

Στα Κύθηρα αναζητούν το μυστικό του σεισμού

Τοπικό ρήγμα προκάλεσε τις μεγάλες ζημιές στο χωριό Μπτάτα

Το μυστήριο των... Κυθίων προσπαθούν να λύσουν, 48 ώρες μετά τον σεισμό, οι ειδικοί. Ψάχνουν να βρουν τα μυστικά που κρύβει το χωριό Μπτάτα. Πρόκειται για τον μοναδικό οικισμό σε ολόκληρο το νησί, στον οποίο έγιναν τόσο εκτεταμένες ζημιές.

ΡΕΠΟΡΤΑΖ: Χρήστος Μανωλάς manolas@efsynet.gr

Το ίδιο χωριό είχε καταστραφεί εντελώς στις 11 Αυγούστου 1903, όταν ένας ισχυρότερος σεισμός μεγέθους 7,9 Ρίχτερ είχε συγκλόνισει και πάλι τα Κύθηρα. «Η διαφορά με τα υπόλοιπα χωριά, όσον αφορά τις ζημιές, είναι εντυπωσιακή» λέει στα «ΝΕΑ» ο καθηγητής Γεω-



ο Η κεντρική πλατεία του χωριού υποχώρησε κατά ένα μεγάλο μέρος εξαιτίας του σεισμού. Οι ζημιές ήταν πολλές. Στα χωριά που βρίσκονται ελάχιστα χιλιόμετρα μακριά οι ζημιές ήταν σχεδόν ανύπαρκτες

ΚΡΙΘΗΚΙΑ ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ
Πάνω από 27 σπίτια έχουν κριθεί έως τώρα ακατάλληλα, άλλα 24 έχουν σοβαρά προβλήματα

ωλογίας κ. Ευθύμιος Λέκκας, ο οποίος βρίσκεται από χτες το πρωί στα Κύθηρα. Την ίδια στιγμή που σε οικισμούς ένα ή δύο χιλιόμετρα μακριά οι επιπτώσεις του σεισμού περιορίζονταν σε ελάχιστα μικρορωγμές, στα Μπτάτα, σύμφωνα με την επίσημη καταγραφή της Νομαρχίας, περισσότερα από 27 σπίτια έχουν κριθεί έως τώρα ακατάλληλα, άλλα 24 έχουν πολλά προβλήματα, ένα σχολείο και μια εκκλησία (η Αγία Τριάδα) έχουν καταστραφεί, ενώ και άλλοι τρεις νοοί έχουν υποστεί σημαντικές ζημιές. Ο δρόμος Μπτάτα - Βιαράδικα παραμένει κλειστός από προηγούμενες καταρρεύσεις βράχων ενώ όπως είναι γνωστό ένα τρίτο της πλατείας του χωριού κατέρρευσε. Ακόμα πιο παράξενο είναι το γεγονός ότι η νοτιοανατολική πλευρά του χωριού έχει υποστεί μεγαλύτερες κα-

ταστrophές σε σχέση με τη βορειοδυτική. Όπως υπογραμμίζει ο κ. Λέκκας, η αιτία αυτών των εκτεταμένων ζημιών εντοπίζεται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του υπεδόμου, κάτω από το χωριό. «Τον οικισμό τον διασχίζει ένα μικρό τοπικό ρήγμα», αναφέρει συγκεκριμένα. «Τον χωρίζει σχεδόν στα δύο. Ελάχιστα δευτερόλεπτα μετά την εκδίωξη του σεισμού, οι δονήσεις ενεργοποίησαν αυτό το μικρό ρήγμα το οποίο με τη σειρά του προκάλεσε νέες δονήσεις. Με άλλα λόγια στο χωριό συνέβη και ένας δεύτερος σεισμός ελάχιστα δευτερόλεπτα μετά τον πρώτο. Ο δεύτερος είχε πάλι μικρή ένταση αλλά προκάλε-

σε ζημιές αφού τα... επίκεντρό του ήταν ακριβώς κάτω από το χωριό». **Πιο ισχυρές δονήσεις**
Η ισχύς των σεισμικών δονήσεων πολλαπλασιάζεται και για έναν ακόμη λόγο. «Το υπέδαρο κάτω από το χωριό, αρκετά μέτρα πάνω από το ρήγμα, έχει τη μορφή σπασμένου κοιλώματος. Μπορούμε να το φανταστούμε σαν ένα κλειδί. Οι σεισμικές δονήσεις, τόσο από το ρήγμα του μεγάλου σεισμού όσο και από αυτό του πολύ μικρότερου που ακολουθήσε, "γυροκλίμακταν" στο κλειδί. Σε ανάλογες περιπτώσεις σεισμών η ενέργεια διαχέεται. Στον προηγούμενο σεισμό αυτό δεν έγινε».

ΓΓΝΩΜΗ Σεισμοί, επιστήμονες, κράτος και ΜΜΕ

Την Κυριακή το μεσημέρι η χώρα ταρακουνήθηκε πάλι από έναν πολύ μεγάλο σεισμό. Ευτυχώς η θέση της εστίας του σεισμού, το σημαντικό του βάθος και ο τρόπος διάδοσης των σεισμικών κυμάτων συνετέλεσαν ώστε οι επιπτώσεις του να είναι πολύ μικρές σε σχέση με το μέγεθός του, παρότι ο σεισμός έγινε αισθητός από το Κάιρο μέχρι την Αγκόνη. Δυστυχώς όμως για άλλα μια φορά άρρασαν τα μετασεισμικά παρατρόχια:

Ρίχτερ. Όπως μετά τις ανακοινώσεις των Σεισμολογικών Ινστιτούτων των Πανεπιστημίων Θεσσαλονίκης και Πάτρας συμφωνείται ότι ο σεισμός είχε μέγεθος 6,9 Ρίχτερ. Το δεύτερο μέγεθος σε σχέση με το πρώτο υποδηλώνει περίπου εξαπλάσια έκλυση ενέργειας! Επιτρέπεται άραγε τέτοια προχειρότητα; Άλλωστε και άλλη φορά το Γεωδυναμικό έχει ανακοινώσει λανθασμένες εκτιμήσεις. Πότε επιτόχως θα επικυρωθεί το Συντονιστικό των Σεισμολογικών Φορέων που θα ανακοινώνει με υπευθυνότητα τις μετρήσεις;

Κι όλα αυτά ενώ το θέμα είναι απλό: Σήμερα είναι δυνατόν η μεσοπρόθεσμη πρόβλεψη με αρκετή ακρίβεια να δίνει (σ' αυτό όλοι οι επιστήμονες στη



Του Γιάννη Πρωτονοταρίου

Τα λάθη που κάνουν οι πολίτες την ώρα του σεισμού

1 Μπαίνουν κόντρα από πίσω σε αεροστεφές πόρτες

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
... να πέσει το μπτόν ή καλόνες που υπάρχουν οριζόντια από επάνω και να τους συνθλίβουν. Η κόντρα προσπαθεί μόνο εάν το κτίριο είναι πολύ παλιό και κακοκτιστό (π.χ. πέτρινο)

2 Μπαίνουν κόντρα από ανοιχτόπινε τραπέζι

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
... να μην προστατευτούν καθόλου εάν το τραπέζι δεν είναι ανθεκτικό (είναι ένα απλό κόντρα πλακέ)

3 Κατευθύνονται προς τα κάτω, προς το ισόγειο (σε ψηλά κτίρια)

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
... να μην προλάβουν να βγουν, αφού θα έχει καταρρεύσει το κτίριο. Να τραυματιστούν από πτώσεις σοβάδων ή άλλων αντικείμενων. **Πο ασφαλείς είναι να κατευθυνθούν προς την παρτίδα εφόσον γνωρίζουν ότι η πόρτα που οδηγεί εκεί είναι κλειστή**

4 Εγκαταλείνουν γρήγορα το κτίριο

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
... να τραυματιστούν από σοβάδες (ή άλλα αντικείμενα) που θα πέσουν από το κτίριο

5 Σπάζουν να σωθούν μπροστά παιδιά ή ηλικιωμένους

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
... να μην καταφέρουν να φτάσουν στα οικιακά πρόσωπα και να τραυματιστούν θανάσιμα οι ίδιοι, επειδή δεν θα έχουν καταφέρει τις πρώτες στιγμές του σεισμού

Πηγή: Π. Καρόδης, καθηγητής Αντισεισμικής Τεχνολογίας ΕΜΠ, Εθν. Ακαδ. Καθηγητ. Γεωτεχνολογίας Παν. Αθηνών, κ. Μαυρομάκος, καθηγητής Γεωτεχνολογίας, πρόεδρος ΟΑΣΠ

... και οι οδηγίες του Οργανισμού Αντισεισμικής Προστασίας

ΜΕΙΝΕΤΕ ΨΥΧΡΑΙΜΟΙ
Ο πανικός προκαλεί θύματα

Αν βρεθείτε μέσα σε κτίριο:

- ΝΑ** καλυφθείτε σμέμας κάτω από ένα γερό τραπέζι ή άλλο έπιπλα
- ΝΑ** απομακρυνθείτε από κίβριαρες και βαριά έπιπλα
- ΜΗ** βγαίνετε στα μπαλκόνια
- ΜΗΝ** τρέχετε προς την έξοδο

ΤΑ ΝΕΑ

Επικίνδυνοι μύθοι για τα μέτρα προστασίας

Οι παλιές οδηγίες δεν ισχύουν σε σύγχρονα κτίρια

«Σεισμός! Τρέξε γρήγορα κάτω από την κόνα της πόρτας...». Στον τελευταίο σεισμό των 6,9 Ρίχτερ που συγκλόνισε όλη την Ελλάδα πολλοί ήταν οι πολίτες που έκαναν το ίδιο λάθος.

ΡΕΠΟΡΤΑΖ: Μάνος Χαλαραμπάκης

Στάθηκαν κάτω από μια εσωτερική πόρτα στο σπίτι τους για να προστατευτούν. «Έτσι όμως δεν θα προστατευόταν. Κινδύνευαν σε περίπτωση κατάρρευσης» τονίζουν οι επιστήμονες. Είναι μόνο ένα από τα λάθη που κάνουν οι πολίτες την ώρα του σεισμού, με αποτέλεσμα αντί να προστατεύονται να

έχουν από τα πιθανά λάθη στα οποία υποπίπτουν οι πολίτες που κατοικούν σε πολυκατοικίες, κυρίως στους υψηλότερους ορόφους, είναι να τρέχουν γρήγορα προς τα κάτω για να φτάσουν στην έξοδο του ισόγειου διακινδυνεύοντας να πέσουν πάνω τους διάφορα αντικείμενα και έτσι να τραυματιστούν ή να σκοτωθούν. «Πιο ασφαλές είναι να κατευθυνθούν προς την ταρτάρα. Ωστόσο, πολλές πόρτες που οδηγούν στις ταρτάρες κτιρίων είναι σήμερα κλειδωμένες από τους διαχειριστές, επειδή δεν θεωρούνται έξοδοι κινδύνου» αναφέρει ο κ. Καρόδης.

ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ

Οι ειδικοί επισημαίνουν ότι η παρερμηνεία των οδηγιών αντισεισμικής προστασίας είναι αιτία των λαθών

Η γρήγορη εγκατάλειψη του κτιρίου την ώρα του σεισμού είναι ένα ακόμα σφάλμα που κάνουν πολλοί και μεγάλοι εξαιτίας της άγνοιας και του πανικού. Όπως λένε οι ειδικοί, η ταχεία εγκατάλειψη εγκαταστάσεων, αφού κορμάτια μπτόν, σοβάδες και διάφορα αντικείμενα είναι πιθανόν να πέσουν και να καταπνικώσουν τους πολίτες εκείνη τη στιγμή.

μένουν εκτεθειμένοι και να απειλείται η ζωή τους. Αυτά, σημειώνουν οι ειδικοί, είναι η έλλειψη ενημέρωσης και η παρερμηνεία των οδηγιών αντισεισμικής προστασίας.

Αυτό που κάνει αρκετός κόσμος, να τρέξει να προστατευτεί κάτω από μια κόντρα πόρτα μόλις αισθηθεί σεισμός, «όχι και ισχυρίσασθαι μόνο για τα παλιά κτίρια» λέει ο καθηγητής Αντισεισμικής Τεχνολογίας του ΕΜΠ κ. Παναγιώτης Καρόδης. Και συνεχίζει: «Στα σύγχρονα σπίτια, πάνω από την κόντρα της πόρτας, υπάρχει μπτόν που με την κατάρρευση υπάρχει κίνδυνος να συνθλιφθεί τα κεφάλια των πολιτών».

Κάτω από το τραπέζι
Λάθος, τονίζουν οι επιστήμονες, είναι να κρυφτεί κανείς κάτω από ένα οποιοδήποτε τραπέζι. «Η λίσσα προστασίας κάτω από ένα τραπέζι την ώρα του σεισμού είναι από τις καλύτερες, αρκεί όμως να είναι ένα ανθεκτικό τραπέζι (ξύλινο ή σιδερένιο). Σε διαφορετική περίπτωση, ένα πλαστικό τραπέζι δεν θα συγκρατήσει ό,τι πέσει πάνω» λέει ο καθηγητής Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Ευθύμιος Λέκκας.

Από σήμερα, οι πληγέντες στα Κύθηρα και τα Αντικύθηρα από τον σεισμό της περασμένης Κυριακής, μπορούν να υποβάλουν στο επαρκές των Κυθίων τα απαραίτητα δικαιολογητικά, προκειμένου να λάβουν μέρος σε δύο εργάσιμες μέρες - όπως λέει ο νομάρχης Πειραιά κ. Πάνης Μίκος - το οικονομικό επίδομα των 588 ευρώ. Σύμφωνα με κείμενη ανακοίνωση της νομαρχίας, «όσο από τους κομμάτικους κερδοσκόπους προσαρμόσι κατάλληλα, μπορούν να απευθύνονται στο επαρκές και τα έξοδα θα καλύπτονται από

κράτος και ΜΜΕ

φρονούν). Η χρησιμότητα τέτοιων μελετών έγκαιρα προφανώς στο ότι ένα καλά οργανωμένο κράτος μπορεί να τις αξιοποιήσει για να ιεραρχήσει το πρόγραμμά του για την ενίσχυση σημαντικών κτιρίων, όπως σχολεία, νοσοκομεία, θέατρα κ.λπ.
Ο κ. Ρουσόπουλος όμως σπεύδει να τριανταθεί τον διάσημο καθηγητή, σημειώνοντας ότι παλαιότερα απαξίωνε τις προβλέψεις. Μα τότε επρόκειτο για προβλέψεις βραχείας πρόγνωσης (τύπου ΙΑΝ) που αποδείχθηκε ότι δεν είχαν κανένα μέλλον και εγκαταλείφθηκαν από την επιστημονική κοινότητα.
Άλλοι πάλι δημοσιογράφοι θέλησαν να στρέψουν την κοινή γνώμη ότι δόθηκε η καλύτερη γίνεται για την πηγή των κονδυλίων. Μα για ποια άραγε κονδύλια μιλάμε όταν το 2004 το σύνολο των ερευνητι-

κών κονδυλίων δεν ξεπέρασε τα 1,3 εκατ. ευρώ για έρευνα στην πιο σεισμογόνο χώρα της Ευρώπης, όταν για παράδειγμα στην Ισπανία δαπανώνται ετησίως 500 εκατ. ευρώ.
Καθυστερήση
• Και το σημαντικότερο - για μια ακόμη φορά το κράτος καθυστερεί. Οι υπεύθυνοι (Πρωθυπουργός και υπουργός ΠΕΧΩΔΕ) κοιμούνται γιατί υπάρχει άμεση παρέμβαση σ' ένα χωριουδάκι στα Κύθηρα, ενώ παρά τα δαδάρματα της Θεσσαλονίκης, της Καλαμάτας, του Αγίου και της Αθήνας η αντισεισμική προστασία καθυστερεί ολοένα και περισσότερο. Ο ΟΑΣΠ συνεχώς υποβαθμίζεται, οι απαραίτητες μικροζωνικές μελέτες δεν χρηματοδοτούνται, ο προσεισμικός έλεγχος των σημαντικών κτιρίων δεν προχωρεί, κανένα πρόγραμ-

Αιτήσεις σε δημόσια κτίρια

Αιτήσεις από σήμερα για το επίδομα στους πληγέντες
ΑΠΟ ΣΗΜΕΡΑ, οι πληγέντες στα Κύθηρα και τα Αντικύθηρα από τον σεισμό της περασμένης Κυριακής, μπορούν να υποβάλουν στο επαρκές των Κυθίων τα απαραίτητα δικαιολογητικά, προκειμένου να λάβουν μέρος σε δύο εργάσιμες μέρες - όπως λέει ο νομάρχης Πειραιά κ. Πάνης Μίκος - το οικονομικό επίδομα των 588 ευρώ. Σύμφωνα με κείμενη ανακοίνωση της νομαρχίας, «όσο από τους κομμάτικους κερδοσκόπους προσαρμόσι κατάλληλα, μπορούν να απευθύνονται στο επαρκές και τα έξοδα θα καλύπτονται από