

Τίτλος Ερευνητικού Προγράμματος:

**ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟ ΖΩΝΩΝ ΣΤΟ ΡΗΓΜΑ ΤΗΣ ΑΓΙΑΣ ΤΡΙΑΔΟΣ ΠΑΤΡΩΝ
ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΔΕΝ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΤΡΕΠΤΗ Η ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ Η ΘΑ
ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΠΙΒΛΗΘΟΥΝ ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ, ΚΛΠ.**

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Μιχαήλ Ν. Φαρδής

ΣΥΝΟΨΗ

Αντικείμενο της μελέτης είναι:

1) Η συστηματική και λεπτομερής απογραφή των ρηγματώσεων και άλλων βλαβών των οικοδομών και η παρακολούθηση της εξελίξεώς τους με το χρόνο, καθώς επίσης και ο χαρακτηρισμός του βαθμού επικινδυνότητας κατά περίπτωση, στην περιοχή Αγ. Τριάδος Πατρών, με διενέργεια αυτοψιών σε συνδυασμό με όλα τα μέχρι τούδε σχετικά στοιχεία που είχαν ληφθεί από τις αρμόδιες Υπηρεσίες και Φορείς.

2) Ο καθορισμός του πλάτους εκατέρωθεν του ρήγματος της περιοχής Αγ. Τριάδος Πατρών για απαγόρευση ή και περιορισμό της δόμησης οικοδομών καθώς και ο καθορισμός ειδικών όρων δόμησης.

Τα συμπεράσματα της μελέτης είναι τα εξής:

1) Η εδαφική διάρρηξη στην περιοχή της Αγ. Τριάδος φαίνεται να συμπίπτει με νεοτεκτονικό ρήγμα, που εκτείνεται από τους πρόποδες του Παναχαϊκού μέχρι και τη θάλασσα και υπέρκειται μετακίνησης (άλματος) του πλειοκαινικού μαργαϊκού υποβάθρου της τάξεως των 10 μ. Τα στοιχεία αυτά συνηγορούν στο ότι οι επιφανειακές εδαφικές μετακινήσεις, καθιζήσεις, κ.λ.π. στην περιοχή Αγ. Τριάδος είναι δευτερογενείς επιπτώσεις πρόσφατης ενεργοποίησης νεοτεκτονικού ρήγματος.

2) Στο διάστημα της εντατικοποίησης των επιφανειακών μετακινήσεων από Μάιο έως Σεπτέμβριο 1989, το ανωτέρω νεοτεκτονικό ρήγμα φαίνεται να έδρασε συμπαθητικά με τα σεισμοτεκτονικά ρήγματα που έδωσαν τους σεισμούς των 5 R στην ευρύτερη περιοχή των Πατρών. Δηλαδή, παρόλο που οι σεισμοί της 15-5-89, της 7-6-89 και της 1-9-89 δεν οφείλονται σε διάρρηξη του ρήγματος, οι ερπυστικές μετακινήσεις κατά μήκος του ενετάθησαν κατά τους σεισμούς αυτούς και κατά το μεταξύ τους διάστημα.

3) Οι σειсмоγράφοι του Σεισμολογικού Κέντρου του Πανεπιστημίου Πατρών έχουν καταγράψει μικροσεισμούς με επίκεντρα στην επέκταση του ρήγματος μέσα στον Πατραϊκό Κόλπο. Αυτό υποδεικνύει ότι το ρήγμα της Αγ. Τριάδος είναι σεισμικά ενεργό. Εκτός, όμως, από το ρήγμα της Αγ. Τριάδος, στην περιοχή των Πατρών υπάρχει πλειάδα σεισμικά ενεργών ρηγμάτων, τα οποία λόγω μεγαλύτερου μήκους, αποτελούν ενδεχομένως πηγές μεγαλύτερου σεισμικού κινδύνου για την ευρύτερη περιοχή από ότι το ρήγμα της Αγ. Τριάδος. Έτσι, ο κίνδυνος από σεισμική δράση στην ευρύτερη περιοχή είναι εξίσου πιθανός να προέλθει από το ρήγμα της Αγ. Τριάδος ή από οποιοδήποτε από τα άλλα ρήγματα στην περιοχή. Οι συνέπειες από μελλοντική ενεργοποίηση, είτε του ρήγματος της Αγ. Τριάδος είτε οποιουδήποτε άλλου από τα πολλά της περιοχής, θα είναι σοβαρές σε έναν πολύ εκτεταμένο χώρο της πόλης των Πατρών πέραν της στενής περιοχής του ίχνους του ρήγματος Αγ. Τριάδος.

4) Η επιφανειακή διάρρηξη και τα λοιπά δευτερογενή αποτελέσματα της ρηξιγενούς ζώνης στην περιοχή Αγ. Τριάδος πιθανόν σχετίζονται με τα φαινόμενα των εντόνων καθιζήσεων που παρατηρήθηκαν στην προς Νότον περιοχή μεταξύ των χειμάρρων Διακονάρη και Μανωλιά.

Στην ευρύτερη περιοχή του ρήγματος εντοπίστηκαν 50 κτίρια με βλάβες, από τα οποία:

α) 19 είχαν βαρείες βλάβες λόγω της εδαφικής διάρρηξης, εξαιτίας των οποίων κρίνονται ακατάλληλα για χρήση και επικίνδυνα, ιδιαίτερα σε περίπτωση συνέχισης και επιδεινωσης των εδαφικών μετακινήσεων. Στο χαρακτηρισμό αυτό λαμβάνονται υπόψη όχι μόνον η σημερινή εικόνα των βλαβών, αλλά και ο τρόπος, η ποιότητα και το υλικό κατασκευής, η παλαιότητα, κ.ά.. Τα περισσότερα από τα κτίρια αυτά θα ήταν υπό συνθήκες μετασεισμικές συνθήκες οικονομοτεχνικά επισκευάσιμα, υπό τις παρούσες όμως συνθήκες αβεβαιότητας και πιθανής μελλοντικής εξέλιξης των φαινομένων, κρίθηκαν μη-επισκευαστέα.

β) 23 είχαν ελαφρές έως σημαντικές βλάβες λόγω της εδαφικής διάρρηξης, οι οποίες όμως δεν κρίθηκαν ότι τα καθιστούν ακατάλληλα για χρήση και επικίνδυνα. Λόγω της έλλειψης σοβαρών βλαβών και του τύπου του φέροντος οργανισμού, η επισκευή των κτιρίων αυτών δεν κρίνεται αναγκαία, ενώ το ενδεχόμενο συνέχισης των εδαφικών μετακινήσεων και επιδεινωσης της

καταστάσεώς των καθιστά την άμεση επισκευή τεχνικοοικονομικά μη-σκόπιμη. Η κατάσταση τους πρέπει πάντως να παρακολουθείται συνεχώς, ώστε ανάλογα με την εξέλιξη των εδαφικών μετακινήσεων τα κτίρια να κριθούν είτε κατεδαφιστέα, είτε επισκευαστέα.

γ) 8 κτίρια με διάφορους βαθμούς βλάβης, κυρίως λόγω παλαιότητας και τύπου ή ποιότητας κατασκευής και όχι τόσο λόγω της εδαφικής διάρρηξης, και τα οποία λόγω παλαιότητας και κακής γενικής κατάστασης κρίθηκαν μη-επισκευαστέα.

Τα κτίρια των δύο πρώτων κατηγοριών ορίζουν σε χάρτη τη ζώνη εκδήλωσης των δευτερογενών αποτελεσμάτων της ρηξιγενούς ζώνης στις κατασκευές, η οποία συμπίπτει γενικά με τη σχεδίαση του ίχνους του ρήγματος από το Κ.Ε.Δ.Ε.

Με βάση τα ανωτέρω προέκυψαν οι εξής προτάσεις:

1. Δεν μπορεί να αποκλεισθεί η συνέχιση ή και η επιδείνωση των μετακινήσεων στην περιοχή της σημερινής εδαφικής διάρρηξης. Έτσι δεν μπορεί να επιτραπεί η δόμηση "ιππαστί" της διάρρηξης. Αυτό οδηγεί στην απαγόρευση δόμησης νέων κτιρίων και ανακατασκευής αυτών που έχουν κατεδαφισθεί ή θα κατεδαφισθούν εξαιτίας των βλαβών, μέσα σε μία στενή ζώνη εκατέρωθεν της διάρρηξης. Η ζώνη αυτή μπορεί να καθορισθεί με βάση την περιβάλλουσα των δύο πρώτων ως άνω κατηγοριών κτιρίων, λαμβάνοντας όμως υπόψη την κατάσταση και τον τύπο και ποιότητα κατασκευής των άλλων οικοδομών που μπορεί να περιλαμβάνονται, εν όλω ή εν μέρει, μέσα σ'αυτήν την περιβάλλουσα. Δεν κρίνεται όμως σκόπιμη από τεχνικοοικονομική και κοινωνική άποψη η κατεδάφιση κτιρίων που συνδυάζουν φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα, καλή ποιότητα κατασκευής και σχετικά μικρή ηλικία, και τα οποία δεν εμφανίζουν σημαντικές βλάβες στο φέροντα οργανισμό τους, απλώς και μόνον για τη δημιουργία μίας μη-δομημένης ζώνης σταθερού πλάτους εκατέρωθεν της εδαφικής διάρρηξης.

2. Επειδή το ίδιο το ρήγμα της Αγ. Τριάδος κρίνεται σαν σειсмоγόνο, δεν μπορεί να αποκλεισθεί η μελλοντική σεισμική (και όχι μικροσεισμική όπως πρόσφατα) ενεργοποίησή του. Παρόλο που λογικά δεν αναμένονται από το ρήγμα της Αγ. Τριάδος σεισμοί μεγάλου Μεγέθους, ένας σεισμός από το ίδιο το ρήγμα μπορεί να έχει σοβαρότατες συνέπειες, που δεν θα περιορίζονται στη στενή ζώνη εκατέρωθεν του ρήγματος όπου εντοπίζονται σήμερα οι βλάβες, αλλά θα εκτείνονται σε μεγάλο τμήμα της πόλεως των Πατρών προς Βορράν και/ή προς Νότον του ίχνους του ρήγματος. Για το ενδεχόμενο αυτό προτείνεται:

i) να επεκταθούν οι όροι δόμησης που ισχύουν νοτίως του Διακονιάρη, δηλ. στον Τομέα ΙΙΙ του Σχεδίου Πόλεως, προς Βορράν και Ανατολή μέχρι των οδών: Ακτή Δυμαίων, Παρνασσού, Κορίνθου, Β. Ηπείρου, Αριστοδήμου, Φραντζή, Λύκονος, Σμύρνης, Προύσσης και Καλαβρύτων, και

ii) να θεωρηθεί η περιοχή που οριοθετείται προς Δυσμάς, Βορράν και Ανατολάς από τις ανωτέρω οδούς και προς Νότον από τις οδούς: Δάμονος, Περγάμου, Νικαίας, Ιωνίας, Ελλησπόντου, Φραντζή, Δορυλαίου, Αγ. Τριάδος, Αγ. Ιωάννου Πράτσικα, Ιουστινιανού, Ερατούς, Αυτοκρ. Θεοδοσίου, Ψελλού, Σταθακοπούλου, Σολωμού, Καραμανδάνη, Σκουρλέτη, παρ. Κορίνθου 559, παρ. Σαλαμίνος 28, Σαλαμίνος, Σουλίου και προέκταση παροδ. Κορίνθου 559, ως εξαιρετικής σεισμικής επικινδυνότητας, μέσα στην οποία σε νέες οικοδομές θα εφαρμόζονται μόνον δύσκαμπτες θεμελιώσεις, δηλ. γενικές κοιτοστρώσεις ή εσχάρες δυσκάμπτων πεδιλοδοκών και στις δύο διευθύνσεις.