

## Ο «χάρτης» των ζημιών μετά τους σεισμούς στις Μονές του Αγίου Όρους

/ [Αγιορείτικα](#)



***Βλάβες σε τόξα- καμάρες, θόλους- τρούλους, καμινάδες και τοιχοποιίες περιλαμβάνουν οι ζημιές που καταγράφηκαν στις αυτοψίες που έγιναν στις Μονές του Αγίου Όρους μετά τους σεισμούς των τελευταίων μηνών.***

Η αποκατάστασή τους είναι στα πρώτα στάδια, ενώ έχουν ξεκινήσει κάποιες μικρότερης έκτασης επισκευές, παρόλα αυτά και κατά γενική παραδοχή των επιστημόνων και φορέων που έκαναν τις αυτοψίες η κατάσταση δε χαρακτηρίζεται επικίνδυνη, «δε χτύπησε συναγερμός» και μία εκ των παραμέτρων, που επέδρασαν καθοριστικά στην εξέλιξη αυτή ήταν οι κανόνες δόμησης των κτιρίων αυτών, που

αν και κάποια από αυτό κατασκευάστηκαν πριν πολλούς αιώνες, διαθέτουν την δική τους αντισεισμική τεχνολογία, γεγονός που τα έκανε ανθεκτικά και σε σεισμούς πολύ μεγαλύτερους των προσφάτων, όπως ο σεισμός άνω των 7 βαθμών, το 1905.

### **Διαβάστε επίσης: Καταγραφή των ζημιών από τον σεισμό στο Άγιο Όρος - Τι έδειξαν οι αυτοψίες στις Μονές Ξενοφώντος, Δοχειαρίου και Σίμωνος Πέτρας**

Οι ζημιές που καταγράφηκαν μετά τις αυτοψίες στις Μονές έπειτα από τη σεισμική ακολουθία των τελευταίων μηνών στο Άγιο Όρος, και ο σχεδιασμός για την αποκατάστασή τους, όσο και και για την περαιτέρω αντισεισμική θωράκιση των κτιρίων παρουσιάστηκε σε ημερίδα που διοργάνωσε το Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας του ΤΕΕ. Συγκεκριμένα παρουσιάστηκε το έργο Ομάδας Εργασίας, που έχει συσταθεί από το ΤΕΕ/ΤΚΜ, σε συνεργασία με το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Α.Π.Θ., τον ΟΑΣΠ - ΙΤΣΑΚ και το Κέντρο Διαφυλάξεως Αγιορείτικης Κληρονομιάς (Κε.Δ.Α.Κ), για τη διερεύνηση των σεισμικών δράσεων στο Άγιο Όρος και των επιπτώσεων στις μνημειακές κατασκευές.

### **Πρόεδρος ΤΕΕ/ΤΚΜ: Αναμενόμενες ζημιές, γνωρίζουμε πώς να τις αποκαταστήσουμε**

«Τα περισσότερα προβλήματα έχουν εντοπιστεί στις Μονές που ήταν εγγύτερα στο επίκεντρο του σεισμού. Οι πιο ευαίσθητες κατασκευές είναι κυρίως οι ναοί γιατί έχουν τους θόλους, τους τρούλους και τα τύμπανα, που είναι ευαίσθητες κατασκευές σε σεισμικές δράσεις. Είναι αναμενόμενες όλες οι ζημιές που έχουμε, δεν έχουμε δει κάτι που μας έχει παραξενέψει. Τα περιμέναμε αυτά, με βάση τα μεγέθη των σεισμών, γνωρίζουμε πώς να τα αποκαταστήσουμε και θα προχωρήσουμε άμεσα», δήλωσε ο πρόεδρος της Διοικούσας Επιτροπής του ΤΕΕ/ΤΚΜ Ηλίας Περτσινίδης, προσθέτοντας ότι «στο άμεσο μέλλον ετοιμάζουμε μία πρόταση για αποκατάσταση αυτών των ζημιών και έχουμε εξασφαλίσει και τη χρηματοδότηση για να προχωρήσουμε περαιτέρω».

Σε ό,τι αφορά την εξέλιξη της σεισμικής ακολουθίας στην περιοχή παρατήρησε πως «είναι λίγο παράξενο ότι δεν εκτονώνεται το φαινόμενο, αλλά με βάση αυτά που ακούμε από τους σεισμολόγους δε νομίζουμε ότι θα έχουμε μεγαλύτερης έντασης σεισμούς», όμως «και η επιτάχυνση είναι πολύ σημαντική για εμάς και ο σεισμός του Ιουνίου είχε πολύ μεγάλη σεισμική επιτάχυνση, παρόλα αυτά οι κατασκευές άντεξαν».

«Οι κατασκευές του Αγίου Όρους έχουν τη δική τους σεισμική τεχνολογία παρότι δεν υπήρχαν αντισεισμικοί κανονισμοί -όπως τους γνωρίζουμε σήμερα- την εποχή εκείνη. Παρόλα αυτά οι άνθρωποι που δόμησαν αυτά τα κτίρια είχαν γνώση και κατασκεύαζαν ακολουθώντας σοβαρούς κανόνες αντισεισμικής τεχνολογίας. Σήμερα εμείς “διαβάζουμε” αυτά τα κτίρια, επεμβαίνουμε με τέτοιο τρόπο ώστε να μην αλλάξουμε το στατικό τους σύστημα, αλλά απλώς να τα ενισχύσουμε. Είμαστε σε πάρα πολύ καλό σημείο. Δεν είχαμε σοβαρές ζημιές», διευκρίνισε ο κ. Περτσινίδης.

## **Έως 4.000 κτίρια προς έλεγχο στο Άγιο Όρος**

«Οι σεισμοί το προηγούμενο διάστημα ήταν συχνοί, έφτασαν μέχρι ένα μέγιστο 5,3 ρίχτερ και υπήρξαν κάποιες ζημιές, σχετικά εντοπισμένες, κυρίως σε υψηλότερα σημεία των κατασκευών -τρούλους, καμινάδες - αλλά και χαμηλότερα σε κάποια μοναστήρια, άλλα πιο κοντά, άλλα πιο μακριά από τα επίκεντρα», δήλωσε ο ομότιμος καθηγητής ΑΠΘ στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Χρήστος Ιγνατάκης, επικεφαλής της Ομάδας Εργασίας που σύστησε το ΤΕΕ/TKM με στόχο να μελετήσει τις επιπτώσεις από τη σεισμική ακολουθία στο Άγιο Όρος.

«Ασχοληθήκαμε και με τη σεισμική ιστορία και πώς το έδαφος της περιοχής την επηρεάζει, αλλά και με την αποτύπωση των ζημιών», σημείωσε ο κ. Ιγνατάκης, προσθέτοντας ότι για τη διαδικασία του προσεισμικού ελέγχου έγινε προσαρμογή του προγράμματος προσεισμικού ελέγχου που εφαρμόζεται σε όλα τα δημόσια κτίρια στην Ελλάδα, «τροποποιούμε τις διαδικασίες για να γίνουν κατάλληλες για κτίρια του Αγίου Όρους». Το έργο του προσεισμικού ελέγχου στο Άγιο Όρος, όπως εξήγησε, είναι σύνθετο «αν σκεφτούμε ότι τα στατικά ανεξάρτητα κτίρια - ένα συγκρότημα μπορεί να έχει τέσσερα- πέντε κτίρια και το καθένα εξετάζεται χωριστά - είναι γύρω στα 3.000-4.000».

Σχετικά με την αποκατάσταση των ζημιών, σημείωσε πως «είναι στα πρώτα της στάδια, σε άλλες Μονές γίνονται μελέτες, σε άλλες έχουν ξεκινήσει κάποιες μικροεπισκευές», όμως «δεν είναι επικίνδυνα τα πράγματα σε καμία περίπτωση, επομένως δε χτύπησε συναγερμός».

Όπως επισημάνθηκε στις παρουσιάσεις που έγιναν -μεταξύ άλλων- από τον ομότιμο ερευνητή ΙΤΣΑΚ-ΟΑΣΠ Βασίλη Μάργαρη, τον αν. Καθηγητή του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών Βασίλη Παπανικολάου και τον πολιτικό μηχανικό Αλέξανδρο Κούστα τα κύρια δομικά στοιχεία των κτιρίων του Αγίου Όρους περιλαμβάνουν λιθοδομές διαφόρων τύπων, πλινθόκτιστους καμπύλους φορείς, ξυλόπηκτους τοίχους κυρίως στους ανώτερους ορόφους, ξύλινες κατασκευές, ξυλοδεσιές

(ξύλινα διαζώματα), ενώ περιορισμένη είναι η χρήση μεταλλικών φορέων και οι νεώτερες επεμβάσεις.

Ιδιαίτερης αξίας, όπως τονίστηκε, αποδείχθηκε η τοποθέτηση επιταχυνσιογράφων σε τέσσερις μονές του Αγίου Όρους -στη Σκήτη Αγίας Άννας, στη Μεγίστη Λαύρα, στη Σιμονόπετρα και στο Βατοπαίδι- κάτι που έδωσε ακριβή στοιχεία για τις επιταχύνσεις και τον ακριβή προσδιορισμό των περιοχών -και Μονών - που δέχθηκαν τη μεγαλύτερη σεισμική ενέργεια, και όπως φάνηκε η Ι.Μ. Βατοπαιδίου που βρίσκεται κάθετα στα ρήγματα «δέχθηκε και τη μεγαλύτερη επιτάχυνση», όπως σημείωσε ο κ. Παπανικολάου. «Μαζέψαμε όλα τα επίκεντρα των σεισμών για τη συγκεκριμένη περιοχή, είναι καθαρά καθορισμένη η περιοχή», σημείωσε ο κ. Μάργαρης.

«Η σεισμική ακολουθία που εκδηλώθηκε στο Άγιο Όρος από τις αρχές του 2024 υπενθυμίζει με emphaticό τρόπο την ιδιαιτερότητα και τη δυναμική των φυσικών φαινομένων στη χώρα μας. Πάνω από 1.800 σεισμοί καταγράφηκαν στην περιοχή με ισχυρότερο εκείνον των 5,3 βαθμών της κλίμακας Ρίχτερ, που σημειώθηκε τον Ιούνιο. Ευτυχώς οι ζημιές που καταγράφηκαν στις Μονές ήταν περιορισμένες. Ωστόσο, η ίδια η πρόκληση μας καλεί να ενισχύσουμε περαιτέρω τα μέτρα πρόληψης και θωράκισης», ανέφερε σε χαιρετισμό του που αναγνώστηκε στην έναρξη της εκδήλωσης, ο υπουργός Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, Ιωάννης Κεφαλογιάννης.

Η εκδήλωση ολοκληρώθηκε με χαιρετισμό του υφυπουργού Εσωτερικών (τομέας Μακεδονίας- Θράκης), Κωνσταντίνου Γκιουλέκα, ο οποίος προέρχεται του Διοικητικού Συμβουλίου του Κε.Δ.Α.Κ.. «Είναι χρέος μας να προασπίσουμε την πολιτιστική και θρησκευτική μας κληρονομιά, ειδικά όταν πρόκειται για το Άγιον Όρος, ένα μοναδικό παγκόσμιο φαινόμενο», ανέφερε προσθέτοντας ότι μετά την καταγραφή των ζημιών «μπορούμε τώρα να περάσουμε στο δεύτερο στάδιο της επέμβασης και της επιδιόρθωσης», και «όσον αφορά στην κεντρική κυβέρνηση, έχει εγκριθεί από τον ίδιο τον πρωθυπουργό από την πρώτη στιγμή κάποιο ποσό για να αντιμετωπίσουμε άμεσα τις πρώτες ανάγκες και βεβαίως ανάλογα με τις ανάγκες, αν θα χρειαστούν και άλλα χρήματα, θα δοθούν».

## **Τι έδειξαν οι αυτοψίες μετά τη σεισμική ακολουθία των τελευταίων μηνών στο Άγιο Όρος (Κε.Δ.Α.Κ.)**

1. Ι.Μ. Μεγίστης Λαύρας: Ρωγμές σε επιχρίσματα τοιχοποιίας στο αρχονταρίκι

Ι.Κελί Αγίου Ευσταθίου- Μυλοπόταμος: Ρωγμές σε επιχρίσματα τοιχοποιίας στον Ναό

2. Ι.Μ. Βατοπαιδίου: Πτώση τμημάτων καμινάδων και ρωγμές στον παλαιό Ναό του Αγίου Ανδρέα και στον διάδρομο των γραφείων

Ι. Σκήτη Αγίου Δημητρίου: Ρωγμές και πτώση επιχρισμάτων τοιχοποιίας

3. Ι.Μ. Ιβήρων: Επιδείνωση παλαιότερων στατικών προβλημάτων στον Εξωνάρθηκα και τον Νάρθηκα του Καθολικού. Ρωγμές σε επιχρίσματα τοιχοποιιών σε διαδρόμους

Αντιπροσωπείο στις Καρυές: Σοβαρές βλάβες στον Ναό (σε τρούλο, τόξα, σφαιρικά τρίγωνα, πεσσούς), οι οποίες αποτελούν επιδείνωση προγενέστερων βλαβών, ελαφριές βλάβες σε εσωτερικές τοιχοποιίες στο υπόλοιπο κτίσμα, πιθανή διεύρυνση προγενέστερων ρωγμών στις λιθοδομές του υπόλοιπου κτίσματος

4. Ι.Μ. Χιλανδαρίου: Βαριές βλάβες σε καμινάδες στην Ι.Μονή. Ελαφριές βλάβες στο Καθολικό και στις τοιχοποιίες πτερύγων.

Ι.Κελί Αγίου Τρύφωνα: Σοβαρές βλάβες στον Ναό (Ρωγμές σε τρούλο, τύμπανο, τόξα, πεσσούς)

Ι.Κελί Αγίου Παΐσιου: Σοβαρές βλάβες στον Ναό (Ρωγμές σε τρούλο, τύμπανο, τόξα, πεσσούς)

5. Ι.Μ. Διονυσίου: Ελαφριές έως μέτριες βλάβες στην Τράπεζα και το καθολικό. Σοβαρές βλάβες σε καμινάδες και στους ξύλινους εξώστες της βόρειας όψης

Ι.Ναός Αγίου Αρτεμίου- Μονοξυλίτης: Σοβαρές βλάβες στον Ναό (ρωγμές σε τρούλο, τύμπανο, τόξα, πεσσούς)

6. Ι.Μονή Κουτλουμουσίου: Επιδείνωση παλαιότερων στατικών προβλημάτων στη Λιτή του Καθολικού. Σοβαρές βλάβες σε δύο παρεκκλήσια στην ανώτερη στάθμη της βόρειας πτέρυγας (ρωγμές σε τρούλο, τύμπανο, τόξα)

Ι.Κελί Τιμίου Προδρόμου- Διονυσίου εκ Φουρνά: Ρωγμές σε επιχρίσματα τοιχοποιιών και πτώση καμινάδων

7. Ι.Μ. Παντοκράτορος: Πτώσεις και λοιπές βλάβες σε καμινάδες. Ρηγματώσεις σε λιθοδομές του Πύργου σε διάφορες θέσεις

Ι.Κελί Κοιμήσεως Θεοτόκου στις Καρυές: Εκτεταμένες ρωγμές στις φέρουσες

λιθόκτιστες τοιχοποιίες, κυρίως του ανατολικού τμήματος του κτιρίου, καθ όλο το ύψος του . Προτείνεται η άμεση εκπόνηση γεωτεχνικής μελέτης και στατικής μελέτης αποκατάστασης των ζημιών του φέροντος οργανισμού.

Ι. Σκήτη Προφήτη Ηλία: Ρωγμές σε επιχρίσματα τοιχοποιιών στον Ναό και στο κτιριακό συγκρότημα

8. Ι.Μ. Ξηροποτάμου: Ρωγμές σε επιχρίσματα τοιχοποιιών στο Καθολικό και στο κτιριακό συγκρότημα

9. Ι.Μ. Ζωγράφου: Βαριές βλάβες σε καμινάδες

Κοιμητηριακός Ναός: Σοβαρές βλάβες στον Ναό (Ρωγμές σε τρούλο, τύμπανο, τόξα, πεσσούς)

Ι.Κελλί Αγίου Γεωργίου: Σοβαρές βλάβες σε όλο το συγκρότημα (Ναό, βοηθητικά κτίσματα, περιβάλλοντα χώρο)

10. Ι.Μ. Δοχειαρίου: Ρηγματώσεις σε καμάρες, τόξα και λιθοδομές

11. Ι.Μ. Σίμωνος Πέτρας: Ρηγματώσεις σε καμάρες και τόξα, σε περιοχές υπερθύρων και μεταξύ ανοιγμάτων. Βλάβες σε καμινάδες Ρηγματώσεις σε λιθοδομές. Βλάβες στις σχιστόπλακες επικάλυψης στεγών.

Ι.Κελλί Αγίου Γεωργίου «Καλαθά» στις Καρυές: Ρωγμές σε επιχρίσματα τοιχοποιιών και πτώση καμινάδων

12. Ι.Μ. Αγίου Παύλου: Βαριές βλάβες σε καμινάδες στην Ι.Μονή. Πιθανές ελαφριές βλάβες στο Καθολικό

Ι.Ησυχαστήριο τη θέση Ζαρκάδι: Βαριές βλάβες με κατάρρευση της ΝΑ γωνίας του ησυχαστηρίου, ρωγμές στις τοιχοποιίες

13. Ι.Μ. Σταυρονικήτα: Ρωγμές σε επιχρίσματα τοιχοποιιών και πτώση καμινάδας

14. Ι.Μ. Ξενοφώντος: Ρηγματώσεις σε τύμπανα τρούλων. Αποκολλήσεις επιχρισμάτων. Επιδείνωση προηγούμενων ρηγματώσεων.

15. Ι.Μ. Οσίου Γρηγορίου

Αντιπροσωπείο Ι.Μ. Οσίου Γρηγορίου στις Καρυές: Μέτριες βλάβες στον Ναό σε τρούλο, τόξο, ελαφρές βλάβες σε επιχρίσματα τοιχοποιιών

Ι.Κελλί Αγίου Φιλοθέου στις Καρυές : Σοβαρές βλάβες στη ΒΑ γωνία του Κελλιού

16. Ι.Μ. Εσφιγμένου:

Αντιπροσωπείο Ι.Μ. Εσφιγμένου στις Καρυές: Ρωγμές σε επιχρίσματα τοιχοποιιών

Παλαιό Αντιπροσωπείο στις Καρυές: Πτώση καμινάδας και ζημιές στη στέγη

Ι.Κελλί Αγίου Τρύφωνα: Ρωγμές και πτώση επιχρισμάτων τοιχοποιιών και ζημιές στη στέγη

17. Ι.Μ. Αγίου Παντελεήμονος: Ρηγματώσεις σε τύμπανα τρούλων και λιθοδομές. Πτώσεις καμινάδων, αποκολλήσεις επιχρισμάτων

18. Ι.Μ. Κωνσταμονίτου: Βαριές βλάβες σε καμινάδες, σοβαρές βλάβες σε διαχωριστικές τοιχοποιίες και επιχρίσματα

**Πηγή: ΑΠΕ -ΜΠΕ/ Σμαρώ Αβραμίδου**