΩΡΙΟΥ, ΕΚΔΟΣΗ Ι. ΜΙΤΡΟΠΟΛΗ ΞΑΝΘΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΘΕΩΡΙΟΥ, ΞΑΝΘΗ 2009, 7 – 1163 pages
52. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΖΩΡΑΣ, ΜΝΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ 10 - ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ ΒΑΤΙΚΑΝΟΥ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΕΩΣ, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ, ΑΘΗΝΑ 1979, ΤΟΜΟΣ Α' 1820 – 1826, 3 – 659 pages
53. ΣΠΥΡΙΔΩΝ Μ. ΘΕΟΤΟΚΗΣ, ΜΝΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ – ΘΕΣΠΙΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΒΕΝΕΤΙΚΗΣ ΓΕΡΟΥΣΙΑΣ 1281 – 1385, ΤΟΜΟΣ Β' ΤΕΥΧΟΣ Ι, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ, ΑΘΗΝΑ 1936, 3 – 332 pages
54. ΣΠΥΡΙΔΩΝ Μ. ΘΕΟΤΟΚΗΣ, ΜΝΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ – ΘΕΣΠΙΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΒΕΝΕΤΙΚΗΣ ΓΕΡΟΥΣΙΑΣ 1281 – 1385, ΤΟΜΟΣ Β' ΤΕΥΧΟΣ ΙΙ, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ, ΑΘΗΝΑ 1937, 3 – 316 pages
55. ΣΠ. ΛΑΜΠΟΥ, ΜΝΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ – ΒΡΑΧΕΑ ΧΡΟΝΙΚΑ, ΤΟΜΟΣ Α' ΤΕΥΧΟΣ Ι, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ, ΑΘΗΝΑ 1932 – 1933, 3 – 290 pages
56. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΖΩΡΑΣ, ΜΝΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ 10 - ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ ΒΑΤΙΚΑΝΟΥ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΕΩΣ, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ, ΑΘΗΝΑ 1986, ΤΟΜΟΣ Β' 1827 - 1828, 3 – 427 pages

57. ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΓΛΥΣΤΗΣ - ΧΡΗΣΤΟΥ ΛΟΥΚΟΥ - ΕΛΕΝΗ ΜΠΕΛΙΑ, ΜΝΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ 9 – ΕΠΙΤΟΜΑΙ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΤΟΥ ΒΡΕΤΑΝΙΚΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΓΕΝΙΚΗ ΑΛΛΗΓΡΑΦΙΑ / ΕΛΛΑΣ, ΤΟΜΟΣ Γ', FOREIGN OFFICE 32, ΦΑΚΕΛΟΙ 57 – 74 1836 – 1837, ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ, ΑΘΗΝΑΙ 1987, 1 – 891 pages
58. N.N. AMBRASEYS – C.P.MELVILLE, A history of Persian earthquakes, CAMPRIDGE EARTH SCIENCE SERIES, CAMPRIDGE UNIVERCITY PRESS 1982, ISBN 0 521 24112 X, 1 – 219 pages