

Πρωτοβάθμιος
Προσεισμικός
Έλεγχος Κτιρίων

Αθήνα 2024

Επανεκτύπωση

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΣ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ	Ε 1
ΔΕΛΤΙΟ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ	Δ 1
ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ	Ο 1
ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ	Ο 1
ΕΝΟΤΗΤΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ	Ο 3
ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Ο 7
ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: ΔΟΜΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ	Ο 7
ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ	Ο 9

ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΣ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΣ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Η θεσμοθέτηση αυστηρών Αντισεισμικών Κανονισμών εξασφαλίζει στις νεόδμητες κατασκευές υψηλό επίπεδο αντισεισμικής ασφάλειας και επιτελεσματικότητας. Δεδομένου ότι στη χώρα μας ένα μεγάλο μέρος του δομικού πλούτου έχει κατασκευαστεί με παλαιότερους κανονισμούς, ανακύπτει το ερώτημα του βαθμού επάρκειας των κατασκευών αυτών, έναντι σεισμού.

Το ερώτημα της ασφάλειας των υφιστάμενων δομημάτων, αποκτά ιδιαίτερη σημασία όταν αφορά κτίρια που στεγάζονται κρίσιμες εν γένει υποδομές του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα.

Για το λόγο αυτό ο ΟΑΣΠ διαμόρφωσε πλαίσιο αναφοράς για Προσεισμικό Έλεγχο υφισταμένων κτιρίων το οποίο περιλαμβάνει τρία στάδια:

- **1° ΣΤΑΔΙΟ. ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΣ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ:**
Ταχύς Οπτικός–Μακροσκοπικός Έλεγχος. Εφαρμόζεται απλοποιημένη μεθοδολογία.
- **2° ΣΤΑΔΙΟ. ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΟΣ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ:**
Λεπτομερέστερος του πρωτοβάθμιου ελέγχου, όμως ταχύτερος του τριτοβάθμιου. Εφαρμόζεται αναλυτική μεθοδολογία.
- **3° ΣΤΑΔΙΟ. ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΟΣ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ:**
Αποτίμηση της φέρουσας ικανότητας του κτιρίου βάσει πλήρους στατικής & αντισεισμικής μελέτης.

Ο Προσεισμικός Έλεγχος υφισταμένων κτιρίων συμβάλει στη χάραξη της αντισεισμικής πολιτικής της χώρας και στην ορθολογικότερη διαχείριση των οικονομικών πόρων. Ειδικότερα τα αποτελέσματα του Προσεισμικού Ελέγχου αξιοποιούνται στον προγραμματισμό ενεργειών προληπτικού χαρακτήρα και στη στοχευμένη αναβάθμιση της σεισμικής επάρκειας των υφιστάμενων κτιρίων.

Από το 2001 μέχρι σήμερα με εποπτεία του ΟΑΣΠ, υλοποιείται το πρόγραμμα «Πρωτοβάθμιος Προσεισμικός έλεγχος κτιρίων Δημόσιας και Κοινοφελούς χρήσης». Στόχος του προγράμματος είναι η καταγραφή των υφιστάμενων κτιρίων δημόσιας και κοινοφελούς χρήσης και μία πρώτη εκτίμηση της σεισμικής διακινδύνευσής τους προκειμένου να καθοριστούν οι προτεραιότητες σε εθνικό επίπεδο για τον περαιτέρω έλεγχο, με βάση τα στοιχεία που συλλέγονται και καταγράφονται σε σχετικά δελτία.

Τα κτίρια κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες προτεραιότητας περαιτέρω ελέγχου Α, Β, Γ. Η κατηγοριοποίηση αυτή αποτυπώνει το επίπεδο σεισμικής διακινδύνευσης από «υψηλό» (Α) σε «χαμηλό» (Γ). Η πληροφορία αυτή είναι σημαντική καθώς ιεραρχεί τη διενέργεια του Δευτεροβάθμιου Προσεισμικού ελέγχου σε συγκεκριμένα κτίρια με σκοπό την μελλοντική τους προσεισμική ενίσχυση.

Με τον ν.5037/2023 επικαιροποιήθηκε το Πρόγραμμα Προσεισμικού Ελέγχου Κτιρίων, όπου στεγάζονται κρίσιμες εν γένει υποδομές του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, προκειμένου:

- να εφαρμοστεί ενιαία αντισεισμική πολιτική προσεισμικού ελέγχου,
- να υπάρχει σαφές θεσμικό πλαίσιο με υποχρεωτική εφαρμογή,
- να επιταχυνθεί η υλοποίησή του προγράμματος,
- καθώς και να δοθεί προτεραιότητα στα κτίρια όπου στεγάζονται σχολεία, νοσοκομεία, αστυνομικά τμήματα και πυροσβεστικοί σταθμοί, χωρίς ωστόσο να αποκλείονται τα υπόλοιπα κτίρια.

Με σχετική κυα (Β΄2943 /2023) καθορίστηκαν οι λεπτομέρειες για τον πρωτοβάθμιο προσεισμικό έλεγχο, όπου:

- ο ΟΑΣΠ διατηρεί την εποπτεία της υλοποίησης του προγράμματος προσεισμικού ελέγχου, ως επίσης και την ανάπτυξη, συντήρηση και λειτουργία της ηλεκτρονικής πλατφόρμας καταγραφής των αποτελεσμάτων,
- το ΤΕΕ αναλαμβάνει την υλοποίηση της δράσης για τη διενέργεια των αυτοψιών του προσεισμικού ελέγχου των κτιρίων.

Η δράση υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – NextGenerationEU με συνολικό προϋπολογισμό 32.492.400 ευρώ.

Το παραπάνω έργο με τίτλο «Πρωτοβάθμιος προσεισμικός έλεγχος δημόσιων κτιρίων (ΠΚ2023ΣΕ05300000)» (κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5223016) εντάχθηκε στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας με την υπουργική απόφαση με ΑΠ: 186276 ΕΞ 2023/ΥΠΟΙΚ 18.12.2023 (ΑΔΑ: 6ΥΧΔΗ-ΖΞΙ).

ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΣ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Σκοπός του επικαιροποιημένου προγράμματος πρωτοβάθμιου προσεισμικού ελέγχου είναι:

- να εντοπιστούν τα κτίρια που παρουσιάζουν στα φέροντα στοιχεία δομικές βλάβες, φθορές λόγω ελλιπούς συντήρησης και κακοτεχνίες,
- να καταγραφούν τα κτίρια της χώρας στα οποία στεγάζονται κρίσιμες εν γένει υποδομές του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα,
- να βαθμονομηθούν τα κτίρια ως προς τη σεισμική τους διακινδύνευση, σύμφωνα με τη μεθοδολογία του ΟΑΣΠ λαμβάνοντας υπόψη τον σεισμικό κίνδυνο και τη δομική τους τρωτότητα και η οποία μεθοδολογία δύναται να επικαιροποιείται, ενώ ανάλογα με την κατάταξή τους να ακολουθήσει δευτεροβάθμιος προσεισμικός έλεγχος, εφόσον κριθεί απαραίτητο.

Αξίζει εδώ να αναφερθεί ότι, με τη δράση αυτή εκσυγχρονίζεται πλήρως:

- το πλαίσιο της ηλεκτρονικής υποβολής των δελτίων προσεισμικού ελέγχου των κτιρίων εκ μέρους των μηχανικών,
- η διαδικτυακή διαχείριση και η στρατηγική αξιοποίηση των δεδομένων που συλλέγονται από την πολιτεία με σκοπό την ουσιαστική μείωση της σεισμικής διακινδύνευσης της χώρας.

Τονίζεται ότι:

- ο Πρωτοβάθμιος και Δευτεροβάθμιος Προσεισμικός έλεγχος κτιρίων δεν αποτελεί έλεγχο στατικής-αντισεισμικής επάρκειας αλλά είναι ένα πρόγραμμα προτεραιοτήτων ομάδας κτιρίων για τριτοβάθμιο προσεισμικό έλεγχο,
- η διενέργεια Πρωτοβάθμιου και Δευτεροβάθμιου Προσεισμικού ελέγχου σε κτίρια δεν αναστέλλει τις ευθύνες και υποχρεώσεις των αρμοδίων υπηρεσιών και φορέων για τη λήψη άμεσων και επειγόντων μέτρων προστασίας του κοινού και των εργαζομένων σε κτίρια που κρίνονται επικίνδυνα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Με απόφαση του ΔΣ του ΟΑΣΠ (ΑΔΑ: ΡΨ3446Ψ84Ι-ΙΕΟ), συγκροτήθηκε Επιτροπή Εποπτείας με αντικείμενο την παρακολούθηση του Προγράμματος του Πρωτοβάθμιου και Δευτεροβάθμιου προσεισμικού ελέγχου των κτιρίων στα οποία στεγάζονται φορείς της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4270/2014, καθώς και κρίσιμες εν γένει λειτουργίες του ιδιωτικού τομέα (Α' 78/2023).

Οι κάτωθι (με αλφαβητική σειρά), που αποτελούν μέλη της προαναφερόμενης Επιτροπής Εποπτείας, εργάστηκαν για την επικαιροποίηση του Δελτίου Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού Ελέγχου Κτιρίων, των αντίστοιχων οδηγιών συμπλήρωσής του καθώς και τη σύνταξη σχετικού εκπαιδευτικού υλικού:

- Σ. Δρίτσος, Ομ. Καθηγητής Παν. Πατρών
- Χ. Ιγνατάκης, Ομ. Καθηγητής ΑΠΘ
- Β. Λεκίδης, Ομ. Ερευνητής ΟΑΣΠ/ΙΤΣΑΚ
- Β. Μώκος, Δρ Πολ. Μηχανικός, Γεν. Δ/ντης ΟΑΣΠ
- Δ. Παναγιωτοπούλου, Πολ. Μηχανικός MSc, Προϊστ. Τμ. Αντισεισμικής Τεχνολογίας ΟΑΣΠ
- Μ. Πανουτσοπούλου, Πολ. Μηχανικός MSc, Προϊστ. Τμ. Προγραμματισμού ΟΑΣΠ
- Τ. Σέξτος, Καθηγητής Αντισεισμικής Μηχανικής Παν. Μπρίστολ & Αναπλ. Καθηγητής ΕΜΠ
- Θ. Σπηλιόπουλος, Πολ. Μηχανικός
- Κ. Στυλιανίδης, Ομ. Καθηγητής ΑΠΘ
- Κ. Ταρναβά, Πολ. Μηχανικός MSc, Προϊστ. Κέντρου Ηλεκτρονικής Επεξεργασίας Στοιχείων ΟΑΣΠ

Το Δελτίο, οι οδηγίες συμπλήρωσής του (οι οποίες επικαιροποιούνται) καθώς και άλλες χρήσιμες πληροφορίες και έγγραφα είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα www.oasp.gr.

Αθήνα, 2024

ΔΕΛΤΙΟ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ (6^η Έκδοση, 2024) – RAPID VISUAL INSPECTION

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΤΙΡΙΟΥ

1. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ:	<input checked="" type="checkbox"/>			
2. ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ:	<input checked="" type="checkbox"/>			
3. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:	<input checked="" type="checkbox"/>		ΤΚ:	<input checked="" type="checkbox"/>
ΤΗΛ:	<input checked="" type="checkbox"/>	E-mail:		
ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ	φ:	<input type="checkbox"/>	λ:	<input type="checkbox"/>
4. α. ΟΝΟΜΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ:	<input checked="" type="checkbox"/>	β. ΟΝΟΜΑ ΚΤΙΡΙΟΥ:	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. α. ΧΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ:	<input checked="" type="checkbox"/>			
β. ΕΙΔΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ:	<input checked="" type="checkbox"/>	γ. ΕΙΔΙΚΗ ΧΡΗΣΗ:	<input checked="" type="checkbox"/>	
6. ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ:	ΝΑΙ <input checked="" type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input checked="" type="checkbox"/>	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ:	
7. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΡΗΣΤΗ:	<input checked="" type="checkbox"/>			
8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ:	<input type="checkbox"/>			
9. ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ:	<input checked="" type="radio"/>			
10. ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΣΥΝΑΘΡΟΙΣΗΣ ΣΤΟ ΚΤΙΡΙΟ	ΕΩΣ 10 <input checked="" type="checkbox"/>	10–100 <input checked="" type="checkbox"/>	>100 <input checked="" type="checkbox"/>	

ΕΝΟΤΗΤΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ

11. ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΡΟΦΩΝ α. ΑΝΩΔΟΜΗΣ:	<input type="checkbox"/>	β. ΥΠΟΓΕΙΩΝ:	<input type="checkbox"/>	
12. ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΤΟΨΗΣ ΑΝΩΔΟΜΗΣ:	<input type="checkbox"/>			
13. ΟΛΙΚΗ ΔΟΜΗΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ α. ΑΝΩΔΟΜΗΣ:	<input type="checkbox"/>	β. ΥΠΟΓΕΙΩΝ:	<input type="checkbox"/>	
14. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ/ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ:	<1959 <input checked="" type="checkbox"/>	1959-1984 <input checked="" type="checkbox"/>	1985-1994 <input checked="" type="checkbox"/>	≥1995 <input checked="" type="checkbox"/>
15. ΕΤΟΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ:	<input type="checkbox"/>			
16. ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ Η ΜΕΛΕΤΗ:	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>		
17. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΕ Η ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ:	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>		
18. ΕΧΕΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΕΙ ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ/ΜΝΗΜΕΙΟ:	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>		
19. ΕΧΕΙ ΕΝΙΣΧΥΘΕΙ ΤΟ ΚΤΙΡΙΟ:	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΟΧΙ <input type="checkbox"/>		
20. ΑΝ ΝΑΙ ΓΙΑ ΠΟΙΑ ΑΙΤΙΑ ΚΑΙ ΠΟΤΕ:	<input type="checkbox"/>			
21. ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΤΑ ΕΑΚ–2000	Σ1 <input type="checkbox"/>	Σ2 <input type="checkbox"/>	Σ3 <input type="checkbox"/>	Σ4 <input type="checkbox"/>
22. ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:	<input type="checkbox"/>			

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

23. ΖΩΝΗ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΕΑΚ–2000 (Συμπληρώνεται αυτόματα με βάση το πεδίο 2)	I <input checked="" type="radio"/>	II <input checked="" type="radio"/>	III <input checked="" type="radio"/>	
24. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΑΤΑ ΕΑΚ–2000	A <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	Γ <input type="checkbox"/>	Δ <input type="checkbox"/>
	X <input type="checkbox"/>			

ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: ΔΟΜΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ

25. ΔΟΜΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ 2)									
ΟΣα	<input type="checkbox"/>	ΟΣβ	<input type="checkbox"/>	ΟΣγ	<input type="checkbox"/>				
ΠΟΣ1	<input type="checkbox"/>	ΠΟΣ2	<input type="checkbox"/>						
ΑΤ	<input type="checkbox"/>	ΔΤ	<input type="checkbox"/>	ΟΤ	<input type="checkbox"/>	ΕΤ	<input type="checkbox"/>		
ΧΛ1α	<input type="checkbox"/>	ΧΛ1β	<input type="checkbox"/>	ΧΛ2α	<input type="checkbox"/>	ΧΛ2β	<input type="checkbox"/>		

ΔΕΛΤΙΟ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ (6^η Έκδοση, 2024) – RAPID VISUAL INSPECTION

ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ

Στα παρακάτω ερωτήματα, όταν η απάντηση είναι αρνητική, σημειώνεται το πεδίο ΟΧΙ (0% ικανοποίησης του κριτηρίου). Όταν η απάντηση είναι θετική σημειώνεται το πεδίο ΝΑΙ (100% ικανοποίησης του κριτηρίου). Τα πεδία 27 έως 37, εκτός από τις επιλογές ΟΧΙ/ΝΑΙ, είναι δυνατόν να βαθμονομούνται με ένα από τα υποδεικνυόμενα ενδιάμεσα ποσοστά (%) ικανοποίησης του κριτηρίου.

26. ΧΩΡΙΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ	ΟΧΙ <input type="checkbox"/> (0%)	/		ΝΑΙ <input type="checkbox"/> (100%)
27. ΜΕΓΑΛΟ ΥΨΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ	ΟΧΙ <input type="checkbox"/> (0%)	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> (100%)
28. ΕΧΕΙ ΑΥΞΗΘΕΙ Η ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ή ΤΑ ΦΟΡΤΙΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΛΟΓΩ ΑΛΛΑΓΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	ΟΧΙ <input type="checkbox"/> (0%)	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> (100%)
29. ΒΛΑΒΕΣ ΣΕ ΦΕΡΟΝΤΑ ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΟΧΙ <input type="checkbox"/> (0%)	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> (100%)
30. ΚΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΩ ΕΛΛΙΠΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΚΑΚΟΤΕΧΝΙΩΝ	ΟΧΙ <input type="checkbox"/> (0%)	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> (100%)
31. ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΡΟΥΣΗΣ ΜΕ ΓΕΙΤΟΝΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ	ΟΧΙ <input type="checkbox"/> (0%)	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> (100%)
32. ΜΑΛΑΚΟΣ ΟΡΟΦΟΣ	ΟΧΙ <input type="checkbox"/> (0%)	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> (100%)
33. ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΟ ΣΤΡΟΦΗΣ	ΟΧΙ <input type="checkbox"/> (0%)	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> (100%)
34. ΜΗ ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΘ' ΥΨΟΣ	ΟΧΙ <input type="checkbox"/> (0%)	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> (100%)
35. ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΜΗ ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑ	ΟΧΙ <input type="checkbox"/> (0%)	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> (100%)
36. ΘΕΤΙΚΗ ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΤΩΝ ΤΟΙΧΟΠΛΗΡΩΣΕΩΝ	ΟΧΙ <input type="checkbox"/> (0%)	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> (100%)
37. ΚΟΝΤΑ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ	ΟΧΙ <input type="checkbox"/> (0%)	ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/>	ΝΑΙ <input type="checkbox"/> (100%)

38. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΛΕΓΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ:

Α. ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΤΗΛ: E-mail: Β. ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΤΗΛ: E-mail:

(Υπογραφή)

(Υπογραφή)

39. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ:

Υπόμνημα:

 : Προσυμπληρώνεται αυτόματα από την απογραφή αλλά είναι επεξεργάσιμο. : Συμπληρώνεται αυτόματα. : Συμπληρώνεται υποχρεωτικά από τους ελεγκτές μηχανικούς. : Συμπληρώνεται υποχρεωτικά το πλαίσιο διαλόγου «Σύντομες Παρατηρήσεις» που εμφανίζεται.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΔΕΛΤΙΟΥ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

Τα στοιχεία του Δελτίου Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού Ελέγχου Κτιρίων κατανέμονται στις ακόλουθες 5 Ενότητες:

- **ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΚΤΙΡΙΟΥ**
- **ΕΝΟΤΗΤΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ**
- **ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ**
- **ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: ΔΟΜΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ**
- **ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ**

Στην πρώτη σελίδα περιλαμβάνονται οι Ενότητες Α, Β, Γ και Δ και στη δεύτερη σελίδα περιλαμβάνεται η ενότητα Ε και τα στοιχεία των ελεγκτών μηχανικών. Η συμπλήρωση όλων των στοιχείων είναι **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ**.

Όλα τα πεδία (1 έως 10) της ΕΝΟΤΗΤΑΣ Α και το πεδίο 14 «ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ/ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ» της ΕΝΟΤΗΤΑΣ Β είναι προσυμπληρωμένα (εκτός από τη «ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ φ, λ» του πεδίου 3 της ΕΝΟΤΗΤΑΣ Α που ενδέχεται να μην είναι προσυμπληρωμένη), όπως αυτά απογράφηκαν από τους φορείς στην ιστοσελίδα του Οργανισμού Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ) στην ψηφιακή πλατφόρμα «**ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ**» (<https://apografiktirion.oasp.gr/>) κατ' εφαρμογή των οριζόμενων στην παρ. 3 του άρθρου 1 της υπ' αρ. πρωτ. ΥΠ342/3-5-2023 κυα (Β' 2943). Ωστόσο, όλα τα προσυμπληρωμένα πεδία είναι επεξεργάσιμα και μπορούν να τροποποιηθούν από τους ελεγκτές μηχανικούς, εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο εκτός από το πεδίο 9.

Το πεδίο 23 «ΖΩΝΗ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΕΑΚ-2000» της ΕΝΟΤΗΤΑΣ Γ συμπληρώνεται αυτόματα από την πλατφόρμα με βάση το πεδίο 2 «ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ».

Επισημαίνεται ότι ο Πρωτοβάθμιος Προσεισμικός Έλεγχος διενεργείται για το **σύνολο του κτιρίου** και όχι μόνο για έναν όροφο στον οποίο πιθανόν στεγάζεται ένας φορέας, που εμπίπτει στις διατάξεις του άρθρου 265 «Προσεισμικός έλεγχος κτηρίων» του ν.5037/2023 (Α' 78) και της υπ' αριθ. ΥΠ342/3-5-2023 κυα «Πρωτοβάθμιος προσεισμικός έλεγχος κτηρίων, στα οποία στεγάζονται φορείς της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν.4270/2014, καθώς και κρίσιμες εν γένει λειτουργίες του ιδιωτικού τομέα» (Β' 2943). Τονίζεται ότι το δελτίο συμπληρώνεται για κάθε στατικά ανεξάρτητο κτίριο.

1^η ΣΕΛΙΔΑ

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

Στην ΕΝΟΤΗΤΑ Α περιλαμβάνονται στοιχεία που αφορούν την ταυτότητα του κτιρίου, ώστε αυτό να προσδιορίζεται με ακρίβεια και να είναι δυνατός ο εντοπισμός του εφόσον απαιτηθεί περαιτέρω έλεγχος.

1. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

Αναγράφεται η Περιφερειακή Ενότητα (σύμφωνα με το Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι») εντός της οποίας βρίσκεται το κτίριο. Προσυμπληρώνεται αυτόματα από την απογραφή αλλά είναι επεξεργάσιμο.

2. ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

Αναγράφεται η Δημοτική Ενότητα (σύμφωνα με το Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι») εντός της οποίας βρίσκεται το κτίριο. Προσυμπληρώνεται αυτόματα από την απογραφή αλλά είναι επεξεργάσιμο.

3. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

Αναγράφεται η πλήρης ταχυδρομική διεύθυνση του κτιρίου, ήτοι οδός, αριθμός, περιοχή (συνοικία, οικισμός ή νήσος), ταχυδρομικός κώδικας, τηλέφωνο (προσυμπληρώνονται αυτόματα από την απογραφή αλλά είναι επεξεργάσιμα) και ηλεκτρονική διεύθυνση (για την περίπτωση που θα ζητηθούν διευκρινιστικά στοιχεία).

Γεωγραφική θέση κτιρίου: Προσδιορίζονται οι συντεταγμένες φ, λ (WGS84) του σημείου αναφοράς του κτιρίου. Ως σημείο αναφοράς του κτιρίου ορίζεται η κύρια είσοδος του. Η λήψη των συντεταγμένων μπορεί να γίνει με εφαρμογές ελεύθερες, κατάλληλες και για κινητά τηλέφωνα τύπου smartphone. Η συμπλήρωση των φ, λ πρέπει να γίνεται σε δεκαδικές μοίρες με τουλάχιστον 5 ψηφία μετά την υποδιαστολή (π.χ. φ=36.23456, λ=24.04567).

Το πεδίο ενδέχεται να είναι προσυμπληρωμένο από την απογραφή αλλά είναι επεξεργάσιμο (εάν το πεδίο δεν είναι προσυμπληρωμένο, πρέπει να συμπληρώνεται από τους ελεγκτές μηχανικούς).

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν εφαρμογές που δίνουν τις γεωγραφικές συντεταγμένες Χ, Υ του σημείου αναφοράς στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς ΕΓΣΑ87, απαιτείται η μετατροπή τους σε WGS84. Με την εισαγωγή των συντεταγμένων φ, λ ενεργοποιείται αυτόματα η βοηθητική «Ενότητα ΣΤ: Γεωγραφική Θέση».

4α. ΟΝΟΜΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

Αναγράφεται το όνομα του συγκροτήματος των κτιρίων.

Προσυμπληρώνεται αυτόματα από την απογραφή αλλά είναι επεξεργάσιμο.

4β. ΟΝΟΜΑ ΚΤΙΡΙΟΥ

Εάν το κτίριο ανήκει σε ένα συγκρότημα κτιρίων, πρέπει να διευκρινίζεται για ποιο κτίριο πρόκειται (π.χ. Κτίριο Β). Στην περίπτωση που το κτίριο δεν έχει όνομα, αναγράφεται η υπηρεσία ή ο φορέας που το χρησιμοποιεί και επισημαίνεται (π.χ. διαγραμμισμένο) στο σκαρίφημα του συγκροτήματος (βλέπε πεδίο 22). Προσυμπληρώνεται αυτόματα από την απογραφή αλλά είναι επεξεργάσιμο.

5α. ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

Επιλέγεται η χρήση του κτιρίου (π.χ. νοσοκομείο, σχολείο, κ.λπ.). Εάν το κτίριο έχει περισσότερες από μία χρήσεις, επιλέγεται η κύρια χρήση του για την οποία διενεργείται ο έλεγχος. Οι επιλογές που εμφανίζονται στο drop-down menu/αναπτυσσόμενο μενού είναι οι εξής:

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ, ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΟ, ΕΝΕΡΓΕΙΑ-ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ-ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ, ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΑ-ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΙ, ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ, ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ (Σημαντική), ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ (Επιτελική), ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ (Πώληση, Αποθήκευση, Τράπεζα), ΚΑΤΟΙΚΙΑ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΡΟΝΟΙΑ, ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΡΙΟ, ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ-ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ, ΑΛΛΟ.

Προσυμπληρώνεται αυτόματα από την απογραφή αλλά είναι επεξεργάσιμο.

5β. ΕΙΔΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ

Ανάλογα με τη χρήση του κτιρίου που έχει επιλεγεί στο 5α, εμφανίζεται drop-down menu/αναπτυσσόμενο μενού με επιλογές για τον ειδικό προσδιορισμό. Έτσι, εάν π.χ. στο 5α έχει επιλεγεί ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΟ, οι επιλογές στο drop-down menu/αναπτυσσόμενο μενού είναι οι εξής:

Δημοτικό Σχολείο Δημόσιο, Νηπιαγωγείο/ Δημοτικό Σχολείο Δημόσιο, Γυμνάσιο Δημόσιο, Λύκειο Δημόσιο, Γυμνάσιο/ Λύκειο Δημόσιο, Τεχνικό Επαγγελματικό Εκπαιδευτήριο, Τεχνικό Επαγγελματικό Λύκειο (ΤΕΛ), Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΚΕΚ), Κέντρο Ελευθέρων Σπουδών (ΚΕΣ), Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (ΤΕΙ), Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (ΑΕΙ), Ωδείο Δημόσιο, Νηπιαγωγείο/ Δημοτικό Σχολείο Ιδιωτικό, Γυμνάσιο Ιδιωτικό, Λύκειο Ιδιωτικό, Γυμνάσιο/ Λύκειο Ιδιωτικό, Ιδιωτικό Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης, Ωδείο Ιδιωτικό, Κέντρο Μαθητείας, Εκκλησιαστική Σχολή, Άλλο.

Προσυμπληρώνεται αυτόματα από την απογραφή αλλά είναι επεξεργάσιμο.

5γ. ΕΙΔΙΚΗ ΧΡΗΣΗ

Ανάλογα με τον ειδικό προσδιορισμό που έχει επιλεγεί στο 5β, εμφανίζεται drop-down menu/αναπτυσσόμενο μενού με επιλογές για την ειδική χρήση. Έτσι, εάν π.χ. στο 5β έχει επιλεγεί Δημοτικό Σχολείο Δημόσιο, οι επιλογές στο drop-down menu/αναπτυσσόμενο μενού είναι οι εξής:

Αίθουσες Διδασκαλίας, Γραφεία, Γυμναστήριο, Αίθουσα Πολλαπλών Χρήσεων, Βιβλιοθήκη, Εργαστήρια, Εστιατόριο, Κτίριο διοίκησης, Κυλικείο, Θυρωρείο/ Φυλάκιο, Λεβητοστάσιο, Αποθήκη, Κλιμακοστάσιο, Τουαλέτες, Φοιτητική Εστία, Μη Χρησιμοποιούμενο, Διάδρομος Επικοινωνίας, Βοηθητικό Κτίριο, Ηλεκτρικός Σταθμός, Άλλο.

Προσυμπληρώνεται αυτόματα από την απογραφή αλλά είναι επεξεργάσιμο.

6. ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ

Σημειώνεται ΝΑΙ, εάν η χρήση του κτιρίου για την οποία διενεργείται ο έλεγχος είναι η μοναδική. Σημειώνεται ΟΧΙ, εάν υπάρχουν περισσότερες από μία χρήσεις στο ίδιο κτίριο. Περιγράφονται οι άλλες χρήσεις πέραν της κύριας χρήσης για την οποία διενεργείται ο έλεγχος.

Προσυμπληρώνεται αυτόματα από την απογραφή αλλά είναι επεξεργάσιμο.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

7. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΡΗΣΤΗ

Αναγράφεται η Δημόσια Υπηρεσία ή το Ν.Π.Δ.Δ. ή το Ν.Π.Ι.Δ. ή η ιδιωτική επιχείρηση που στεγάζεται στο κτίριο. Προσυμπληρώνεται αυτόματα από την απογραφή αλλά είναι επεξεργάσιμο.

8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ

Αναγράφεται το Υπουργείο, η Δημόσια Υπηρεσία ή το Ν.Π.Δ.Δ. ή το Ν.Π.Ι.Δ. που έχει την ιδιοκτησία του ακινήτου. Εάν το κτίριο ανήκει σε ιδιώτη αναγράφεται απλώς ΙΔΙΩΤΗΣ.

(Σημείωση: από τα παραπάνω στοιχεία για το χρήστη και τον ιδιοκτήτη του κτιρίου θα πρέπει να καθίσταται σαφές το ιδιοκτησιακό καθεστώς των κτιρίων προκειμένου να προσδιορίζονται τα κτίρια που ανήκουν σε ιδιώτες και είναι μισθωμένα σε φορείς του Δημοσίου ή του ευρύτερου Δημοσίου τομέα).

9. ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ

Αναγράφεται ο αρμόδιος φορέας που έχει την ευθύνη της λειτουργίας και ασφάλειας των κτιρίων και εγκαταστάσεων.

Προσυμπληρώνεται αυτόματα από την απογραφή και δεν είναι επεξεργάσιμο.

10. ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΑΘΡΟΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΚΤΙΡΙΟ

Σημειώνεται με Χ το αντίστοιχο τετραγωνίδιο που προσεγγίζει περισσότερο το μέγιστο αριθμό των προσώπων που συναθροίζονται στο κτίριο.

(για παράδειγμα, εάν σε κτίριο που στεγάζεται δημόσια υπηρεσία συναθροίζονται καθημερινά περισσότερα από 100 άτομα, σημειώνεται ο μέγιστος αριθμός χρηστών, δηλαδή η ομάδα των 100+ ατόμων).

Προσυμπληρώνεται αυτόματα από την απογραφή αλλά είναι επεξεργάσιμο.

ΕΝΟΤΗΤΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ

11. ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΡΟΦΩΝ ΑΝΩΔΟΜΗΣ / ΥΠΟΓΕΙΩΝ

11α. Σημειώνεται ο αριθμός των υπέργειων ορόφων του κτιρίου, συμπεριλαμβανομένου του ισόγειου.

11β. Σημειώνεται ο αριθμός των υπογείων.

Στους ορόφους δεν προσμετράται η τυχόν απόληξη κλιμακοστασίου (δώμα). Σε περίπτωση επικλινούς εδάφους αναγράφεται ο μεγαλύτερος αριθμός ορόφων από το χαμηλότερο σημείο. Τα φωτιζόμενα ημιυπόγεια εντάσσονται στους υπέργειους ορόφους.

12. ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΤΟΨΗΣ ΑΝΩΔΟΜΗΣ

Σημειώνεται το εμβαδόν της πλέον αντιπροσωπευτικής κάτοψης της ανωδομής του κτιρίου ανεξάρτητα εάν στον όροφο αυτό στεγάζεται ή όχι ο φορέας που εμπίπτει στις διατάξεις του άρθρου 265 «Προσεισμικός έλεγχος κτηρίων» του ν.5037/2023 (Α' 78) και της υπ' αριθ. ΥΠ342/3-5-2023 κυα «Πρωτοβάθμιος προσεισμικός έλεγχος κτηρίων, στα οποία στεγάζονται φορείς της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν.4270/2014, καθώς και κρίσιμες εν γένει λειτουργίες του ιδιωτικού τομέα» (Β' 2943).

13. ΟΛΙΚΗ ΔΟΜΗΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΑΝΩΔΟΜΗΣ / ΥΠΟΓΕΙΩΝ

13α. Σημειώνεται το συνολικό εμβαδόν όλων των ορόφων του κτιρίου (χωρίς τα υπόγεια).

13β. Σημειώνεται το συνολικό εμβαδόν όλων των υπογείων (αν υπάρχουν).

14. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ/ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Σημειώνεται η περίοδος της αρχικής μελέτης του κτιρίου (εφόσον υπάρχει μελέτη) ή κατασκευής (εφόσον δεν έχει εντοπισθεί η μελέτη), ανεξαρτήτως ενδεχομένων μελλοντικών επεμβάσεων. Δηλαδή προ του 1959, μεταξύ 1959 και 1984, μεταξύ 1985 και 1994, από το 1995 και μετά).

Προσυμπληρώνεται αυτόματα από την απογραφή αλλά είναι επεξεργάσιμο.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

15. ΕΤΟΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ

Εάν το κτίριο δεν κατασκευάστηκε εφ' άπαξ, αλλά έγιναν μεταγενέστερες προσθήκες, καθ' ύψος ή στατικώς συνδεδεμένες κατ' επέκταση, σημειώνεται το έτος της τελευταίας προσθήκης. Εάν με την προσθήκη έγινε ενίσχυση του αρχικώς υφισταμένου κτιρίου, τούτο σημειώνεται παρακάτω στα στοιχεία με αύξοντα αριθμό 19 και 20.

Σημείωση: Με το στοιχείο αυτό επιδιώκεται να διαπιστωθεί εάν σε παλαιό κτίριο προ του 1960 ή προ του 1985 έγιναν προσθήκες που συνεπάγονταν επανυπολογισμό της φέρουσας ικανότητας του κτιρίου με βάση Κανονισμούς μεταγενέστερους των Κανονισμών που χρησιμοποιήθηκαν στην αρχική μελέτη.

16. ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΜΕΛΕΤΗ

Εφόσον η μελέτη του κτιρίου είναι διαθέσιμη (συνήθως στα αρχεία των πολεοδομικών υπηρεσιών ή στα αρχεία του ιδιοκτήτη), σημειώνεται με Χ το τετραγωνίδιο με την ένδειξη ΝΑΙ. Άλλως, σημειώνεται με Χ το τετραγωνίδιο με την ένδειξη ΟΧΙ.

17. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΕ Η ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ

Εφόσον χρησιμοποιήθηκε η μελέτη του κτιρίου για τον έλεγχο, σημειώνεται με Χ το τετραγωνίδιο με το σημείο ΝΑΙ. Άλλως, σημειώνεται με Χ το τετραγωνίδιο με την ένδειξη ΟΧΙ.

18. ΕΧΕΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΕΙ ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ/ΜΝΗΜΕΙΟ

Εφόσον το κτίριο έχει χαρακτηριστεί ως διατηρητέο ή μνημείο σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (για τμήμα του ή για το σύνολό του), σημειώνεται με Χ το τετραγωνίδιο με την ένδειξη ΝΑΙ. Άλλως, σημειώνεται με Χ το τετραγωνίδιο με την ένδειξη ΟΧΙ. Σε περίπτωση αδυναμίας διαπίστωσης του χαρακτηρισμού, επιλέγεται ΟΧΙ.

19. ΕΧΕΙ ΕΝΙΣΧΥΘΕΙ ΤΟ ΚΤΙΡΙΟ

Στην περίπτωση που έχουν γίνει αποκλειστικά και μόνο σοβαρές επεμβάσεις ενίσχυσης στο φέροντα οργανισμό του κτιρίου σημειώνεται με Χ το τετραγωνίδιο με το σημείο ΝΑΙ. Στην περίπτωση που έχουν γίνει μόνον τοπικού χαρακτήρα επεμβάσεις επισκευής ή συντήρησης, σημειώνεται με Χ το τετραγωνίδιο με την ένδειξη ΟΧΙ.

20. ΕΑΝ ΝΑΙ, ΓΙΑ ΠΟΙΑ ΑΙΤΙΑ, ΠΟΤΕ ΚΑΙ ΠΩΣ

Αναφέρεται η αιτία για την οποία έγιναν οι προαναφερθείσες εργασίες (για παράδειγμα ως αιτία μπορεί να αναφερθεί η επισκευή και ενίσχυση λόγω βλαβών από σεισμούς ή καθιζήσεις, η ενίσχυση λόγω προσθήκης ορόφων, κ.λπ.), η χρονολογία καθώς και συνοπτική περιγραφή του τρόπου ενίσχυσης π.χ. μανδύες οπλισμένου σκυροδέματος, προσθήκη τοιχωμάτων, εκτοξευόμενο σκυρόδεμα σε φέρουσα τοιχοποιία, ενέματα μάζας, εκτεταμένη χρήση ινοπλισμένων πολυμερών κ.λπ.

21. ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΤΑ ΕΑΚ-2000

Σημειώνεται στο αντίστοιχο τετραγωνίδιο η σπουδαιότητα του κτιρίου σύμφωνα με τον ΕΑΚ-2000, όπως αναθεωρήθηκε με το ΦΕΚ Β' 270/16.03.2010 (βλέπε ΠΙΝΑΚΑ 1) και σύμφωνα με τη σημερινή του χρήση.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

Κατηγορία Σπουδαιότητας	Κτίρια
Σ1	Κτίρια μικρής σπουδαιότητας ως προς την ασφάλεια του κοινού, όπως: αγροτικά οικήματα και αγροτικές αποθήκες, υπόστεγα, στάβλοι, βουστάσια, χοιροστάσια, ορνιθοτροφεία, κ.λπ.
Σ2	Συνήθη κτίρια, όπως: κατοικίες και γραφεία, βιομηχανικά - βιοτεχνικά κτίρια, ξενοδοχεία (τα οποία δεν περιλαμβάνουν χώρους συνεδρίων), ξενώνες, οικοτροφεία, χώροι εκθέσεων, χώροι εστίασεως και ψυχαγωγίας (ζαχαροπλαστεία, καφενεία, μπόουλινγκ, μπιλιάρδου, ηλεκτρονικών παιχνιδιών, εστιατόρια, μπαρ, κ.λπ.), τράπεζες, ιατρεία, αγορές, υπεραγορές, εμπορικά κέντρα, καταστήματα, φαρμακεία, κουρεία, κομμωτήρια, ινστιτούτα γυμναστικής, βιβλιοθήκες, εργοστάσια, συνεργεία συντήρησης και επισκευής αυτοκινήτων, βαφεία, ξυλουργεία, εργαστήρια ερευνών, παρασκευαστήρια τροφίμων, καθαριστήρια, κέντρα μηχανογράφησης, αποθήκες, κτίρια στάθμευσης αυτοκινήτων, πρατήρια υγρών καυσίμων, ανεμογεννήτριες, γραφεία δημοσίων υπηρεσιών και τοπικής αυτοδιοίκησης που δεν εμπίπτουν στην κατηγορία IV, κ.λπ.
Σ3	Κτίρια τα οποία στεγάζουν εγκαταστάσεις πολύ μεγάλης οικονομικής σημασίας, καθώς και κτίρια δημόσιων συναθροίσεων και γενικώς κτίρια στα οποία ευρίσκονται πολλοί άνθρωποι κατά μεγάλο μέρος του 24ώρου, όπως: αίθουσες αεροδρομίων, χώροι συνεδρίων, κτίρια που στεγάζουν υπολογιστικά κέντρα, ειδικές βιομηχανίες, εκπαιδευτικά κτίρια, αίθουσες διδασκαλίας, φροντιστήρια, νηπιαγωγεία, χώροι συναυλιών, αίθουσες δικαστηρίων, ναοί, χώροι αθλητικών συγκεντρώσεων, θέατρα, κινηματογράφοι, κέντρα διασκέδασης, αίθουσες αναμονής επιβατών, ψυχιατρεία, ιδρύματα ατόμων με ειδικές ανάγκες, ιδρύματα χρονίως πασχόντων, οίκοι ευγηρίας, βρεφοκομεία, βρεφικοί σταθμοί, παιδικοί σταθμοί, παιδότοποι, αναμορφωτήρια, φυλακές, εγκαταστάσεις καθαρισμού νερού και αποβλήτων, κ.λπ.
Σ4	Κτίρια των οποίων η λειτουργία, τόσο κατά τη διάρκεια του σεισμού, όσο και μετά τους σεισμούς, είναι ζωτικής σημασίας, όπως: κτίρια τηλεπικοινωνίας, παραγωγής ενέργειας, νοσοκομεία, κλινικές, αγροτικά ιατρεία, υγειονομικοί σταθμοί, κέντρα υγείας, διυλιστήρια, σταθμοί παραγωγής ενέργειας, πυροσβεστικοί και αστυνομικοί σταθμοί, κτίρια δημόσιων επιτελικών υπηρεσιών για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών από σεισμό. Κτίρια που στεγάζουν έργα μοναδικής καλλιτεχνικής αξίας, όπως: μουσεία, αποθήκες μουσείων, κ.λπ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Κατηγορίες σπουδαιότητας κτιρίων.

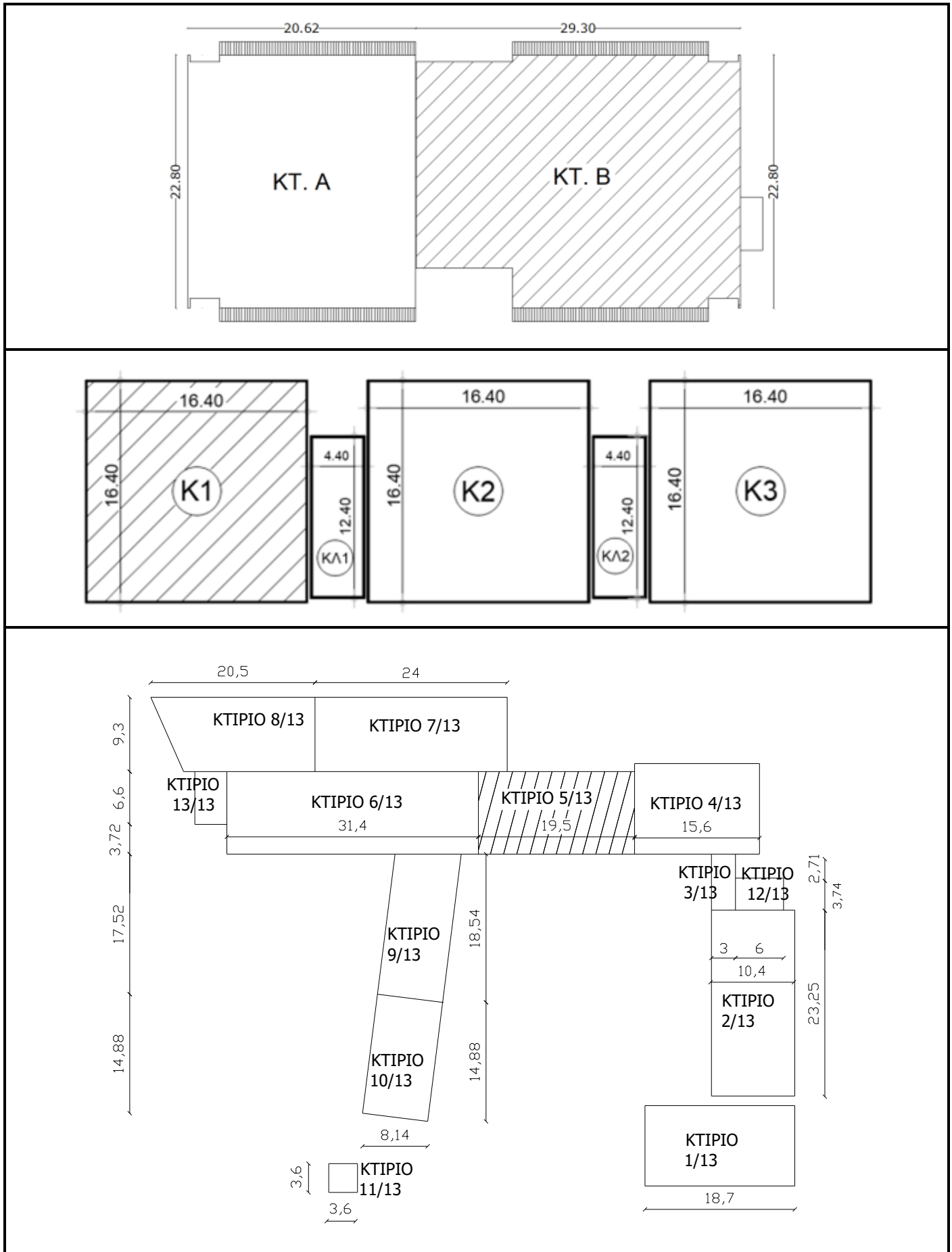
22. ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το τμήμα αυτό του εντύπου προορίζεται για τυχόν παρατηρήσεις των ελεγκτών μηχανικών σχετικά με το κτίριο, τη χρήση, την κατάσταση, την αξιοπιστία των στοιχείων ή οιαδήποτε άλλο στοιχείο που χρήζει πρόσθετων εξηγήσεων. Εάν το κτίριο δεν ανήκει σε συγκρότημα κτιρίων συντάσσεται σκαρίφημα της κάτοψης που περιλαμβάνει τις εξωτερικές του διαστάσεις, κατά ικανοποιητική προσέγγιση. Επίσης, στην περίπτωση που υπάρχει αρμός δημιουργώντας στατικώς ανεξάρτητα τμήματα, συντάσσεται σκαρίφημα της κάτοψης του κτιρίου και διαγραμματίζεται το τμήμα του κτιρίου για το οποίο συντάσσεται το δελτίο και περιλαμβάνει τις εξωτερικές του διαστάσεις, κατά ικανοποιητική προσέγγιση. Εάν το κτίριο ανήκει σε συγκρότημα κτιρίων συντάσσεται ένα τουλάχιστον σκαρίφημα του περιγράμματος των κτιρίων του συγκροτήματος, σύμφωνα με τις υποδείξεις των σχολίων του πεδίου 4β.

Η γενική διάταξη των κτιρίων καθώς και οι μεταξύ των κτιρίων αποστάσεις πρέπει να αποτυπώνουν την υπάρχουσα κατάσταση κατά ικανοποιητική προσέγγιση. Εάν δεν διατίθεται ήδη ένα επαρκούς ακρίβειας σκαρίφημα της διάταξης των κτιρίων, το σκαρίφημα αυτό πρέπει να συνταχθεί επί τόπου. Το σκαρίφημα της κάτοψης κάθε κτιρίου περιλαμβάνει τις εξωτερικές του διαστάσεις, κατά ικανοποιητική προσέγγιση. Σε ειδικές περιπτώσεις περιλαμβάνεται και σκαρίφημα χαρακτηριστικών ενδεικτικών τομών.

Στο παρόν πεδίο συμπληρώνεται κείμενο. Επιπλέον, Τεχνική Έκθεση, Φωτογραφίες και Σκαριφήματα συμπληρώνονται στην βοηθητική «Ενότητα Ζ: Φωτογραφίες». Τα σκαριφήματα προτείνεται να συντάσσονται σε ηλεκτρονική μορφή και ακολούθως να μετατρέπονται σε pdf.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ



ΣΧΗΜΑ 1. Ενδεικτικά παραδείγματα σκαριφημάτων κτιρίων.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

23. ΖΩΝΗ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΕΑΚ–2000 (Συμπληρώνεται αυτόματα με βάση το πεδίο 2)

Συμπληρώνεται αυτόματα η ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας της περιοχής κατά ΕΑΚ–2000, όπως τροποποιήθηκε σύμφωνα με το ΦΕΚ Β' 1154/12.08.2003 με βάση το πεδίο 2 (Δημοτική Ενότητα).

24. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΑΤΑ ΕΑΚ–2000

Σημειώνεται με Χ στο αντίστοιχο τετραγωνίδιο η κατηγορία εδάφους που αναφέρεται στη μελέτη του κτιρίου (εφόσον γίνεται χρήση της μελέτης) ή η κατηγορία εδάφους που εκτιμάται από τους ελεγκτές μηχανικούς.

ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: ΔΟΜΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ

25. ΔΟΜΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

Σημειώνεται με Χ ο δομικός τύπος στον οποίο ανήκει το υπό εξέταση κτίριο. Οι δομικοί τύποι περιγράφονται αναλυτικά στον ΠΙΝΑΚΑ 2.

Επισημαίνεται ότι για τη συμπλήρωση του πεδίου αυτού, θα πρέπει να προηγηθεί σχολαστική μελέτη του ΠΙΝΑΚΑ 2.

Σε περίπτωση κτιρίου με προσθήκη χωρίς ενίσχυση του υφισταμένου φέροντος οργανισμού, σημειώνεται ο δομικός τύπος του αρχικού κτιρίου. Σε κάθε τέτοια περίπτωση περιγράφεται στις πρόσθετες πληροφορίες (πεδίο 22) και ο δομικός τύπος των προσθηκών.

Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στις περιπτώσεις κτιρίων τα οποία έχουν κατασκευασθεί από συνδυασμό έγχυτου σκυροδέματος και προκατασκευασμένων στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα. Τα συστήματα αυτά συναντώνται συνήθως σε σχολικά κτίρια και κατά κανόνα συντίθενται από έγχυτο σκυρόδεμα στο ισόγειο και από προκατασκευασμένα στοιχεία στους υπερκείμενους (συνήθως 1 ή 2) ορόφους. Ενίοτε, σε τμήμα των υπερκείμενων ορόφων, συναντάται επέκταση προς τα άνω στοιχείων του ισόγειου από έγχυτο σκυρόδεμα. Ο ελεγκτής μηχανικός σε πρώτη φάση καλείται να εκτιμήσει ποιος είναι ο κρίσιμος όροφος του κτιρίου, εξετάζοντας το κτίριο σε καθεμιά από τις δύο κύριες διευθύνσεις του. Κρίσιμος όροφος νοείται εκείνος στον οποίο αναμένεται η δυσμενέστερη καταπόνηση λόγω σεισμού. Στις συνήθεις περιπτώσεις κρίσιμος όροφος είναι ο κατώτερος (ισόγειο), ιδίως σε περιπτώσεις pilotis. Στις περιπτώσεις όμως που ο ισόγειος όροφος είναι εξαιρετικά στιβαρός, κρίσιμος όροφος ενδέχεται να είναι ένας υπερκείμενος όροφος, συνήθως ο 1ος πάνω από το ισόγειο. Εάν ο κρίσιμος όροφος είναι κατασκευασμένος αποκλειστικώς ή κυριάρχως από έγχυτο σκυρόδεμα, το κτίριο κατατάσσεται στο δομικό τύπο ΟΣ. Εάν ο κρίσιμος όροφος είναι κατασκευασμένος κυρίως από προκατασκευασμένα στοιχεία, που έχουν όμως κυρίαρχη συμμετοχή στη σεισμική απόκριση του κτιρίου και εν γένει στη γενική του ευστάθεια, το κτίριο κατατάσσεται στον δομικό τύπο της προκατασκευής (ΠΟΣ). Στην περίπτωση αυτή τα κτίρια με προκατασκευασμένο πλαίσιακό φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα κατατάσσονται στον δομικό τύπο ΠΟΣ1, ενώ τα κτίρια με προκατασκευασμένα τοιχώματα οπλισμένου σκυροδέματος κατατάσσονται στον δομικό τύπο ΠΟΣ2.

Κτίρια για τα οποία εγείρονται αμφιβολίες ως προς το δομικό τύπο τους, κατατάσσονται στον πλησιέστερο δομικό τύπο με βάση τον κατακόρυφο φέροντα οργανισμό και σχολιάζονται στο πεδίο των πρόσθετων πληροφοριών (πεδίο 22).

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

	ΔΟΜΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΟΜΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (εφόσον υπάρχει μελέτη) ή ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ (εφόσον δεν έχει εντοπισθεί η μελέτη)
ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	ΟΣα	Κτίρια με φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα	...<1985
	ΟΣβ	Κτίρια με φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα	1985≤...<1995
	ΟΣγ	Κτίρια με φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα	1995≤...
ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΠΟΣ1	Κτίρια με προκατασκευασμένο πλαίσιακό φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα	
	ΠΟΣ2	Κτίρια με προκατασκευασμένα τοιχώματα οπλισμένου σκυροδέματος	
ΦΕΡΟΥΣΑ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ	ΑΤ	Κτίρια με φέρουσα άοπλη τοιχοποιία, κυρίως λιθοδομή (αργοί ή ημιάξευτοι λίθοι), χωρίς διαφράγματα και χωρίς διαζώματα ή με ασθενή διαζώματα	
	ΔΤ	Κτίρια με φέρουσα άοπλη τοιχοποιία, κυρίως λιθοδομή (αργοί ή ημιάξευτοι λίθοι), με διαζώματα και διαφράγματα από ΟΣ οπλισμένο σκυρόδεμα καθώς και κτίρια με μικτό φέροντα οργανισμό (φέρουσα τοιχοποιία και οπλισμένο σκυρόδεμα). Κτίρια με φέρουσα άοπλη τοιχοποιία με πυκνούς τοίχους (ενδεικτικώς με ελεύθερο μήκος τοίχου μικρότερο από περίπου 6m) κατά δύο διευθύνσεις καλά συνδεδεμένους μεταξύ τους και με ισχυρά διαζώματα από οπλισμένο σκυρόδεμα κατ' ελάχιστο στη στάθμη της στέγης, χωρίς διαφράγματα. Σε διαφορετική περίπτωση το κτίριο χαρακτηρίζεται ΑΤ	
	ΟΤ	Κτίρια με φέρουσα οπλισμένη τοιχοποιία, κυρίως από σύγχρονου τύπου τοιχοσώματα, με διάσπαρτο οπλισμό (οριζοντίως και κατακορύφως), με διαφράγματα και ίσως και πρόσθετα διαζώματα από οπλισμένο σκυρόδεμα	
	ΕΤ	Κτίρια με φέρουσα άοπλη τοιχοποιία, επισκευασμένα και ενισχυμένα με διαζώματα, διαφράγματα και κατάλληλα συνδεδεμένους και θεμελιωμένους ελαφρούς μανδύες από οπλισμένο σκυρόδεμα, μονόπλευρους και αμφίπλευρους	
	<p>Σημείωση:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ως διαζώματα νοούνται οριζόντια ή/και κατακόρυφα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ισχυρές συνδέσεις με τους τοίχους και με ισχυρούς κόμβους στις συναντήσεις τους, σύμφωνα με τις σύγχρονες αντιλήψεις και κανονιστικές απαιτήσεις/διατάξεις για διαζωματική/περισφιγμένη τοιχοποιία. Ως διαφράγματα νοούνται ελαφρές συνεχείς πλάκες από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ισχυρές συνδέσεις με τους τοίχους και με το πλέγμα των οριζοντίων και κατακορύφων διαζωμάτων, χωρίς μεγάλες οπές. 		
ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	ΧΛ1α	Μονώροφα αμιγώς μεταλλικά κτίρια μεγάλων ανοιγμάτων (π.χ. κτίρια με χρήση βιομηχανική, αποθηκευτική, αθλητική κ.λπ.)	...<1995
	ΧΛ1β		1995≤...
	ΧΛ2α	Μεταλλικά κτίρια (κατασκευασμένα ενδεχομένως με σύμμικτες πλάκες)	...<1995
	ΧΛ2β		1995≤...
	Παρατήρηση: Μεταλλικό κτίριο με τοιχώματα ή/και πυρήνες από σκυρόδεμα, αναλόγως της συνεισφοράς τους στη σεισμική αντίσταση, κατατάσσεται σε κατηγορία ΟΣ ή ΧΛ2 κατά κρίση μηχανικού.		

ΠΙΝΑΚΑΣ 2. Δομικός τύπος κτιρίου.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

2^η ΣΕΛΙΔΑ

ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Στα παρακάτω ερωτήματα, όταν η απάντηση είναι αρνητική, σημειώνεται το πεδίο ΟΧΙ (0% ικανοποίησης του κριτηρίου). Όταν η απάντηση είναι θετική σημειώνεται το πεδίο ΝΑΙ (100% ικανοποίησης του κριτηρίου). Τα πεδία 27 έως 37, εκτός από τις επιλογές ΟΧΙ/ΝΑΙ, είναι δυνατόν να βαθμονομούνται με ένα από τα υποδεικνυόμενα στο δελτίο ενδιάμεσα ποσοστά (%) ικανοποίησης του κριτηρίου (κατά κρίση μηχανικού).

Σκοπός των ποσοστών ικανοποίησης των κριτηρίων είναι η πιο ακριβής και ορθολογική βαθμονόμηση των στοιχείων τρωτότητας και η διευκόλυνση των ελεγκτών μηχανικών.

Η συμπλήρωση των στοιχείων θα πρέπει να γίνει με τη δέουσα προσοχή, αφού προηγηθεί σχολαστική μελέτη των παρακάτω οδηγιών και των αντίστοιχων δομικών χαρακτηριστικών του κτιρίου, ώστε αυτά να ανταποκρίνονται όσο το δυνατόν περισσότερο στην πραγματικότητα.

26. ΧΩΡΙΣ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ

Σημειώνεται ΟΧΙ (0%) στις περιπτώσεις:

- Που η μελέτη του κτιρίου έγινε με εφαρμογή Αντισεισμικού Κανονισμού.
- Που χρησιμοποιήθηκε η δυνατότητα απαλλαγής λόγω επαρκών τοιχωμάτων (Αντισεισμικός Κανονισμός 1959).
- Που το κτίριο κατασκευάστηκε πριν το 1959 αλλά μελετήθηκε με βάση ισχύουσες τοπικές αντισεισμικές διατάξεις (π.χ. Κόρινθο, Ιόνια Νησιά).

Σημειώνεται ΝΑΙ (100%) εάν η μελέτη του κτιρίου έγινε χωρίς εφαρμογή Αντισεισμικού Κανονισμού (για κατασκευές που μελετήθηκαν προ του 1959 ή κατασκευάστηκαν χωρίς μελέτη).

27. ΜΕΓΑΛΟ ΥΨΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ

Κατασκευές από φέρουσα τοιχοποιία ή από προκατασκευασμένα στοιχεία θεωρούνται ότι έχουν μεγάλο ύψος όταν είναι άνω των δύο ορόφων. Κτίρια με φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα καθώς και μεταλλικές κατασκευές θεωρούνται ότι έχουν μεγάλο ύψος όταν υπερβαίνουν τους πέντε ορόφους. Στην περίπτωση κτιρίων με στέγη δεν προσμετράται το ύψος της στέγης. Η ικανοποίηση του κριτηρίου παρουσιάζεται στον ΠΙΝΑΚΑ 3.

ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΦΕΡΟΥΣΑ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ Η ΑΠΟ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΚΤΙΡΙΑ ΜΕ ΦΕΡΟΝΤΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ ΑΠΟ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ
ΟΧΙ	0%	1 όροφος & μικτό ύψος ορόφου $h \leq 3.5m$	1 όροφος
ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ	25%	1 όροφος & μικτό ύψος ορόφου $h > 3.5m$	2 όροφοι
	50%	2 όροφοι & μικτό ύψος ορόφων $h \leq 3.5m$	3 όροφοι
	75%	2 όροφοι & μικτό ύψος ενός ορόφου $h > 3.5m$	4 ή 5 όροφοι
ΝΑΙ	100%	άνω των 2 ορόφων	άνω των 5 ορόφων

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Ικανοποίηση κριτηρίου «μεγάλο ύψος κτιρίου».

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

28. ΕΧΕΙ ΑΥΞΗΘΕΙ Η ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ή ΤΑ ΦΟΡΤΙΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΛΟΓΩ ΑΛΛΑΓΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Στο κριτήριο αυτό εξετάζεται εάν έχει γίνει αύξηση της σπουδαιότητας του κτιρίου σύμφωνα με τον Αντισεισμικό Κανονισμό (ΠΙΝΑΚΑΣ 1) ή αύξηση των φορτίων του κτιρίου για τις ανάγκες της τρέχουσας νέας χρήσης του κτιρίου.

Σημειώνεται ΟΧΙ (0%) εάν δεν έχει γίνει αλλαγή της χρήσης του κτιρίου η οποία συνεπάγεται αύξηση στη σπουδαιότητα του κτιρίου σύμφωνα με τον Αντισεισμικό Κανονισμό ή αύξηση των φορτίων του κτιρίου.

Σημειώνεται ΝΑΙ (100%) εάν έχει γίνει αλλαγή της χρήσης του κτιρίου η οποία συνεπάγεται:

- αύξηση της σπουδαιότητας του κτιρίου κατά 2 βαθμίδες (π.χ. από Σ2 σε Σ4), ή
- αύξηση της σπουδαιότητας του κτιρίου κατά 1 βαθμίδα και αύξηση των φορτίων σε μία στάθμη σε ποσοστό μεγαλύτερο του 10% (περίπου) των φορτίων της στάθμης, ή
- αύξηση των φορτίων σε μία στάθμη σε ποσοστό μεγαλύτερο του 20% (περίπου) των φορτίων της στάθμης, ή
- αύξηση των φορτίων στο σύνολο του κτιρίου σε ποσοστό μεγαλύτερο του 10% (περίπου) του συνόλου των φορτίων.

Σημειώνεται ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ εάν στο κτίριο ικανοποιείται εν μέρει το κριτήριο και επιλέγεται ένα από τα υποδεικνυόμενα ποσοστά (25% ή 50% ή 75%), σύμφωνα με τα παρακάτω:

- ΠΟΣΟΣΤΟ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 25%: αύξηση των φορτίων σε μία στάθμη σε ποσοστό έως 5% (περίπου) των φορτίων της στάθμης.
- ΠΟΣΟΣΤΟ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 50%: αύξηση της σπουδαιότητας του κτιρίου κατά 1 βαθμίδα ή αύξηση των φορτίων σε μία στάθμη σε ποσοστό έως 10% (περίπου) των φορτίων της στάθμης.
- ΠΟΣΟΣΤΟ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 75%: αύξηση των φορτίων σε μία στάθμη σε ποσοστό έως 20% (περίπου) των φορτίων της στάθμης ή αύξηση των φορτίων στο σύνολο του κτιρίου σε ποσοστό έως 10% (περίπου) του συνόλου των φορτίων.

Διευκρινίζεται ότι στο πεδίο αυτό με τον όρο «φορτία» υπονοείται το άθροισμα των μόνιμων και κινητών φορτίων ($g+q$), τα οποία εκτιμώνται κατά κρίση μηχανικού.

29. ΒΛΑΒΕΣ ΣΕ ΦΕΡΟΝΤΑ ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στο πεδίο αυτό εξετάζονται βλάβες σε φέροντα δομικά στοιχεία. Έμφαση δίδεται σε βλάβες που εμφανίζονται κυρίως σε κρίσιμα φέροντα δομικά στοιχεία (ως τέτοια στοιχεία νοούνται υποστυλώματα, τοιχώματα, κόμβοι δοκών - υποστυλωμάτων και πεσσοί, δηλαδή στοιχεία που κυρίως συμβάλλουν στη φέρουσα ικανότητα και ευστάθεια του κτιρίου υπό σεισμικά φορτία) και λιγότερο στα υπόλοιπα (δευτερεύοντα) φέροντα δομικά στοιχεία (όπως πλάκες, δοκοί, τοιχεία υπογείου, κ.λπ.), ανεξαρτήτως είδους δράσης (σεισμός, διαφορικές καθιζήσεις, κατακόρυφα φορτία, άνεμος, κ.λπ.).

Οι βλάβες ανάλογα με το βαθμό τους μπορεί να είναι ελαφρές, μέτριες, σοβαρές ή βαριές. Φθορές λόγω φυσικοχημικών δράσεων και γήρανσης υλικών, καθώς και φθορές, που επηρεάζουν τη λειτουργικότητα του κτιρίου, εξετάζονται στο πεδίο «30». Η έκταση και το είδος του ελέγχου για τη διαπίστωση των βλαβών αποφασίζεται κατά κρίση μηχανικού.

Σημειώνεται ΟΧΙ (0%) εάν στο κτίριο δεν διαπιστώνονται μέτριες, σοβαρές ή βαριές βλάβες σε φέροντα δομικά στοιχεία. Είναι δυνατόν να διαπιστώνονται μεμονωμένες ελαφρές βλάβες σε φέροντα δομικά στοιχεία.

Σημειώνεται ΝΑΙ (100%) εάν στο κτίριο διαπιστώνονται:

- μεμονωμένες ή διάσπαρτες σοβαρές ή βαριές βλάβες στα φέροντα δομικά στοιχεία, ή
- μέτριες βλάβες στα κρίσιμα φέροντα δομικά στοιχεία σε πλήθος μεγαλύτερο του 30% (περίπου) έστω και σε μία στάθμη, ή
- μέτριες βλάβες στα υπόλοιπα (δευτερεύοντα) φέροντα δομικά στοιχεία σε πλήθος μεγαλύτερο του 75% (περίπου) έστω και σε μία στάθμη, ή
- μέτριες βλάβες στα κρίσιμα φέροντα δομικά στοιχεία σε πλήθος μεγαλύτερο του 20% (περίπου) έστω και σε μία στάθμη και μέτριες βλάβες στα υπόλοιπα (δευτερεύοντα) φέροντα δομικά στοιχεία σε πλήθος μεγαλύτερο του 50% (περίπου) έστω και σε μία στάθμη.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

Τονίζεται ότι στην περίπτωση που επιλεγεί ΝΑΙ (100%) απαιτείται συμπληρωματικά υποβολή Τεχνικής Έκθεσης από τους ελεγκτές μηχανικούς όπου θα τεκμηριώνεται η βαθμονόμηση με 100% ικανοποίησης του κριτηρίου σύμφωνα με τις προαναφερόμενες οδηγίες του πεδίου 29, καθώς και υποβολή σχετικού φωτογραφικού υλικού. Διευκρινίζεται ότι η συγκεκριμένη Τεχνική Έκθεση δεν έχει σχέση με την Τεχνική έκθεση που τυχόν θα συνοδεύει τις φωτογραφίες και τα σκαριφήματα της Βοηθητικής Ενότητας Ζ.

Σημειώνεται ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ εάν στο κτίριο ικανοποιείται εν μέρει το κριτήριο και επιλέγεται ένα από τα υποδεικνυόμενα ποσοστά (25% ή 50% ή 75%). Ενδεικτικά για ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ 50% αναφέρονται οι περιπτώσεις:

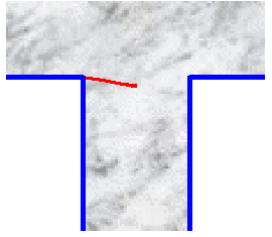
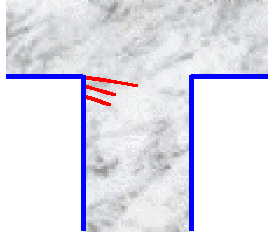
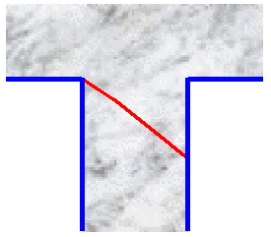
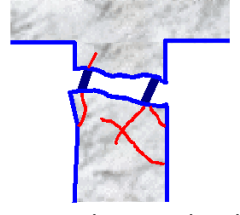
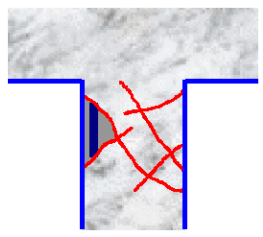
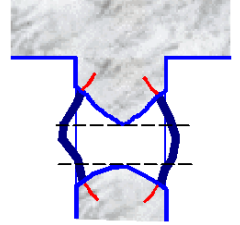
- μέτριες βλάβες στα κρίσιμα φέροντα δομικά στοιχεία σε πλήθος μεγαλύτερο του 15% (περίπου) έστω και σε μία στάθμη, ή
- μέτριες βλάβες στα υπόλοιπα (δευτερεύοντα) φέροντα δομικά στοιχεία σε πλήθος μεγαλύτερο του 35% (περίπου) έστω και σε μία στάθμη, ή
- μέτριες βλάβες στα κρίσιμα φέροντα δομικά στοιχεία σε πλήθος μεγαλύτερο του 10% (περίπου) έστω και σε μία στάθμη και μέτριες βλάβες στα υπόλοιπα (δευτερεύοντα) φέροντα δομικά στοιχεία σε πλήθος μεγαλύτερο του 25% (περίπου) έστω και σε μία στάθμη.

Τονίζεται ότι, στην περίπτωση που επιλεγεί ένα από τα υποδεικνυόμενα ποσοστά 25% ή 50% ή 75%, συμπληρώνεται υποχρεωτικά το πλαίσιο διαλόγου «Σύντομες Παρατηρήσεις» που εμφανίζεται.

Προς διευκόλυνση των ελεγκτών μηχανικών παρουσιάζονται στο ΣΧΗΜΑ 2 και στο ΣΧΗΜΑ 3 ενδεικτικοί τυπικοί βαθμών βλάβης σε κρίσιμα φέροντα δομικά στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος και φέρουσας τοιχοποιίας, αντίστοιχα.

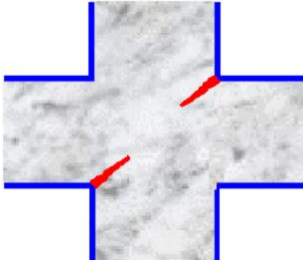
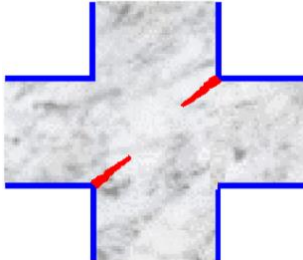
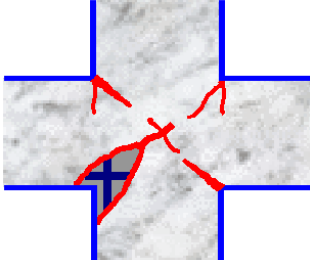
ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΚΡΙΣΙΜΑ ΦΕΡΟΝΤΑ ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (Υποστυλώματα & Τοιχώματα)

<p>ΕΛΑΦΡΕΣ ΒΛΑΒΕΣ</p>	 <p>Ελαφρές καμπτικές (καθόλου διαμητικές) βλάβες. Απλές, μεμονωμένες ρωγμές, περίπου κάθετες στον άξονα του στοιχείου, εύρους $\leq 2\text{mm}$, απουσία λοξών ρωγμών.</p>
<p>ΜΕΤΡΙΕΣ ΒΛΑΒΕΣ</p>	 <p>Πολλαπλές καμπτικές ρωγμές εύρους $\leq 5\text{mm}$.</p>  <p>Λοξές ρωγμές εύρους $\leq 3\text{mm}$.</p>
<p>ΣΟΒΑΡΕΣ ΒΛΑΒΕΣ</p>	 <p>Πολλαπλές Καμπτικές ρωγμές εύρους $> 5\text{mm}$, λυγισμός ή/και θραύση ράβδων οπλισμού, άνοιγμα ή/και θραύση συνδετήρων, μετακίνηση άκρων εύρους $\leq 2\%L$ (όπου L το μήκος του στοιχείου).</p>  <p>Λοξές ρωγμές εύρους $> 3\text{mm}$ ή δισδιαγώνιες ρωγμές εύρους $\leq 3\text{mm}$.</p>
<p>ΒΑΡΙΕΣ ΒΛΑΒΕΣ</p>	 <p>Πλήρης αστοχία, απώλεια στοιχείου, αποδιοργάνωση, έντονες ρωγμές, λυγισμός ή/και θραύση ράβδων οπλισμού, άνοιγμα ή/και θραύση συνδετήρων, μετακίνηση άκρων $> 2\%L$ (όπου L το μήκος του στοιχείου).</p>

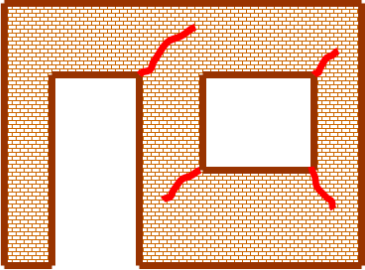
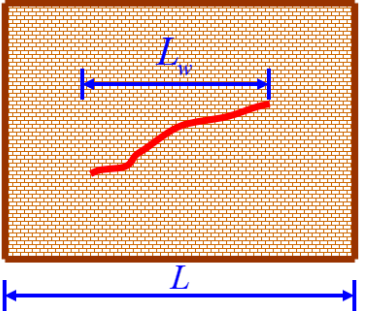
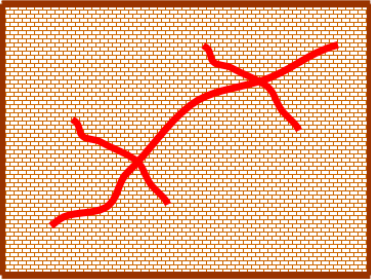
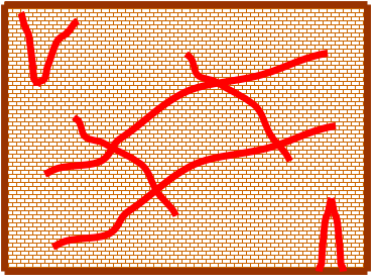
ΚΟΜΒΟΙ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (Δοκοί – Υποστυλώματα)

(Ως βλάβες στους κόμβους νοούνται μόνο οι εντός του σώματος του κόμβου ρωγμές)

ΜΕΤΡΙΕΣ ΒΛΑΒΕΣ	ΣΟΒΑΡΕΣ ΒΛΑΒΕΣ	ΒΑΡΙΕΣ ΒΛΑΒΕΣ
 <p>Λοξές ρωγμές εύρους $\leq 1\text{mm}$</p>	 <p>Λοξές ρωγμές εύρους $> 1\text{mm}$</p>	 <p>Δισδιαγώνιες ρωγμές</p>

ΣΧΗΜΑ 2. Περιγραφή τυπικών βαθμών βλάβης κρίσιμων φερόντων δομικών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΚΡΙΣΙΜΑ ΦΕΡΟΝΤΑ ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΕΡΟΥΣΑΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑΣ (ΠΕΣΣΟΙ)	
ΕΛΑΦΡΕΣ ΒΛΑΒΕΣ	 <ul style="list-style-type: none"> - Σχεδόν οριζόντιες ρηγματώσεις μικρού μήκους σε σχέση με το μήκος του στοιχείου (μήκος ρωγμής $<1/2$ του μήκους του στοιχείου) και εύρους $\leq 5\text{mm}$. - Σχεδόν κατακόρυφες ρηγματώσεις μικρού μήκους σε σχέση με το ύψος του στοιχείου (μήκος ρωγμής $<1/2$ του ύψους του στοιχείου) και εύρους $<1\text{mm}$. - Διαγώνιες ρηγματώσεις στα υπέρθυρα ή στα στοιχεία ανάμεσα στα κουφώματα ή στην περιοχή στήριξης της στέγης, μήκους έως 1.00m και εύρους $\leq 1\text{mm}$.
ΜΕΤΡΙΕΣ ΒΛΑΒΕΣ	 <ul style="list-style-type: none"> - Σχεδόν οριζόντιες ρηγματώσεις μικρού μήκους σε σχέση με το μήκος του στοιχείου (μήκος ρωγμής $<1/2$ του μήκους του στοιχείου) και εύρους $\leq 10\text{mm}$. - Σχεδόν κατακόρυφες ρηγματώσεις μικρού μήκους σε σχέση με το ύψος του στοιχείου (μήκος ρωγμής $<1/2$ του ύψους του στοιχείου) και εύρους $\leq 5\text{mm}$. - Διαγώνιες ρηγματώσεις μικρού μήκους σε σχέση με το μήκος του στοιχείου (οριζόντια προβολή μήκους ρωγμής $L_w < 1/3$ του μήκους L του στοιχείου) και εύρους $\leq 2\text{mm}$.
ΣΟΒΑΡΕΣ ΒΛΑΒΕΣ	 <ul style="list-style-type: none"> - Σχεδόν οριζόντιες ρηγματώσεις (ή αποκολλήσεις στοιχείων) σημαντικού μήκους σε σχέση με το μήκος του στοιχείου (μήκος ρωγμής ή αποκόλλησης $>1/2$ του μήκους του στοιχείου) και εύρους $>10\text{mm}$. - Σχεδόν κατακόρυφες ρηγματώσεις (ή αποκολλήσεις στοιχείων) σημαντικού μήκους σε σχέση με το ύψος του στοιχείου (μήκος ρωγμής ή αποκόλλησης $>1/2$ του ύψους του στοιχείου) και εύρους $>5\text{mm}$. - Διαγώνιες ρηγματώσεις (ή αποκολλήσεις στοιχείων) σημαντικού μήκους σε σχέση με το μήκος του στοιχείου (οριζόντια προβολή μήκους ρωγμής ή αποκόλλησης $L_w > 1/3$ του μήκους L του στοιχείου) και εύρους $>2\text{mm}$.
ΒΑΡΕΙΣ ΒΛΑΒΕΣ	 <ul style="list-style-type: none"> - Πολλαπλές διαγώνιες ή δισδιαγώνιες ρηγματώσεις και αποκολλήσεις στοιχείων σημαντικού μήκους. - Τοπικό ή γενικότερο καμπούριασμα φέρουσας τοιχοποιίας. - Πολλαπλές κατακόρυφες ρηγματώσεις στη στάθμη έδρασης του στοιχείου. - Κατάρρευση τμήματος φέρουσας τοιχοποιίας, χωρίς όμως να παραμορφωθούν οι γωνίες του κτιρίου.
<p>Παρατήρηση: Σε περίπτωση που το μήκος ή/και το εύρος των ρωγμών είναι μεγαλύτερα από τα αναφερόμενα σε κάποιον βαθμό βλάβης, η υπόψη βλάβη κατατάσσεται στην αμέσως δυσμενέστερη κατηγορία.</p>	

ΣΧΗΜΑ 3. Περιγραφή τυπικών βαθμών βλάβης κρίσιμων φερόντων δομικών στοιχείων φέρουσας τοιχοποιίας.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

30. ΚΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΩ ΕΛΛΙΠΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΚΑΚΟΤΕΧΝΙΩΝ

Στο πεδίο αυτό εξετάζονται και αξιολογούνται μακροσκοπικά οι επιπτώσεις της ενδεχόμενης ελλιπούς συντήρησης, των ενδεχόμενων κακοτεχνιών και της ηλικίας του κτιρίου. Σε ελλιπώς συντηρημένο κτίριο η φέρουσα ικανότητα και η λειτουργικότητά του μειώνονται με την πάροδο του χρόνου και επηρεάζεται δυσμενώς η σεισμική του απόκριση. Προφανώς, για τον εντοπισμό ενδεχόμενων ατελειών απαιτείται λεπτομερής επιθεώρηση του κτιρίου.

Σε κτίρια από οπλισμένο σκυρόδεμα και από προκατασκευασμένα στοιχεία συνήθη κακοτεχνία αποτελεί η πολύ μικρή επικάλυψη των οπλισμών, σε συνδυασμό πολλές φορές με ασθενή επιχρίσματα χωρίς τσιμέντο, η οποία επιταχύνει την οξείδωση των οπλισμών. Άλλη κακοτεχνία αποτελεί η ασβεστοποίηση του σκυροδέματος, το μεγάλο ποσοστό κενών και ασυνεχειών στη δομή του λόγω πλημμελούς κοκκομετρικής διαβάθμισης, η χρήση ποτάμιων ή/και θαλάσσιων αδρανών που συσσωρεύει άλατα στην επιφάνεια των δομικών στοιχείων, η χαμηλή περιεκτικότητα τσιμέντου κ.λπ. Σε παλαιότερες κυρίως κατασκευές συναντώνται επίσης πολύ αραιοί συνδετήρες, συσσώρευση διαμήκων οπλισμών και ανεπαρκή μήκη αγκύρωσης. Η απουσία μέτρων αποκατάστασης τέτοιων ατελειών αποτελεί ένδειξη ελλιπούς συντήρησης.

Η πιο σημαντική εκδήλωση των συνεπειών των κακοτεχνιών είναι η οξείδωση του οπλισμού, η οποία μειώνει σοβαρά τη συνάφειά του με το σκυρόδεμα και περιορίζει την ενεργό διατομή του διαθέσιμου οπλισμού. Στο παρόν πεδίο εξετάζεται κυρίως ο βαθμός οξείδωσης των διαμήκων οπλισμών των κατακορύφων στοιχείων. Ενδείξεις που υποδηλώνουν οξείδωση του οπλισμού είναι η ρηγματώση του σκυροδέματος παράλληλα με τις οξειδωμένες ράβδους του οπλισμού, η αποτίναξη της επικάλυψης, τα «φουσκώματα», οι κηλίδες σκουριάς στην επιφάνεια του σκυροδέματος.

Σε κτίρια φέρουσας τοιχοποιίας τα αποσθρωμένα ή χαμηλής ποιότητας λιθοσώματα όπως και το αποσθρωμένο ή ασθενές κονίαμα ενδέχεται να οδηγήσουν σε σημαντική μείωση της φέρουσας ικανότητας του κτιρίου. Κονίαμα το οποίο έχει διαβρωθεί και μπορεί εύκολα να αφαιρεθεί με απλό ξύσιμο έχει χαμηλή αντοχή, γεγονός που μειώνει τη φέρουσα ικανότητα του τοίχου. Επισημαίνεται πάντως ότι η φθορά ή η αποσάθρωση των λιθοσωμάτων και των κονιαμάτων δεν είναι πάντα εύκολο να εντοπισθεί οπτικά (λόγω επιχρισμάτων κ.λπ.). Δυσμενείς συνέπειες προκαλεί επίσης η υγρασία, τόσο η ανερχόμενη όσο και η κατερχόμενη, η οποία διαβρώνει το κονίαμα μειώνοντας τη φέρουσα ικανότητα της τοιχοποιίας. Αποκολλήσεις επιχρισμάτων χωρίς αποκατάσταση πολλές φορές οδηγούν σε διάβρωση των λιθοσωμάτων και του κονιάματος. Κακοτεχνίες στην κατασκευή της τοιχοποιίας, στις συνδέσεις τοίχων αλλά και στις συνδέσεις της με άλλα υλικά επηρεάζουν αρνητικά την αντισεισμική της συμπεριφορά.

Έμφαση δίδεται κυρίως σε κρίσιμα φέροντα δομικά στοιχεία (όπως ορίζονται στο πεδίο 29).

Ρηγματώσεις που δεν εντάσσονται στο πεδίο 29 εξετάζονται στο παρόν πεδίο.

Σημειώνεται ΟΧΙ (0%) εάν το κτίριο βρίσκεται σε καλή κατάσταση, δηλαδή είναι καλοσυντηρημένο, χωρίς κακοτεχνίες, χωρίς δυσμενείς επιπτώσεις της ηλικίας του. Ενδεικτικά αναφέρονται οι περιπτώσεις:

- στο κτίριο δεν διαπιστώνονται φθορές λόγω φυσικοχημικών δράσεων, όπως οξειδώσεις χάλυβα οπλισμού, ρηγματώσεις και «φουσκώματα» επικάλυψων, κηλίδες σκουριάς στην επιφάνεια του σκυροδέματος, κ.λπ.,
- στο κτίριο δεν διαπιστώνονται φθορές λόγω γήρανσης υλικών, όπως αποσάθρωση κονιάματος, πλίνθων ή λίθων, αποσάθρωση σκυροδέματος, κ.λπ.,
- στο κτίριο δεν διαπιστώνονται φθορές που επηρεάζουν τη λειτουργικότητά του (παραμορφώσεις, ταλαντώσεις, υγρασίες, κ.λπ.),
- στο κτίριο δεν διαπιστώνονται κακοτεχνίες, δηλαδή έχουν τηρηθεί οι κανόνες της τέχνης και της επιστήμης στην κατασκευή του κτιρίου και έχει εφαρμοσθεί εν γένει η μελέτη όσον αφορά τη γεωμετρία και τα υλικά (στο βαθμό που είναι δυνατόν να διαπιστωθεί).

Σημειώνεται ΝΑΙ (100%) εάν το κτίριο βρίσκεται σε κακή κατάσταση (δηλαδή, υπάρχουν σημάδια σημαντικής παραμέλησης και επιπτώσεων της ηλικίας του κτιρίου) ή υπάρχουν σοβαρές κακοτεχνίες. Τονίζεται ότι στην περίπτωση που επιλεγεί ΝΑΙ (100%) απαιτείται συμπληρωματικά υποβολή Τεχνικής Έκθεσης από τους ελεγκτές μηχανικούς όπου θα τεκμηριώνεται η βαθμονόμηση με 100% ικανοποίησης του κριτηρίου σύμφωνα με τις προαναφερόμενες οδηγίες του πεδίου 30, καθώς και υποβολή σχετικού φωτογραφικού υλικού. Διευκρινίζεται ότι η συγκεκριμένη Τεχνική Έκθεση δεν έχει σχέση με την Τεχνική έκθεση που τυχόν θα συνοδεύει τις φωτογραφίες και τα σκαριφήματα της Βοηθητικής Ενότητας Ζ.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

Ενδεικτικά αναφέρονται οι περιπτώσεις.

ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΗ:

- Διαβρωμένος χάλυβας οπλισμού με απομείωση της διατομής $\geq 40\%$, σε περισσότερες από μια διαμήκεις ράβδους ανά κατακόρυφο στοιχείο σε τουλάχιστον δύο γειτονικά κατακόρυφα στοιχεία ή $\geq 20\%$ σε περισσότερες από μια διαμήκεις ράβδους ανά κατακόρυφο στοιχείο στο 15% του συνολικού αριθμού των κατακορύφων στοιχείων μιας στάθμης,
- είτε εμφανώς κακή κατάσταση σκυροδέματος (κακή σκυροδέτηση, απόμιξη σκυροδέματος, φωλιές, φθορές, τραυματισμοί των δομικών στοιχείων), σε πολλά μέλη του φέροντος οργανισμού και ιδιαίτερα σε ποσοστό μεγαλύτερο του 50% των κατακορύφων στοιχείων μιας στάθμης,
- είτε εύθρυπτο σκυρόδεμα (δηλαδή σκυρόδεμα που τρίβεται εύκολα χωρίς ιδιαίτερα μηχανικά μέσα και εμφανώς πολύ χαμηλής αντοχής) σε μεγάλη έκταση έστω και σε ένα κατακόρυφο στοιχείο, σε συνδυασμό με απουσία συνδετήρων ή μεγάλη απόσταση συνδετήρων (μεγαλύτερη των 50cm) και καμπύλωση διαμήκων ράβδων.

ΦΕΡΟΥΣΑ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ:

Εμφανώς ασθενές κονίαμα, εύθρυπτα λιθωσώματα, εμφανείς κακοτεχνίες στις τοιχοποιίες, στις συνδέσεις τοίχων και στις συνδέσεις τους με άλλα υλικά, σε μεγάλη έκταση επί του συνόλου του δομήματος, όταν κατά την κρίση των ελεγκτών μηχανικών (και κατ' αναλογία με τα προαναφερθέντα για τις κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα) έχουν σοβαρές επιπτώσεις στη φέρουσα ικανότητα και στη λειτουργικότητα του δομήματος.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ:

Εκτεταμένη σημαντική διάβρωση δομικού χάλυβα, σημαντικές παραμορφώσεις, έντονες ταλαντώσεις καθώς και εμφανής ύπαρξη κακοτεχνιών όταν κατά την κρίση των ελεγκτών μηχανικών έχουν σοβαρές επιπτώσεις στη φέρουσα ικανότητα και στη λειτουργικότητα του δομήματος.

Σημειώνεται **ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ** εάν στο κτίριο ικανοποιείται εν μέρει το κριτήριο και επιλέγεται ένα από τα υποδεικνυόμενα ποσοστά (25% ή 50% ή 75%). Τονίζεται ότι, στην περίπτωση που επιλεγεί ένα από τα υποδεικνυόμενα ποσοστά 25% ή 50% ή 75%, συμπληρώνεται υποχρεωτικά το πλαίσιο διαλόγου «Σύντομες Παρατηρήσεις» που εμφανίζεται.

Ενδεικτικά για κατασκευές οπλισμένου σκυροδέματος για ενδιάμεση βαθμονόμηση αναφέρονται οι περιπτώσεις:

- 25%:
- Περιορισμένη οξείδωση (π.χ. περιορισμένες ρηγματώσεις, παράλληλες με τον κύριο οπλισμό),
 - είτε κακή κατάσταση σκυροδέματος (κακή σκυροδέτηση, απόμιξη σκυροδέματος, φωλιές, φθορές, τραυματισμοί των δομικών στοιχείων), σε περισσότερα από το 10% των κατακορύφων στοιχείων μιας στάθμης.
- 50%:
- Έντονη διάβρωση και απομείωση συνδετήρων (π.χ. διάρρηξη - εκτίναξη σκυροδέματος, έντονες αλλαγές χρώματος σκυροδέματος), με απομείωση της διατομής $\geq 40\%$, σε περισσότερους από ένα συνδετήρες οποιουδήποτε κατακόρυφου στοιχείου, είτε σε περισσότερους από ένα συνδετήρες ανά κατακόρυφο στοιχείο, σε τουλάχιστον δύο γειτονικά κατακόρυφα στοιχεία ή $\geq 20\%$ σε περισσότερους από ένα συνδετήρες ανά κατακόρυφο στοιχείο στο 15% του συνολικού αριθμού των κατακορύφων στοιχείων μίας στάθμης,
 - είτε απουσία συνδετήρων ή μεγάλη απόσταση συνδετήρων (μεγαλύτερη των 50cm) σε οποιοδήποτε κατακόρυφο στοιχείο,
 - είτε κακή κατάσταση σκυροδέματος (κακή σκυροδέτηση, απόμιξη σκυροδέματος, φωλιές, φθορές, τραυματισμοί των δομικών στοιχείων), σε περισσότερα από το 30% των κατακορύφων στοιχείων μιας στάθμης.
 - είτε σχετικά εύθρυπτο σκυρόδεμα σε οποιοδήποτε κατακόρυφο στοιχείο, σε συνδυασμό με απόσταση συνδετήρων μικρότερη των 50cm.
- 75%:
- Διαβρωμένος χάλυβας οπλισμού με απομείωση της διατομής $\geq 20\%$, σε περισσότερες από μια διαμήκεις ράβδους ανά κατακόρυφο στοιχείο, σε τουλάχιστον δύο γειτονικά κατακόρυφα στοιχεία ή

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

≥ 10% σε περισσότερες από μια διαμήκεις ράβδους ανά κατακόρυφο στοιχείο στο 15% του συνολικού αριθμού των κατακορύφων στοιχείων μίας στάθμης,

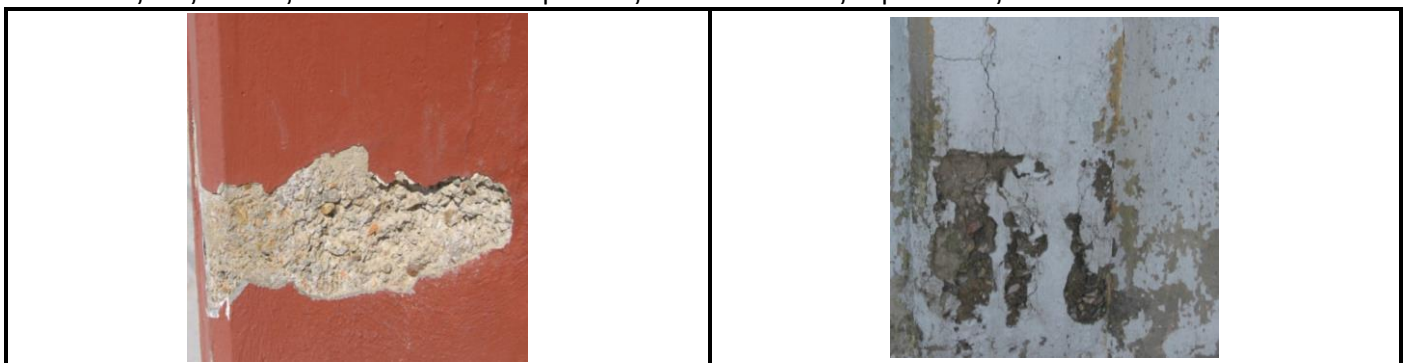
- είτε προχωρημένη διάβρωση και απώλεια συνδετήρων (π.χ. αποκαλυμμένος διαβρωμένος σπλισμός), με απομείωση της διατομής ≥ 60%, σε περισσότερους από ένα συνδετήρες ανά κατακόρυφο στοιχείο, σε τουλάχιστον δύο γειτονικά κατακόρυφα στοιχεία ή ≥ 30% σε περισσότερους από ένα συνδετήρες ανά κατακόρυφο στοιχείο στο 15% του συνολικού αριθμού των κατακορύφων στοιχείων μίας στάθμης,
- είτε κακή κατάσταση σκυροδέματος (κακή σκυροδέτηση, απόμιξη σκυροδέματος, φωλιές, φθορές, τραυματισμοί των δομικών στοιχείων), σε αρκετά μέλη του φέροντος οργανισμού και ιδιαίτερα σε ποσοστό μεγαλύτερο του 40% των κατακορύφων στοιχείων μίας στάθμης,
- είτε εύθρυπτο σκυρόδεμα σε οποιοδήποτε κατακόρυφο στοιχείο, σε συνδυασμό με απουσία συνδετήρων ή μεγάλη απόσταση συνδετήρων (μεγαλύτερη των 50cm) και χωρίς καμπύλωση διαμήκων ράβδων.

Ενδεικτικά για κατασκευές φέρουσας τοιχοποιίας και μεταλλικές κατασκευές για ενδιάμεση βαθμονόμηση 25% αναφέρονται οι περιπτώσεις:

- εκτεταμένη υγρασία, ελλιπής συντήρηση, αποκολλήσεις επιχρισμάτων τοπικού χαρακτήρα σε κατασκευή από φέρουσα τοιχοποιία.
- επιφανειακή διάβρωση σε μεταλλικές κατασκευές.

Οι προαναφερόμενες ενδεικτικές περιγραφές κατάταξης είναι προφανές ότι δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που θα συναντήσουν οι ελεγκτές μηχανικοί. Ως εκ τούτου, στην περίπτωση που η κατάσταση του κτιρίου δεν συμπίπτει πλήρως με όσες ενδεικτικά προαναφέρθηκαν, το ποσοστό ικανοποίησης του κριτηρίου εκτιμάται κατά την κρίση των ελεγκτών μηχανικών με βάση αυτές τις ενδεικτικές περιπτώσεις.

Ακολουθως στις εικόνες που ακολουθούν παρουσιάζονται ενδεικτικές περιπτώσεις:



Εικόνα 1. Κακή κατάσταση (ποιότητα) σκυροδέματος. Στην εικόνα αριστερά είναι εμφανής η εύκολη αποκόλληση των αδρανών. Βαθμονόμηση ανάλογα με την έκταση του προβλήματος.



Εικόνα 2. Διάρρηξη – εκτίναξη της επικάλυψης σκυροδέματος. Ένδειξη για την επισταμένη διερεύνηση των κατακορύφων στοιχείων.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ



Εικόνα 3. Περιορισμένος βαθμός οξείδωσης οπλισμών. Απουσία συνδετήρων σε κρίσιμη περιοχή. Βαθμονόμηση ανάλογα με την έκταση του προβλήματος και το ποσοστό απομείωσης της διατομής των ράβδων.



Εικόνα 4. Έντονη διάβρωση, απομείωση διατομής μεταξύ 20% και 40% σε δύο γειτονικούς στύλους. Βαθμονόμηση 75%.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ



(α)



(β)

Εικόνα 5. (α) Περιορισμένη οξείδωση, εύκολη απομάκρυνση ρηγματωμένης επικάλυψης, βαθμονόμηση 25%.
(β) Έντονη διάβρωση, απομείωση διατομής μεταξύ 20% και 40% σε δύο γειτονικούς στύλους, βαθμονόμηση 75%.



Εικόνα 6. Εύθρυπτο σκυρόδεμα σε οποιοδήποτε κατακόρυφο στοιχείο, σε συνδυασμό με απουσία συνδετήρων και καμπύλωση διαμήκων ράβδων. Βαθμονόμηση 100%.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ



Εικόνα 7. Εκτεταμένη υγρασία, ελλιπής συντήρηση, αποκολλήσεις επιχρισμάτων τοπικού χαρακτήρα σε κατασκευή από φέρουσα τοιχοποιία. Βαθμονόμηση 25%.

31. ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΡΟΥΣΗΣ ΜΕ ΓΕΙΤΟΝΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ

Στο κριτήριο εξετάζεται η δυσμενής αλληλεπίδραση γειτονικών κτιρίων κατά τη διάρκεια του σεισμού, με βάση το ενδεχόμενο μιας δυσμενούς για το εξεταζόμενο κτίριο σύγκρουσης με γειτονικά κτίρια, λόγω εκτός φάσεως μετακινήσεών τους.

Τα κτίρια γενικώς εκτείνονται μέχρι τις γραμμές ιδιοκτησίας για την πλήρη αξιοποίηση των οικοπέδων και επιπλέον τα ιστορικά αλλά και γενικά τα παλιότερα (πριν την εισαγωγή του ΝΕΑΚ) κτίρια έχουν σχεδιαστεί χωρίς να προβλέπεται αρμός με τα γειτονικά κτίρια. Ως αποτέλεσμα, δυο γειτονικά κτίρια ενδέχεται να συγκρουστούν μεταξύ τους. Οι κρούσεις μεταξύ δυο κτιρίων αλλάζουν τη δυναμική συμπεριφορά τους και εισάγουν επιπλέον αδρανειακές δυνάμεις στα δύο κτίρια.

Γενικά, ισοϋψή ή περίπου ισοϋψή κτίρια συγκρίσιμων συνολικών μαζών, δεν έχουν παρουσιάσει αξιόλογες βλάβες λόγω σεισμικών αλληλοσυγκρούσεων. Προβληματικές είναι οι περιπτώσεις ανισοϋψών κτιρίων, όπου η τελευταία πλάκα ενός αρκετά ογκώδους χαμηλότερου κτιρίου συγκρουόμενη με το γειτονικό της κτίριο μπορεί να εμβολίσει υποστυλώματα του δεύτερου και να προκαλέσει βλάβες.

Στο κριτήριο αυτό ελέγχεται η επάρκεια του αρμού μεταξύ γειτονικών κτιρίων, η πιθανότητα εμβολισμού των υποστυλωμάτων σε περιπτώσεις ανισοσταθμίας γειτονικών πλακών κτιρίων, η μεγάλη διαφορά ύψους μεταξύ των γειτονικών κτιρίων και η θέση του κτιρίου, όταν αποτελεί μέρος ενός συνεχούς συστήματος εν επαφή κτιρίων (οι περιπτώσεις γωνιαίων ή δισγωνιαίων κτιρίων θεωρούνται δυσμενείς).

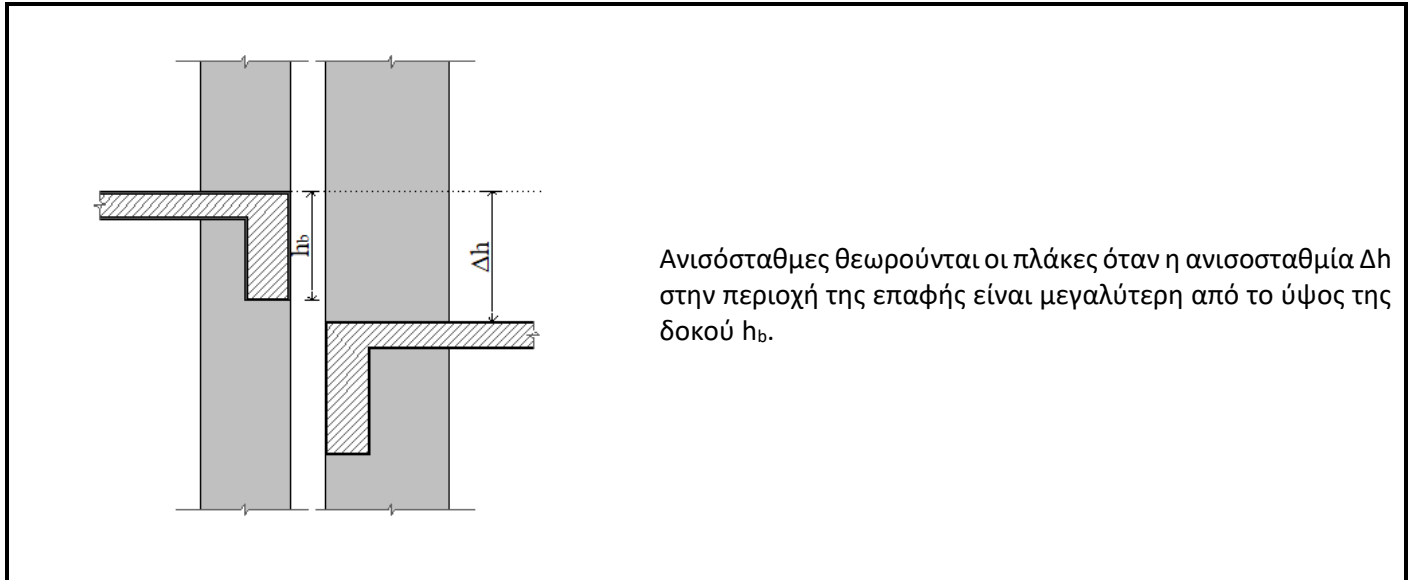
ΕΠΑΡΚΗΣ ΑΡΜΟΣ:

Επαρκής θεωρείται ένας αρμός όταν έχει εύρος μεγαλύτερο ή ίσο από τον αντισεισμικό αρμό, όπως ορίζεται στον ΕΑΚ-2000. Υπενθυμίζεται ότι από τον ΕΑΚ-2000 προβλέπεται ότι για γειτονικά κτίρια και όταν δεν υπάρχει πιθανότητα εμβολισμού των υποστυλωμάτων κανενός κτιρίου, το εύρος του αντισεισμικού αρμού (εφόσον δεν γίνεται ακριβέστερος υπολογισμός), μπορεί να καθορίζεται με βάση το συνολικό αριθμό των υπέρ το έδαφος εν επαφή ορόφων, ως εξής:

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

- 4 cm για επαφή μέχρι και 3 ορόφους υπέρ το έδαφος.
- 8 cm για επαφή από 4 έως και 8 ορόφους υπέρ το έδαφος.
- 10 cm για επαφή σε περισσότερους από 8 ορόφους υπέρ το έδαφος.

ΑΝΙΣΟΣΤΑΘΜΙΑ ΠΛΑΚΩΝ ΓΕΙΤΟΝΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ:



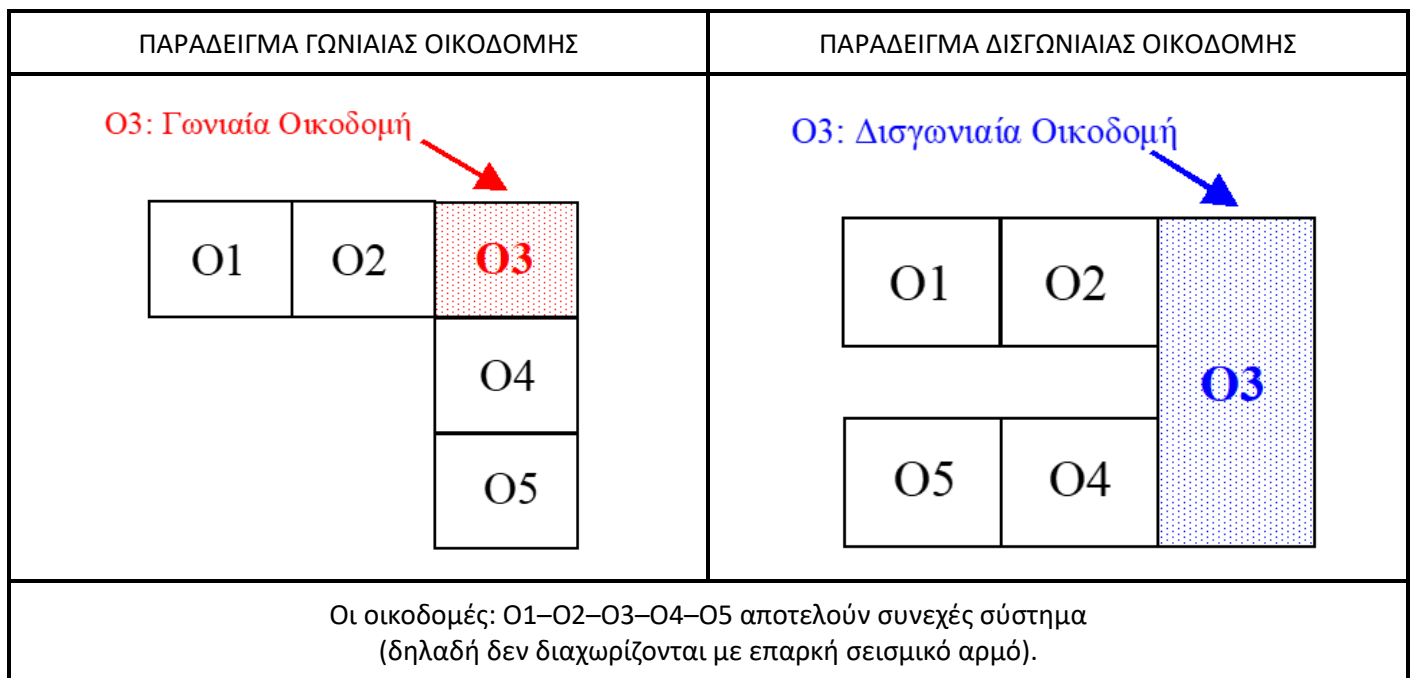
ΣΧΗΜΑ 4. Ανισοσταθμία πλακών.

ΜΕΓΑΛΗ ΔΙΑΦΟΡΑ ΥΨΟΥΣ ΓΕΙΤΟΝΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ:

Μεγάλη διαφορά ύψους θεωρείται όταν υπάρχει διαφορά υπέργειου πλήθους ορόφων ίση ή μεγαλύτερη των 2 ή διαφορά συνολικού ύψους μεταξύ των κτιρίων ίση ή μεγαλύτερη του 50% του ύψους του χαμηλότερου κτιρίου (ύψος του υψηλότερου κτιρίου μεγαλύτερο ή ίσο προς το ύψος του χαμηλότερου κτιρίου επί 1.5).

ΓΩΝΙΑΙΟ ή ΔΙΣΓΩΝΙΑΙΟ ΚΤΙΡΙΟ:

Ακραίο κτίριο ενός συνεχούς κτιριακού συστήματος.



ΣΧΗΜΑ 5. Παράδειγμα γωνιαίας και δισγωνιαίας οικοδομής.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

Σημειώνεται ΟΧΙ (0%), ΝΑΙ (100%) ή ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ εάν στο κτίριο ικανοποιείται εν μέρει το κριτήριο και επιλέγεται ένα από τα υποδεικνυόμενα ποσοστά (25% ή 50% ή 75%), σύμφωνα με τις περιπτώσεις που παρουσιάζονται στον ΠΙΝΑΚΑ 4.

ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΕΠΑΡΚΗΣ ΑΡΜΟΣ	ΑΝΙΣΟΣΤΑΘΜΙΑ ΓΕΙΤΟΝΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ	ΜΕΓΑΛΗ ΔΙΑΦΟΡΑ ΥΨΟΥΣ ΓΕΙΤΟΝΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ	ΓΩΝΙΑΙΟ ή ΔΙΣΓΩΝΙΑΙΟ ΚΤΙΡΙΟ
ΟΧΙ	0%	ΝΑΙ	ΟΧΙ	–	–
		ΝΑΙ*	ΝΑΙ	–	–
ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ	25%	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
	50%	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
			ΝΑΙ σε ένα από τα δύο		ΟΧΙ
	75%	ΟΧΙ	ΝΑΙ σε ένα από τα δύο		ΝΑΙ
ΝΑΙ	100%	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ

(* το απαιτούμενο εύρος επάρκειας αρμών (κατά τα ως άνω προβλεπόμενα) προσαυξημένο κατά 50%).

ΠΙΝΑΚΑΣ 4. Υποδείξεις για την ικανοποίηση του κριτηρίου «κίνδυνος κρούσης με γειτονικά κτίρια».

32. ΜΑΛΑΚΟΣ ΟΡΟΦΟΣ

Το κριτήριο αυτό αφορά κτίρια με φέροντα οργανισμό από σπλισμένο σκυρόδεμα (δομικού τύπου ΟΣ και ΠΟΣ1) με κρίσιμο παράγοντα την καθ' ύψος διάταξη των τοιχοπληρώσεων, καθώς και κτίρια από φέρουσα τοιχοποιία με κρίσιμο παράγοντα την καθ' ύψος διάταξη του φέροντος οργανισμού.

Σε όλες τις κατασκευές, η βέλτιστη καθ' ύψος κατανομή των εντάσεων και των σεισμικών μετατοπίσεων εξασφαλίζεται όταν η δυσκαμψία των στοιχείων που συμμετέχουν στην ανάληψη σεισμικών δράσεων παραμένει πρακτικά αμετάβλητη από όροφο σε όροφο. Η απαίτηση αυτή προφανώς δεν παραβιάζεται από τη σταδιακή, μικρή, καθ' ύψος μείωση των διατομών των κατακορύφων φερόντων στοιχείων που παρατηρείται σε πολλές περιπτώσεις στις ανώτερες στάθμες πολυωρόφων κτιρίων. Εάν η μείωση της δυσκαμψίας είναι σημαντική, παρατηρείται αύξηση των σεισμικών μετατοπίσεων στον όροφο με τη μικρότερη δυσκαμψία (καλούμενο μαλακό όροφο), η οποία μπορεί να οδηγήσει σε εκτεταμένες βλάβες στα κατακόρυφα φέροντα στοιχεία. Το πρόβλημα εμφανίζεται όταν η δυσκαμψία ενός ορόφου είναι σημαντικά μικρότερη από αυτή των γειτονικών του (υποκείμενου και υπερκείμενου). Σε κτίρια από σπλισμένο σκυρόδεμα και ιδιαίτερα σε όσα είναι πλαισιακά, η κρίσιμη παράμετρος για τη διαφορά της δυσκαμψίας από όροφο σε όροφο είναι ο βαθμός διαφοροποίησης των τοιχοπληρώσεων μεταξύ γειτονικών ορόφων. Οι τοιχοπληρώσεις που εξετάζονται πρέπει να είναι εμφανιζόμενες στο περιβάλλον πλαίσιο δοκών – κατακορύφων στοιχείων, ενώ εν γένει αγνοούνται οι δρομικές τοιχοπληρώσεις ή οι μπατικές με μεγάλα (π.χ. πόρτες) ή πολλά ανοίγματα. Όσο μικρότερες είναι οι διαστάσεις των τοιχοπληρωμένων πλαισίων και όσο καλύτερα είναι σφηνωμένη η τοιχοποιία στο περιβάλλον πλαίσιο και χωρίς ανοίγματα, τόσο μεγαλύτερη είναι η συνεισφορά των τοιχοπληρώσεων στην δυσκαμψία του ορόφου. Σημαντικές μειώσεις της δυσκαμψίας προκύπτουν συνήθως ως αποτέλεσμα ειδικών απαιτήσεων χρήσης του εν λόγω ορόφου, όπως π.χ. ισόγειο με χρήση χώρου στάθμευσης σε κτίριο κατοικιών ή/και γραφείων με την ιδιαίτερα διαδεδομένη διαμόρφωση του ισογείου τύπου pilotis (σε κατασκευές από σπλισμένο σκυρόδεμα) ή ισόγειο με χρήση καταστήματος σε κτίριο κατοικιών ή/και γραφείων (σε κατασκευές από φέρουσα τοιχοποιία).

Ο έλεγχος πραγματοποιείται για κάθε κύρια διεύθυνση του κτιρίου X και Y και επιλέγεται το δυσμενέστερο αποτέλεσμα.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

Σημειώνεται ΟΧΙ (0%) εάν δεν διαπιστώνεται μαλακός όροφος, όταν δηλαδή σε κτίρια από σπλισμένο σκυρόδεμα η μεταβολή των τοιχοπληρώσεων καθ' ύψος είναι ασήμαντη και όταν σε κτίρια από φέρουσα τοιχοποιία η καθ' ύψος μεταβολή των διατομών των κατακορύφων στοιχείων είναι αμελητέα.

Σε κτίρια από σπλισμένο σκυρόδεμα σημειώνεται ΝΑΙ (100%) εάν διαπιστώνεται μαλακός όροφος σε όλη τη στάθμη, όπως π.χ. στην περίπτωση ύπαρξης pilotis σε όλη τη στάθμη του ισογείου, δηλαδή, σχεδόν πλήρης απουσία τοιχοπληρώσεων στο ισόγειο και πλήρης ύπαρξη τοιχοπληρώσεων στους άνω ορόφους.

Σε κτίρια από φέρουσα τοιχοποιία σημειώνεται ΝΑΙ (100%) όταν η μείωση του εμβαδού των διατομών των κατακορύφων στοιχείων ενός ορόφου (σε σχέση με ένα γειτονικό του όροφο) είναι μεγαλύτερη από 50%. Η καθ' ύψος ασύμμετρη διάταξη των ανοιγμάτων γειτονικών ορόφων αποτελεί ένδειξη μεταβολής του πλάτους των κατακορύφων στοιχείων.

Σημειώνεται ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ εάν στο κτίριο ικανοποιείται εν μέρει το κριτήριο και επιλέγεται ένα από τα υποδεικνυόμενα ποσοστά (25% ή 50% ή 75%).

Ενδεικτικά για ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ 50% σε κτίρια από σπλισμένο σκυρόδεμα αναφέρεται η περίπτωση όπου οι τοιχοπληρώσεις ανά διεύθυνση στο ισόγειο είναι περίπου το 50% των αντίστοιχων τοιχοπληρώσεων του 1^{ου} ορόφου. Σε κτίρια από φέρουσα τοιχοποιία αναφέρεται η περίπτωση μείωσης του εμβαδού των διατομών των κατακορύφων στοιχείων ενός ορόφου (σε σχέση με ένα γειτονικό του όροφο) περίπου κατά 25%.

33. ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΟ ΣΤΡΟΦΗΣ

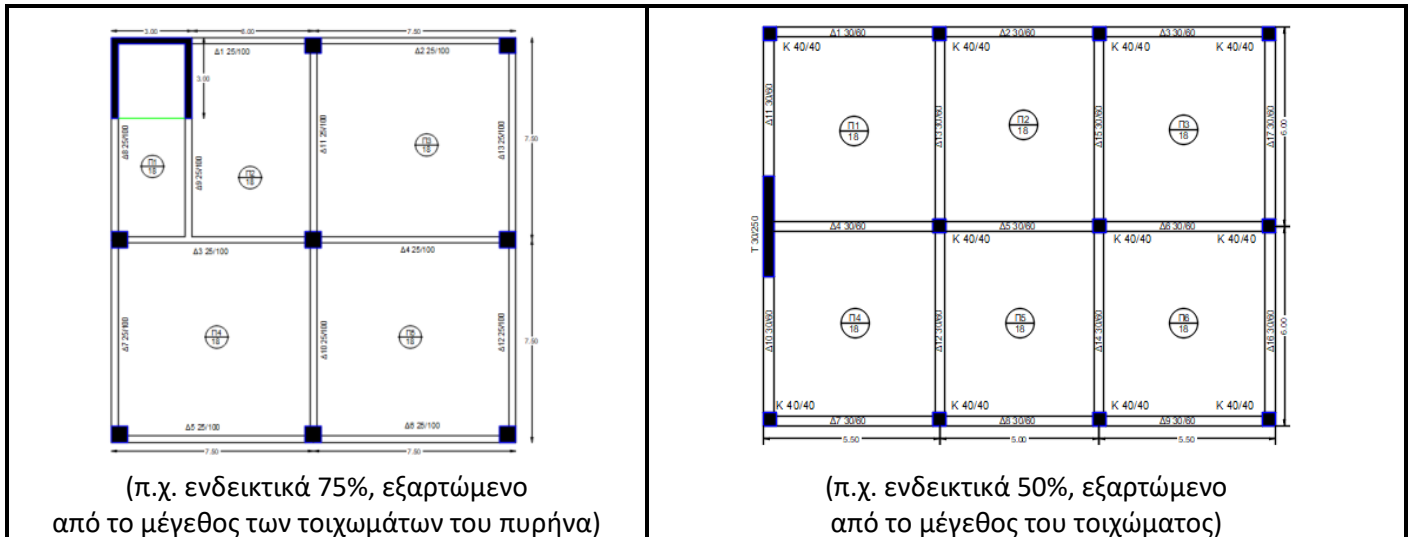
Το κριτήριο αυτό αναφέρεται σε όλους τους δομικούς τύπους με διαφραγματική λειτουργία και αφορά τη διάταξη των κατακορύφων φερόντων στοιχείων, ανεξαρτήτως της διάταξης των τοιχοπληρώσεων.

Η ασύμμετρη κατανομή των στοιχείων που συνεισφέρουν στην πλευρική δυσκαμψία του φορέα και στην ανάληψη των σεισμικών δράσεων συνήθως οδηγεί στην ανομοιόμορφη κατανομή της σεισμικής έντασης, με άμεσο αποτέλεσμα την εμφάνιση βλαβών στα δομικά στοιχεία που επιβαρύνονται περισσότερο από αυτήν. Το πρόβλημα αυτό εντοπίζεται κυρίως σε κτίρια με μη συμμετρική τοποθέτηση δύσκαμπτων κατακορύφων στοιχείων στην περίμετρό τους ή με έκκεντρα τοποθετημένους ισχυρούς πυρήνες κλιμακωσασίου/ανελκυστήρα χωρίς αντίρροπη ισχυρή παρουσία δύσκαμπτων κατακορύφων στοιχείων. Η σεισμική απόκριση των κτιρίων αυτών είναι συχνά στρεπτική (συνήθως συνδυασμός μεταφορικών και στρεπτικών ταλαντώσεων).

Η στροφή θεωρείται γενικά ανεπιθύμητος μηχανισμός ταλάντωσης, καθώς οδηγεί σε ιδιαίτερα αυξημένη επιβάρυνση των δομικών στοιχείων στην περίμετρο του κτιρίου, η οποία ενδέχεται να μην έχει προβλεφθεί κατά το σχεδιασμό. Λόγω της στροφής των διαφραγμάτων, τα στοιχεία αυτά αναπτύσσουν μεγάλες μετατοπίσεις και είναι πιθανό να αστοχήσουν λόγω της αυξημένης (σε σχέση με την προβλεπόμενη κατά το σχεδιασμό) σεισμικής έντασης σε αυτά ή λόγω φαινομένων δευτέρας τάξεως.

Υπενθυμίζεται εδώ ότι ο ΕΑΚ-2000 συνιστά συμμετρική διάταξη των πιο δύσκαμπτων κατακορύφων στοιχείων κοντά στην περίμετρο ή, όπου αυτό δεν είναι δυνατόν, με τη διάταξη τοιχωμάτων παράλληλα και κοντά σε τρεις τουλάχιστον πλευρές της.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ



ΣΧΗΜΑ 6. Παραδείγματα κτιρίων από ΟΣ με μη συμμετρική διάταξη κατακορύφων φερόντων στοιχείων.

Σημειώνεται ΟΧΙ (0%) εάν διαπιστώνεται ότι στο κτίριο δεν υπάρχει διαφραγματική λειτουργία ή όταν υπάρχει διαφραγματική λειτουργία και συγχρόνως συμμετρική διάταξη κατακορύφων φερόντων στοιχείων.

Σημειώνεται ΝΑΙ (100%) εάν διαπιστώνεται ότι στο κτίριο υπάρχει διαφραγματική λειτουργία και συγχρόνως έντονα μη συμμετρική διάταξη κατακορύφων φερόντων στοιχείων.

Σημειώνεται ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ εάν στο κτίριο ικανοποιείται εν μέρει το κριτήριο και επιλέγεται ένα από τα υποδεικνυόμενα ποσοστά (25% ή 50% ή 75%).

34. ΜΗ ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΘ' ΎψΟΣ

Μεταβολές στις διαστάσεις ή στο σχήμα της κάτοψης καθ' ύψος ενδέχεται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην αντισεισμική συμπεριφορά του κτιρίου (συγκεντρώσεις σεισμικής έντασης, επιρροή ανώτερων ιδιομορφών) και ως εκ τούτου απαιτείται η αξιολόγησή τους.

Η έντονη αλλαγή των διαστάσεων σε κάτοψη του φέροντος οργανισμού από όροφο σε όροφο είναι μία περίπτωση μη κανονικότητας καθ' ύψος. Τέτοιες περιπτώσεις συναντώνται συχνά σε πυκνοκατοικημένες περιοχές, όπου λόγω «ιδεατού στερεού» υπάρχει υποχώρηση της κάτοψης του ορόφου στους ανώτερους ορόφους ή σε περιπτώσεις ρετιρέ (εξαιρούνται απολήξεις κλιμακοστασίων, σοφίτες ή μικροί οικίσκοι στο δώμα), για παράδειγμα βλέπε Σχήμα 7. Μια άλλη τέτοια περίπτωση είναι τα κτίρια που λόγω επικλινούς εδάφους το υπόγειο/ημιυπόγειο έχει μικρότερη επιφάνεια από την υπερκείμενη στάθμη.

Στην παρούσα μεθοδολογία ως εσοχή θεωρείται η περίπτωση όπου το εμβαδόν της είναι μεγαλύτερο ή ίσο από το 15% του εμβαδού της κάτοψης του υποκείμενου ορόφου.

Σημειώνεται ΟΧΙ (0%) εάν δεν διαπιστώνονται όροφοι σε εσοχή καθ' ύψος.

Σημειώνεται ΝΑΙ (100%) εάν διαπιστώνεται πλήθος εσοχών καθ' ύψος σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ 5:

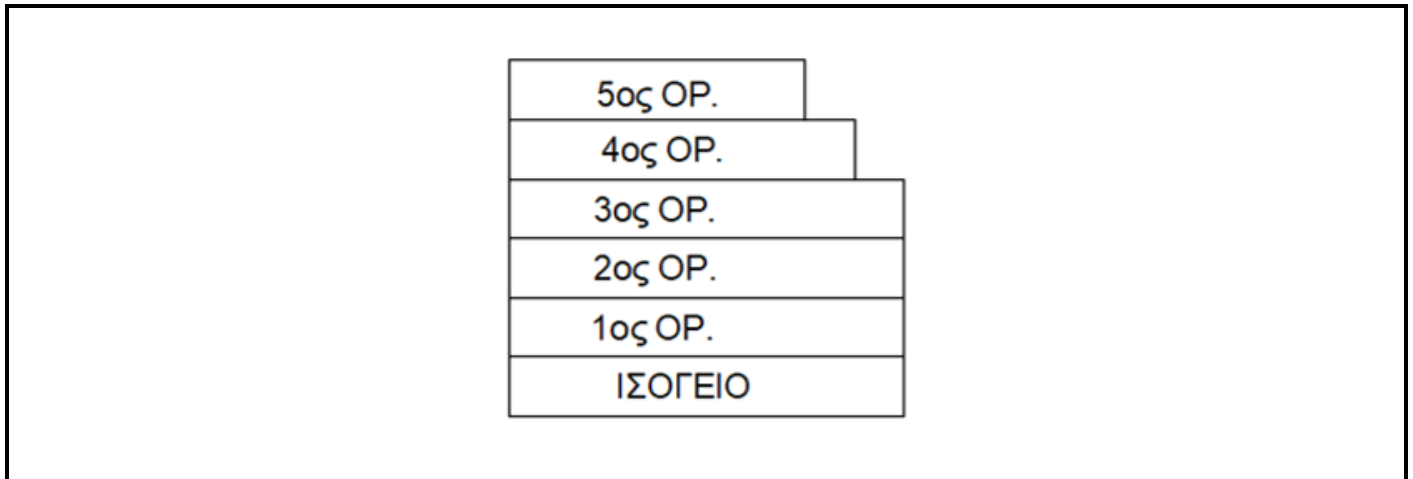
Συνολικό Πλήθος Ορόφων	2	3	4 ή 5	≥6
Συνολικό Πλήθος Εσοχών	1	≥1	≥2	≥3

ΠΙΝΑΚΑΣ 5. Υποδείξεις για την ικανοποίηση 100% του κριτηρίου «μη κανονικότητα καθ' ύψος».

Σημειώνεται ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ σε περίπτωση μικρότερου πλήθους εσοχών κατά την κρίση των ελεγκτών μηχανικών.

Σε κάθε περίπτωση, λαμβάνεται υπόψη το πλήθος των εσοχών ως προς το πλήθος των ορόφων και συνεκτιμάται το εμβαδόν της εσοχής σε σχέση με το εμβαδόν του υποκείμενου ορόφου.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ



ΣΧΗΜΑ 7. Παράδειγμα εξάωροφου κτιρίου με μη κανονικότητα καθ' ύψος (ενδεικτική βαθμονόμηση 75% εάν οι εσοχές πληρούν την προϋπόθεση του 15%).

35. ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΜΗ ΚΑΝΟΝΙΚΟΤΗΤΑ

Είναι γενικά αποδεκτό ότι η απλότητα του σχήματος της κάτοψης συμβάλλει στην ομοιόμορφη κατανομή των σεισμικών δράσεων στα (κατακόρυφα) στοιχεία του φέροντος οργανισμού, βελτιώνοντας με τον τρόπο αυτό την αντισεισμική συμπεριφορά ενός κτιρίου. Διευκρινίζεται ότι το κριτήριο αυτό αφορά το περίγραμμα της κάτοψης του κτιρίου.

Επομένως, κτίρια με πολύπλοκο και έντονα ασύμμετρο σχήμα κάτοψης είναι πιθανό να εμφανίσουν δυσμενέστερη συμπεριφορά έναντι σεισμού σε σχέση με τα (πρακτικώς) συμμετρικά.

Ως μη κανονικά κτίρια σε κάτοψη θεωρούνται κτίρια όπως τα αναφερόμενα ενδεικτικά παρακάτω:

- Κτίρια των οποίων οι εξωτερικές πλευρές τέμνονται υπό οξείες γωνίες.
- Κτίρια με πολύπλοκο σχήμα, όπως L, E, Π, T, Η.
- Κτίρια με μεγάλο μήκος σε σχέση με το πλάτος τους. Υπενθυμίζεται ότι ο ΕΑΚ-2000 συνιστά αποφυγή κατόψεων με λόγο πλευρών μεγαλύτερο του 4.

Επιπλέον, δυσμενή επίδραση στη συμπεριφορά ενός κτιρίου ενδέχεται να έχει η ύπαρξη μεγάλων κενών (π.χ. αιθρίων, μεγάλων κλιμακοστασίων, κ.λπ.), καθώς και η ύπαρξη μεγάλης «σχισμής» στις πλάκες των ορόφων. Τα ενδεχόμενα αυτά συναξιολογούνται με το γενικό σχήμα της κάτοψης στο παρόν κριτήριο.

Εφόσον η κατάταξη ενός κτιρίου (ως κανονικό/μη-κανονικό σε κάτοψη) δεν προκύπτει ευχερώς, ακολούθως (προς διευκόλυνση των ελεγκτών μηχανικών) παρουσιάζεται μια προτεινόμενη απλοποιημένη μεθοδολογία.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ:

- Σε κτίρια με επιμήκη (ορθογωνική) κάτοψη μετρώνται τα μήκη των πλευρών, L_{max} και L_{min} για τη μεγαλύτερη και μικρότερη πλευρά αντιστοίχως, και προσδιορίζεται ο λόγος $\lambda = L_{max}/L_{min}$.
- Σε κτίρια με πολύπλοκο σχήμα κάτοψης προσδιορίζονται:
 - το αθροιστικό εμβαδόν ΣA_E των εσοχών
 - το εμβαδόν της μεγαλύτερης εσοχής, $A_{E,max}$, και το εμβαδόν της κάτοψης, A_{tot} .

Το εμβαδόν κάθε εσοχής ορίζεται από την περίμετρο της εσοχής και τη χορδή που συνδέει τις εξώτατες κορυφές της.

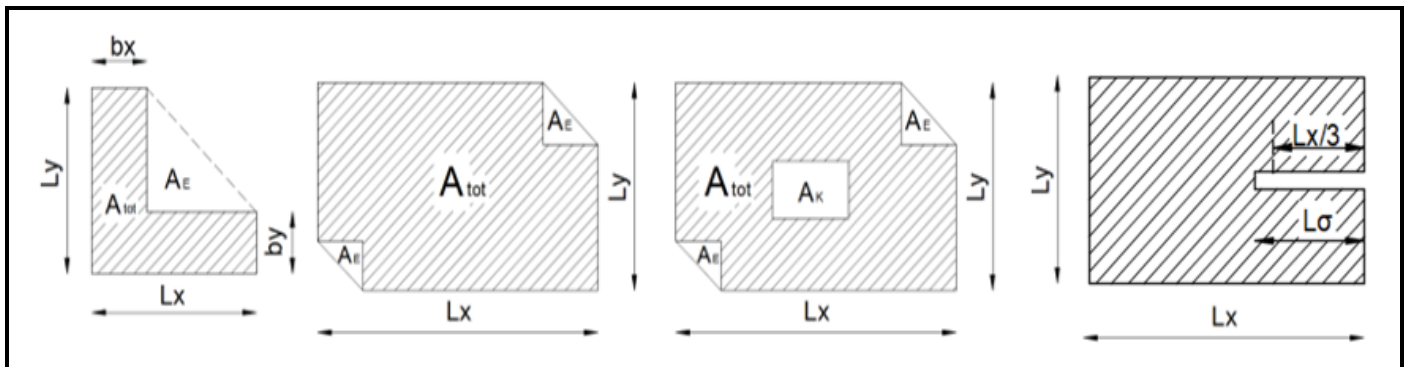
- Εάν υπάρχουν κενά στις πλάκες προσδιορίζεται επιπλέον το αθροιστικό εμβαδόν ΣA_K των κενών.
- Επίσης, εάν υπάρχει «σχισμή» στις πλάκες, προσδιορίζεται το μήκος της L_σ .

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΚΤΙΡΙΟΥ:

- Κτίρια με επιμήκη (ορθογωνική) κάτοψη:
 $\lambda < 4.0$ (κανονικό σε κάτοψη)
 $\lambda \geq 8.0$ (μη κανονικό σε κάτοψη)
- Κτίρια με πολύπλοκο σχήμα κάτοψης ή κενά στις πλάκες:
 ΣA_E ή $\Sigma A_K < 0.25A_{tot}$ και $A_{E,max} < 0.15A_{tot}$ (κανονικό σε κάτοψη)
 ΣA_E ή $\Sigma A_K \geq 0.40A_{tot}$, είτε $A_{E,max} \geq 0.25A_{tot}$ (μη κανονικό σε κάτοψη)
- Κτίρια με πολύπλοκο σχήμα κάτοψης και κενά στις πλάκες:
 $\Sigma A_E + \Sigma A_K < 0.30A_{tot}$ και $A_{E,max} < 0.15A_{tot}$ (κανονικό σε κάτοψη).
 $\Sigma A_E + \Sigma A_K \geq 0.50A_{tot}$, είτε $A_{E,max} \geq 0.25A_{tot}$ (μη κανονικό σε κάτοψη)
- Τέλος, σε κτίρια με «σχισμή», όπου το μήκος της «σχισμής» (ανεξάρτητα από το εύρος της) είναι μεγαλύτερο από το 1/3 της παράλληλης προς τη «σχισμή» διάστασης του κτιρίου (δηλαδή, $L_\sigma > L_x/3$), το κτίριο θεωρείται μη κανονικό σε κάτοψη.

Η ενδιάμεση κατάταξη επιλέγεται κατά κρίση μηχανικού.



ΣΧΗΜΑ 8. Παραδείγματα κτιρίων με πολύπλοκο σχήμα κάτοψης ή κενά στις πλάκες.

Σημειώνεται ΟΧΙ (0%) εάν το κτίριο θεωρείται κανονικό σε κάτοψη.

Σημειώνεται ΝΑΙ (100%) εάν το κτίριο θεωρείται μη κανονικό σε κάτοψη.

Σημειώνεται ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ εάν στο κτίριο ικανοποιείται εν μέρει το κριτήριο και επιλέγεται ένα από τα υποδεικνυόμενα ποσοστά (25% ή 50% ή 75%).

36. ΘΕΤΙΚΗ ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΤΩΝ ΤΟΙΧΟΠΛΗΡΩΣΕΩΝ

Τονίζεται ότι το κριτήριο αυτό αφορά μόνο τους δομικούς τύπους ΟΣα, ΟΣβ και ΠΟΣ1.

Η ύπαρξη ισχυρών τοιχοπληρώσεων (π.χ. μπατικών χωρίς ή με λίγα ανοίγματα), κατάλληλα διατεταγμένων σε κάτοψη και καθ' ύψος, συμβάλλει θετικά στη σεισμική συμπεριφορά των κτιρίων.

Σημειώνεται ΟΧΙ (0%):

- εάν το κτίριο ανήκει στους δομικούς τύπους ΟΣγ, ΠΟΣ2, ΑΤ, ΔΤ, ΟΤ, ΕΤ, ΧΛ.
- εάν το κτίριο ανήκει στους δομικούς τύπους ΟΣα ή ΟΣβ ή ΠΟΣ1 και επιπλέον πρόκειται για κτίριο με έκκεντρα τοποθετημένες τοιχοπληρώσεις, έτσι ώστε να προκαλούν στροφή του κτιρίου στην περίπτωση συμμετρικής διάταξης των κατακορύφων στοιχείων του φέροντος οργανισμού του κτιρίου ή να επιτείνουν τη στροφή του κτιρίου στην περίπτωση έκκεντρης τοποθέτησης των κατακορύφων στοιχείων του φέροντος οργανισμού του κτιρίου (όπως προκύπτει από το κριτήριο του πεδίου 33, ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΟ ΣΤΡΟΦΗΣ).

Σημειώνεται ΝΑΙ (100%):

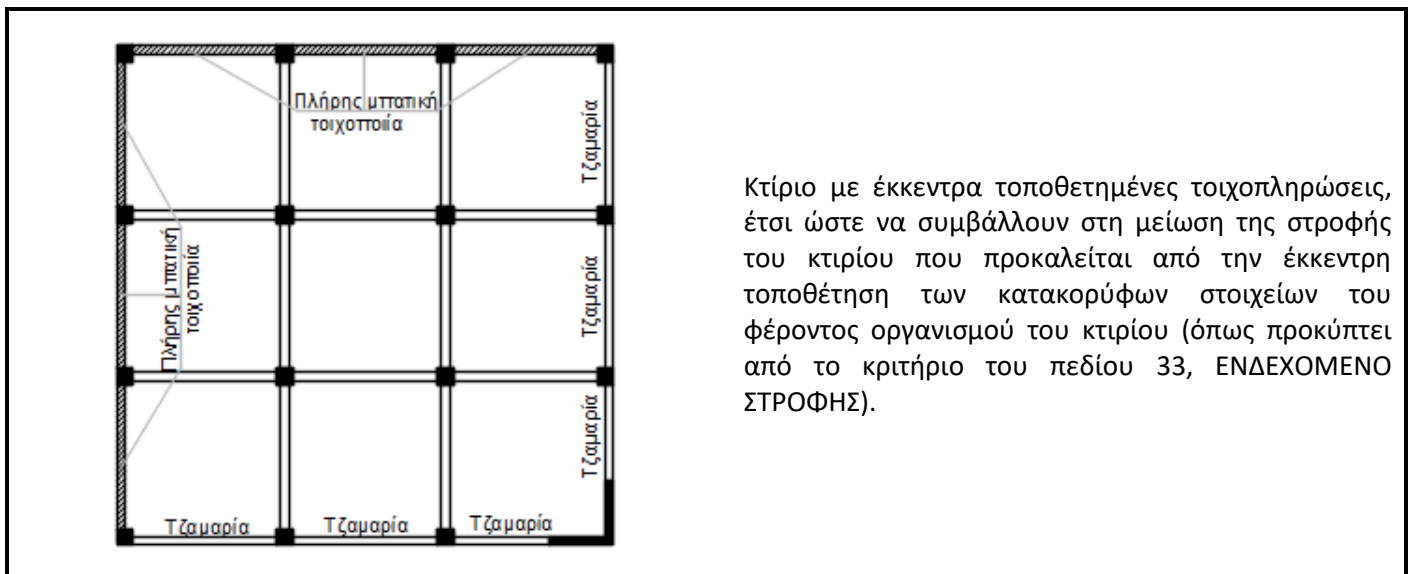
- εάν το κτίριο ανήκει στους δομικούς τύπους ΟΣα ή ΟΣβ ή ΠΟΣ1 και επιπλέον:

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

- πρόκειται για κτίριο με συμμετρικά τοποθετημένες τοιχοπληρώσεις στον κάθε όροφο και καθ' όλο το ύψος, σε συνδυασμό με συμμετρική διάταξη των κατακορύφων στοιχείων του φέροντος οργανισμού του κτιρίου (όπως προκύπτει από το κριτήριο του πεδίου 33, ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΟ ΣΤΡΟΦΗΣ), ή
- πρόκειται για κτίριο με έκκεντρα τοποθετημένες τοιχοπληρώσεις, έτσι ώστε να συμβάλλουν στη μείωση της στροφής του κτιρίου που προκαλείται από την έκκεντρη τοποθέτηση των κατακορύφων στοιχείων του φέροντος οργανισμού του κτιρίου (όπως προκύπτει από το κριτήριο του πεδίου 33, ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΟ ΣΤΡΟΦΗΣ).

Σημειώνεται ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ εάν στο κτίριο ικανοποιείται εν μέρει το κριτήριο και επιλέγεται ένα από τα υποδεικνυόμενα ποσοστά (25% ή 50% ή 75%). Ενδεικτικά για ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ 50% αναφέρεται η περίπτωση:

- εάν το κτίριο ανήκει στους δομικούς τύπους ΟΣα ή ΟΣβ ή ΠΟΣ1 και επιπλέον, πρόκειται για κτίριο με συμμετρικά τοποθετημένες τοιχοπληρώσεις στον κάθε όροφο και καθ' όλο το ύψος, σε συνδυασμό με μη συμμετρική διάταξη των κατακορύφων στοιχείων του φέροντος οργανισμού του κτιρίου (όπως προκύπτει από το κριτήριο του πεδίου 33, ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΟ ΣΤΡΟΦΗΣ).



Κτίριο με έκκεντρα τοποθετημένες τοιχοπληρώσεις, έτσι ώστε να συμβάλλουν στη μείωση της στροφής του κτιρίου που προκαλείται από την έκκεντρη τοποθέτηση των κατακορύφων στοιχείων του φέροντος οργανισμού του κτιρίου (όπως προκύπτει από το κριτήριο του πεδίου 33, ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΟ ΣΤΡΟΦΗΣ).

ΣΧΗΜΑ 9. Παράδειγμα κτιρίου με θετική επιρροή της διάταξης των τοιχοπληρώσεων.

37. ΚΟΝΤΑ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ

Τονίζεται ότι το κριτήριο αυτό αφορά κτίρια με φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα (δομικού τύπου ΟΣ και ΠΟΣ1).

Στο κριτήριο αυτό εξετάζεται η ύπαρξη σημαντικού αριθμού κοντών υποστυλωμάτων, με συνέπεια τον κίνδυνο εμφάνισης ψαθυρής μορφής αστοχίας.

Το πρόβλημα εμφανίζεται σε κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα και αφορά κοντά υποστυλώματα που έχουν μεν σχεδιασθεί να λειτουργούν σε όλο τους το μήκος (ύψος ορόφου), αλλά λόγω ύπαρξης ενδιάμεσων στοιχείων, π.χ. δοκών (πατάρια, σοφίτες, κλιμακοστάσια κ.λπ.) ή μερικού ύψους σφηνωμένων ισχυρών τοιχοπληρώσεων ή τοιχωμάτων Ο/Σ μεταξύ των υποστυλωμάτων, στη μία ή και τις δύο πλευρές, έχουν «ενεργό» μήκος σημαντικά μικρότερο από το πλήρες.

Ένα κατακόρυφο φέρον στοιχείο οπλισμένου σκυροδέματος θεωρείται υποστύλωμα (όσον αφορά τη συγκεκριμένη μεθοδολογία) όταν ο λόγος της μεγαλύτερης πλευράς προς τη μικρότερη πλευρά είναι μικρότερος του 4 και η μεγαλύτερη πλευρά είναι μικρότερη του 1.00μ.

Για τις ανάγκες του παρόντος πεδίου, κοντό χαρακτηρίζεται ένα υποστύλωμα όταν ο λόγος του καθαρού ελεύθερου ύψους του (l) σε μία διεύθυνση, προς τη διάσταση της διατομής του στην ίδια διεύθυνση (h) είναι $l/h \leq 2.5$.

Ο έλεγχος πραγματοποιείται και για τις δύο κύριες διευθύνσεις του κτιρίου Χ και Υ. Ένα υποστύλωμα μπορεί να είναι «κοντό» στη διεύθυνση Χ αλλά να μην είναι «κοντό» στη διεύθυνση Υ.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

$l/h=0,5/0,3=1,67 < 2,5$ Κοντό Υποστύλωμα
 $l/h=1,7/0,3=5,67 > 2,5$ Μη Κοντό Υποστύλωμα
 $l/h=1,3/0,4=3,25 > 2,50$ Μη Κοντό Υποστύλωμα
 $l/h=0,8/0,4=2,0 < 2,5$ Κοντό Υποστύλωμα

Ως συνηθέστερα παραδείγματα μπορούν να αναφερθούν ημιυπόγεια και όροφοι με φεγγίτες σε όλο το μήκος του ανοίγματος.

ΣΧΗΜΑ 10. Παραδείγματα κοντών και μη κοντών υποστυλωμάτων.

Κατά την εφαρμογή του κριτηρίου δεν θα λαμβάνονται υπόψη οι μαλακοί τοίχοι από ελαφρά χωρίσματα ξηράς δόμησης ανεξαρτήτως πάχους, οι πλινθόκτιστοι τοίχοι πάχους έως 10cm καθώς και οι τοίχοι με πάχος μικρότερο από το ένα τρίτο της διάστασης της διατομής του υπό εξέταση υποστυλώματος στη διεύθυνση του επιπέδου του τοίχου.

Σημειώνεται ΟΧΙ (0%), ΝΑΙ (100%) ή ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ εάν στο κτίριο ικανοποιείται εν μέρει το κριτήριο και επιλέγεται ένα από τα υποδεικνυόμενα ποσοστά (25% ή 50% ή 75%), σύμφωνα με τις ακόλουθες περιπτώσεις (ΠΙΝΑΚΑΣ 6):

ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΚΟΝΤΑ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ
ΟΧΙ	0%	Κανένα κοντό υποστύλωμα σε κανέναν όροφο.
ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ	25%	Αριθμός κοντών υποστυλωμάτων έως 15% του συνολικού αριθμού των υποστυλωμάτων του ορόφου.
	50%	Αριθμός κοντών υποστυλωμάτων έως 30% του συνολικού αριθμού των υποστυλωμάτων του ορόφου.
	75%	Αριθμός κοντών υποστυλωμάτων έως 45% του συνολικού αριθμού των υποστυλωμάτων του ορόφου.
ΝΑΙ	100%	Αριθμός κοντών υποστυλωμάτων μεγαλύτερος από 45% του συνολικού αριθμού των υποστυλωμάτων του ορόφου.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6. Υποδείξεις για την ικανοποίηση του κριτηρίου «κοντά υποστυλώματα».

Το κριτήριο ελέγχεται σε όλους τους ορόφους και λαμβάνεται η δυσμενέστερη βαθμονόμηση.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΠΡΟΣΕΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ

38. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΛΕΓΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Αναγράφονται τα ονοματεπώνυμα των ελεγκτών μηχανικών που διενεργούν τον έλεγχο και τίθενται οι υπογραφές τους, καθώς και τηλέφωνο επικοινωνίας και ηλεκτρονική διεύθυνση.

Τα πεδία: ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ, ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ, ΤΗΛ., e-mail προσυμπληρώνονται αυτόματα από την απογραφή.

39. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Συμπληρώνεται η ημερομηνία που διενεργήθηκε ο έλεγχος.

ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

Βοηθητικές Ενότητες ΣΤ και Ζ για τα πεδία 3 και 22, αντίστοιχα, για υποβολή Τεχνικών Εκθέσεων, Φωτογραφιών και Σκαριφημάτων, στην ηλεκτρονική πλατφόρμα υποβολής του Δελτίου Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού Ελέγχου Κτιρίων.

ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΤ: ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΘΕΣΗ

Στην Ενότητα ΣΤ μπορεί να εισαχθεί φωτογραφία μέσω της οποίας απεικονίζεται αυτόματα χάρτης της περιοχής (στην Ενότητα ΣΤ) και ταυτόχρονα εισάγονται αυτόματα οι γεωγραφικές συντεταγμένες του κτιρίου στο πεδίο 3 της Ενότητας Α. Είναι δυνατή η τροποποίηση των γεωγραφικών συντεταγμένων, είτε με δεξί κλικ πάνω στον χάρτη που δημιουργείται αυτόματα ή μέσω των πεδίων φ και λ.

ΕΝΟΤΗΤΑ Ζ: ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

Στην Ενότητα Ζ προστίθενται Τεχνική Έκθεση, Φωτογραφίες και Σκαριφήματα που αναφέρονται στο πεδίο 22 της Ενότητας Β. Τα στοιχεία της Ενότητας Ζ αποτελούν συνημμένα αρχεία του Δελτίου Πρωτοβάθμιου Προσεισμικού Ελέγχου Κτιρίων.

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης
& Πολιτικής Προστασίας



ΤΕΕ ΤΕΧΝΙΚΟ
ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ
ΕΛΛΑΔΑΣ



ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΛΛΑΔΑΣ