

1. ΑΝΤΕΧΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΡΙΧΤΕΡ ΟΙ ΠΥΡΓΟΙ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ

Μέσο: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ

Ημ. Έκδοσης: . . . 12/01/2022 Ημ. Αποδελτίωσης: . . . 13/01/2022

Σελίδα: 1



Αντέχουν πολύ περισσότερα Ρίχτερ οι πύργοι στην Κύπρο

MOT και για ψηλά κτήρια

Τέστ για τα ψηλά κτήρια ήταν ο προχθεσινός σεισμός, και το πέρασαν με επιτυχία. Όπως τονίζουν επιχειρηματίες ανάπτυξης γής, οι πύργοι είναι κατασκευασμένοι για να αντέχουν πολύ περισσότερα Ρίχτερ. Όλα τα κτήρια που κατασκευάστηκαν μετά το 1994 θεωρούνται αντισεισμικά. Τίθεται σύντομα ενώπιον της Βουλής πρόταση του ΕΤΕΚ για έλεγχο της ασφάλειας των παλιών κτηρίων. **Σελ. 4**

1. ΑΝΤΕΧΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΡΙΧΤΕΡ ΟΙ ΠΥΡΓΟΙ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ

Μέσο: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ

Ημ. Έκδοσης: . . . 12/01/2022 Ημ. Αποδελτίωσης: . . . 13/01/2022

Σελίδα: 4



Θα περνούν και τα κτήρια από ΜΟΤ

Αυστηροί οι αντισεισμικοί κανονισμοί στην Κύπρο για τα νέα κτήρια, επείγει ωστόσο η συντήρηση για τα παλιά

Της ΜΑΡΙΑΣ ΗΡΑΚΛΕΟΥΣ

Με την Κύπρο να βρίσκεται σε σεισμικό ζώνη των Άλπεων-Ιμαλαίων, μέσα στην οποία εκδηλώνεται το 15% των σεισμών παγκοσμίως αλλά και μετά τον τελευταίο ισχυρό σεισμό που σημειώθηκε τα τελευταία χρόνια, Τρίτης μεγέθους 6,1 βαθμών στην κλίμακα Ρίχτερ, είναι λογικό επίμενο να εκφράζεται ανησυχία για την αντισεισμική επάρκεια και ανθεκτικότητα των κτιρίων και ως εκ τούτου, την προστασία του κοινού. Αναπόφευκτα, τις τελευταίες ώρες βρίσκεται στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος ειδικότερα το επίπεδο της στατικής επάρκειας των πολυώροφων κτιρίων που προστέθηκαν τα τελευταία χρόνια, στο πολεοδομικό προφίλ της Κύπρου.

Επιχειρηματίες ανάπτυξης γης, με τους οποίους επικοινωνήσε η «Κ», τονίζουν ότι εφαρμόζονται ιδιαίτερα αυστηρές προδια-

Το φορτίο σεισμού που μετρίεται στην Κύπρο ορίζεται σαν η μέγιστη επιτάχυνση στη Λεμεσό και τα παράλια, 0,25g, στην Ελλάδα είναι 0,36 επιτάχυνση του g. Ο πρόσφατος σεισμός αν και ήταν 6,1 είχε επιτάχυνση 0,02.

γραφές στο κομμάτι της αντισεισμικής οχύρωσης των πυργών. Όπως ανέφερε συγκεκριμένα ο CEO του κτιρίου 360 στο κέντρο της Λευκωσίας Γιώργος Χρυσόκοι, ο σχεδιασμός του κτιρίου είναι για σεισμό 20 φορές πιο ισχυρό από τον προκείμενο. Πιο συγκεκριμένα, οι αντισεισμικές προδιαγραφές στην Κύπρο δεν περιορίζονται μόνο στο μέγεθος του σεισμού, αλλά και σε παράγοντες όπως το επίκεντρο του σεισμού, η ένταση του σεισμού η διάρκεια του και η επιτάχυνσή του.

Ανλόγα με την σεισμική ζώνη καθορίζεται και η μέγιστη εδαφική επιτάχυνση αναφοράς αgR. Σύμφωνα με την επιτροπή αναθεώρησης των κτιρίων, στις περιοχές Πάφου, Λεμεσού, Λάρνακας και Λιμνοχωρίου, η μέγιστη εδαφική επιτάχυνση είναι τα 0,25 αgR. Στη Λευκωσία η μέγιστη εδαφική επιτάχυνση είναι τα 0,20 αgR ενώ



Όλα τα κτήρια που κατασκευάστηκαν μετά το 1994 θεωρούνται αντισεισμικά. Υπάρχει ωστόσο ζήτημα για τα παλαιότερα κτήρια που κτίστηκαν εκτός του αντισεισμικού πλαισίου, στα οποία εμπίπτουν και κτήρια που στεγάζουν τμήματα δημόσιας υπηρεσίας και υπουργεία.

σε πιο περιορισμένη ζώνη, το όριο είναι τα 0,15 αgR. Ο σεισμός της Τρίτης είχε επιτάχυνση 0,02 αgR. Ως εκ τούτου, αν και επρόκειτο για ισχυρό σεισμό που έγινε ιδιαίτερα αισθητός, εντούτοις δεν φαίνεται να ανησυχίσει τους ιδιοκτήτες των ψηλών κτιρίων.

Διπλός έλεγχος

Μιλώντας στην «Κ» ο α' αντιπρόεδρος του ΕΤΕΚ και πρόεδρος του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Ανδρέας Θεοδότου, εξήγησε ότι οποιοδήποτε κτήριο σχεδιάζεται τα τελευταία χρόνια στην Κύπρο, είτε πρόκειται για πολυώροφο, είτε για απλό συμβατικό, οφείλει να προσαρμόζεται στους αντισεισμικούς κανονισμούς τους οποίους χαρακτήρισε ιδιαίτερα αυστηρούς. Συγκεκριμένα, οποιοδήποτε κτήριο κτίστηκε

μετά το 1994, σχεδιάστηκε με βάση τον κυπριακό αντισεισμικό κανονισμό. Αυτός ο κανονισμός αναθεωρήθηκε το 2012 και τα τελευταία χρόνια εφαρμόζονται οι ευρωπαϊκοί κανονισμοί και ισχύουν σε όλη την Ευρώπη. Ως εκ τούτου. Με κάθε αίτηση για άδεια οικοδομής από την αρμόδια αρχή, ο απαιτούμενος να καταθέσει άδεια για αντισεισμικό σχεδιασμό. Άρα, δεν μπορεί ένα κτήριο να πάρει άδεια αν δεν προσαρμόζεται στον αντισεισμικό κανονισμό.

Ειδικότερα για τα ψηλά κτήρια, εφόσον δεν υπήρχε τεχνολογία στην Κύπρο, τα πρώτα ψηλά κτήρια έγιναν από οίκους του εξωτερικού σε συνεργασία με τοπικούς μηχανικούς. Επίσης, επισήμανε ο κ. Θεοδότου, ακολουθεί και επαλήθευση της μελέτης από άλλο γραφείο, ώστε να εντοπι-

στούν τυχόν σφάλματα. Ως εκ τούτου, «θέλουμε να πιστεύουμε ότι αυτά γίνονται σωστά και δεν θα έχουμε θέματα με συγκεκριμένα κτήρια», αναφέρει.

Όπως εξήγησε ο κ. Θεοδότου, πολλές φορές για ψηλά και πιο πολύπλοκα κτήρια, ακολουθείται η πολιτική του επαναληπτικού ελέγχου από δεύτερο μελετητή. Συνεπώς, όλα τα κτήρια που έγιναν μετά το 1994 είναι αντισεισμικά, όπως επισήμανε ο κ. Θεοδότου. Το θέμα είναι τα κτήρια με ημερομηνία κατασκευής πρότερη του 1994, εφόσον δεν ακολουθείται η εφαρμογή του αντισεισμικού κανονισμού, που είναι κτήρια πλέον γερασμένα. Επείγει, ως εκ τούτου, η συντήρηση τέτοιων κτιρίων, και η επαληθεύση τους από πολιτικούς μηχανικούς, ώστε να διασφαλιστεί η στατική τους επάρκεια.

Σύντομα στη Βουλή

Πρόκειται για πρόταση του ΕΤΕΚ (Επιστημονικό και Τεχνικό Επιμελητήριο), η οποία ετοιμάζεται σε συνεργασία με το Υπουργείο Εσωτερικών και αναμένεται να προωθηθεί στη Βουλή για συζήτηση. Στην ουσία, με την εφαρμογή αυτής της πρότασης, θα ξέρει ο καθένας τις αντοχές του κτιρίου που αγοράζει, στον σεισμό, θα πρόκειται για ένα τεχνικό έλεγχο των κτιρίων, πολυώροφων, δημόσιων κτιρίων και απλών συμβατικών.

Αυτό που μένει είναι να οριστικοποιηθούν οι τελευταίες λεπτομέρειες της πρότασης, όπως για παράδειγμα, ποια θα είναι τα κτήρια που θα είναι πρώτα στη σειρά για επιθεώρηση. Η εισήγηση και επικρατέστερο σενάριο, είναι να τύχουν προτεραιότητας τα κτήρια δημόσιας χρή-

Οι ευπαθείς περιοχές

Σύμφωνα με το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης, η Κύπρος βρίσκεται σε σεισμικό ζώνη των Άλπεων-Ιμαλαίων, μέσα στην οποία εκδηλώνεται το 15% των σεισμών παγκοσμίως. Η σεισμικότητα της Κύπρου αποδίδεται κατά κύριο λόγο στο «Κυπριακό Τόξο», που αποτελεί το τεκτονικό όριο μεταξύ της Αφρικανικής και Ευρασιατικής ηφθονογραφικής πλάκας στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου. Η Αφρικανική πλάκα κινείται βόρεια προς την πλάκα της Ευρασίας με αποτέλεσμα την σύγκρουση των δυο πλάκων και την κατάδυση της Αφρικανικής πλάκας κάτω από τη μικροπλάκα της Ανατολίας (τμήμα της Ευρασιατικής πλάκας όπου βρίσκεται και η Κύπρος). Το Κυπριακό τόξο χωρίζεται κατά κύριο λόγο σε τρία τμήματα με το δυτικό του τμήμα να βρίσκεται δυτικά της χερσονήσου του Ακάμα και να παρουσιάζει την εντονότερη δραστηριότητα με σεισμούς ενδιάμεσου βάθους (μέχρι 130km). Το κεντρικό τμήμα εμφανίζεται νότια της Κύπρου και παρουσιάζει επίσης έντονη σεισμικότητα, κυρίως με επιφανειακούς σεισμούς. Τέλος το ανατολικό τμήμα του τόξου που αναφέρεται στη βιβλιογραφία και σαν "Το Ρήγμα της Λαϊκάσιας", αποτελεί ένα οριζοντιώδες ρήγμα ολισθήσεως και παρουσιάζει χαμηλή σεισμικότητα με απουσία σεισμών ενδιάμεσου βάθους, πιθανόν λόγω μη-ενεργού καταβύθισης.

σε πιο στεγάζουν τμήματα δημόσιας υπηρεσίας και υπογραμμίσει και σταδιακά ο έλεγχος να προχωρήσει και στα ιδιωτικά κτήρια συνεχούς δημόσιας και πολυώροφα παλιά κτήρια.

Εγκαταλελειμμένα κτήρια

Ο μεγαλύτερος βραχνάς αυτή την στιγμή είναι τα εγκαταλελειμμένα κτήρια στο κέντρο των πόλεων, τα οποία είναι επικίνδυνα για τους περπατικούς και τους περπατικούς, εφόσον είναι στα πρόθυρα κατάρρευσης. Πρόκειται για κτήρια τα οποία δεν έχουν συντηρηθεί για δεκαετίες, εφάπτονται με το όριο του δρόμου και ελλοχεύουν σοβαρούς κινδύνους σε περιπτώσεις σεισμών αλλά και έντονων καιρικών συνθηκών.