

Άρθρο 14

[Όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 374/1988 (ΦΕΚ 168 τ. Α')
Όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Α. 81813/5428/1993 (ΦΕΚ 647 τ. Α')]

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Δείκτες πυραντίστασης δομικών στοιχείων

Γενικά.

Οι πίνακες που ακολουθούν δίνουν τιμές δεικτών πυραντίστασης για συνηθισμένα δομικά υλικά. Οι τιμές αυτές επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν στους υπολογισμούς, χωρίς να απαιτείται πειραματική ή λογιστική επαλήθευσή τους. Για δομικά στοιχεία που η περιγραφή τους αποκλίνει από την περιγραφή των πινάκων, θα γίνονται αποδεκτές τιμές δεικτών πυραντίστασης που προκύπτουν από:

1. «Πειραματικές δοκιμασίες εξουσιοδοτημένων εθνικών εργαστηρίων ή εξουσιοδοτημένων εργαστηρίων άλλου κράτους μέλους της Ε.Ο.Κ.».
2. Δόκιμες υπολογιστικές μεθόδους.

Οι τιμές δεικτών πυραντίστασης πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις για ευστάθεια, ακεραιότητα και θερμομονωτική ικανότητα των δομικών στοιχείων στα οποία αναφέρονται.

1. ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ⁽¹⁾

1.1. Χωρίς διάκενο.

Περιγραφή		Φέρουσες ⁽²⁾		Μη Φέρουσες	
		Ανεπίχρ. λεπτά	Επίχρισμ. λεπτά ⁽³⁾	Ανεπίχρ λεπτά	Επίχρισ. ⁽³⁾ λεπτά
1.	Με συμπαγείς πλίνθους και πάχος τουλάχιστον 9 εκ. (δρομική)	30	180	90	180
2.	Με συμπαγείς πλίνθους και πάχος τουλάχιστον 19 εκ. (μπατική)	180	240	240	240
3.	Με διάτρητους πλίνθους και πάχος τουλάχιστον 9 εκ. (δρομική)	30	60	60	120
4.	Με διάτρητους ⁽⁴⁾ πλίνθους και πάχος τουλάχιστον 19 εκ. (μπατική)	120	180	180	240
5.	Με διάτρητους πλίνθους και πάχος τουλάχιστον 19 εκ. (μπατική), αλλά με οσεσδήποτε λίγες διαμπερείς οπές.	0	60	0	60
6.	Με διάτρητους πλίνθους που έχουν κενά μέχρι 60% και πάχος τουλάχιστον 19 εκ. (μπατική)	0	0	0	30

⁽¹⁾ Για πλίνθους από οπτή γη, σκυρόδεμα ή κισσηρόδεμα.

⁽²⁾ Εννοείται το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο. Για σημαντικά μικρότερο φορτίο επιτρέπεται να χρησιμοποιείται ενδιάμεση τιμή μεταξύ φέρουσας και μη φέρουσας πλινθοδομής.

⁽³⁾ Επιχρισμένες με ασβεστοκονίαμα, τσιμεντοκονίαμα ή γυψοκονίαμα πάχους τουλάχιστον 13 χιλ.

⁽⁴⁾ Με την προϋπόθεση ότι το πάχος των εξωτερικών τοιχωμάτων δεν είναι μικρότερο από 12 χιλ. και τα κενά δεν είναι περισσότερα από 30% του συνολικού όγκου της πλίνθου.

1.2. Διπλή τοιχοποιία με διάκενο (ψαθωτή).

Ως δείκτης πυραντίστασης διπλής τοιχοποιίας με διάκενο θεωρείται ο δείκτης πυραντίστασης του προσβαλλόμενου μονού τοίχου. Σε περίπτωση μη φέρουσας τοιχοποιίας ή και φέρουσας που αποτελείται από δύο όμοια τμήματα, ικανά να φέρουν το καθένα μόνο του το φορτίο, οι τιμές αυξάνουν κατά 50%.

2. Δομικά στοιχεία από συνηθισμένο σκυρόδεμα.

Ως πάχος επικάλυψης του οπλισμού C_i , νοείται η ελάχιστη απόσταση των ράβδων του κυρίως οπλισμού, από την πλησιέστερη εκτεθειμένη επιφάνεια της διατομής. Όπου η επικάλυψη δεν έχει την ίδια τιμή για όλες τις ράβδους (π.χ. οπλισμός σε δύο στρώσεις), λαμβάνεται υπόψη η μέση επικάλυψη C_m , που ορίζεται από την εξίσωση:

$$C_m = \frac{\sum C_i A_{si}}{\sum A_{si}}$$

όπου:

A_{si} το εμβαδό της i ράβδου και
 C_i η επικάλυψη της i ράβδου.

Στο πάχος επικάλυψης μπορεί να συνυπολογισθεί το επίχρισμα, με την προϋπόθεση ότι είναι εξασφαλισμένη η πρόσφυσή του με το σκυρόδεμα. Αν το επίχρισμα έχει πάχος μεγαλύτερο από 15 χιλ. θα πρέπει να οπλίζεται με ελαφρό πλέγμα που συνδέεται με μηχανικά μέσα με το σκυρόδεμα.

Οι πίνακες που ακολουθούν προϋποθέτουν ενσωμάτωση χαλύβων με κρίσιμη θερμοκρασία όχι χαμηλότερη από 550° C.

2.1. Υποστυλώματα.

Εάν τα υποστυλώματα είναι ενσωματωμένα σε πυράντοχους τοίχους, που έχουν δείκτη πυραντίστασης ίσο τουλάχιστον με αυτό των υποστυλωμάτων, θεωρούνται ότι είναι μόνο από τη μια μεριά προσβαλλόμενα από φωτιά, με την προϋπόθεση ότι ο τοίχος εξασφαλίζει την απαιτούμενη θερμομόνωση και δεν υπάρχει κανένα άνοιγμα σε απόσταση από το υποστυλώμα μικρότερη από 50 εκατοστά.

Τα υποστυλώματα θεωρούνται ότι φέρουν το πλήρες επιτρεπόμενο φορτίο.

ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΠΛΑΤΟΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΓΙΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΥΡΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ							
Έκθεση σε πυρκαγιά	πλάτος υποστυλώματος επικάλυψη (σε χιλ.)	30	60	90	120	180	240
Σε όλη την περίμετρο	b	150	200	250	300	400	450
	c	20	25	30	35	35	35
Έκθεση του 50% της περιμέτρου	b	125	160	200	200	300	350
	c	20	25	25	25	30	35
Μία πλευρά εκτεθειμένη	b	100	120	140	160	200	240
	c	20	25	25	25	25	25

2.2. Τοιχώματα.

ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΥΡΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ (χιλ.)						
Είδος τοιχώματος	30	60	90	120	180	240
Άοπλο	150	150	175	-	-	-
Οπλισμένο (με ελάχιστο ποσοστό κατακόρυφου οπλισμού 4‰ και c τουλάχιστον 25 χιλ.	100	120	160	200	200	240

b = πλάτος υποστρώματος

c = επικάλυψη οπλισμού

2.3. Δοκοί.

Είδος δοκού	Ελάχιστη διάσταση για δείκτες πυραντίστασης (χιλ.)						
		30	60	90	120	180	240
Αμφιέριστες							
α) Οπλισμένες	b	80	120	150	200	240	280
	c	20	30	40	50	70	80
β) Προεντεταμένες	b	100	120	150	200	240	280
	c	25	40	55	70	80	90
Συνεχείς							
α) Οπλισμένες	b	80	80	120	150	200	240
	c	20	20	35	50	60	70
β) Προεντεταμένες	b	80	100	120	150	200	240
	c	20	30	40	55	70	80

b = πλάτος δοκού

c = επικάλυψη οπλισμού

2.4. Πλάκες.

2.4.1. Πλάκες συμπαγείς ή με άκαυστα υλικά πλήρωσης.

Είδος πλάκας	Ελάχιστες διαστάσεις για δείκτες πυραντίστασης (χιλ.)						
		30	60	90	120	180	240
Αμφιέριστες							
α) Οπλισμένες	d	75	95	110	125	150	170
	c	15	20	25	35	45	55
β) Προεντεταμένες	d	75	95	110	125	150	170
	c	20	25	30	40	55	65
Συνεχείς							
α) Οπλισμένες	d	75	95	110	125	150	170
	c	15	20	20	25	35	45
β) Προεντεταμένες	d	75	95	110	125	150	170
	c	20	20	25	35	45	55

d = πάχος πλάκας

c = επικάλυψη οπλισμού

2.4.2.Πλάκες με νευρώσεις ή καυστά υλικά πλήρωσης.

Είδος πλάκας	Ελάχιστες διαστάσεις για δείκτες πυραντίστασης (χιλ.)						
		30	60	90	120	180	240
Αμφιέριστες							
α) Οπλισμένες	d	70	90	105	115	135	150
	b	75	90	110	125	150	175
	c	15	25	35	45	55	65
β) Προεντεταμένες	d	70	90	105	115	135	150
	b	80	110	135	150	175	200
	c	25	35	45	55	65	75
Συνεχείς							
α) Οπλισμένες	d	70	90	105	115	135	150
	b	75	80	90	110	125	150
	c	15	20	25	35	45	55
β) Προεντεταμένες	d	70	90	105	115	135	150
	b	75	75	110	125	150	175
	c	20	25	35	45	55	65

d = πάχος πέλματος

b = πλάτος νευρώσης

c = επικάλυψη οπλισμού

3. Φέρουσες κατασκευές από μορφοσίδερο.

Σιδηρές κατασκευές χωρίς ειδική πυροπροστατευτική επίστρωση ή επένδυση, θεωρούνται ότι παρουσιάζουν μηδενικό δείκτη πυραντίστασης. Ο δείκτης πυραντίστασης εξαρτάται τόσο από τη χρησιμοποιούμενη διατομή, όσο και από το υλικό επικάλυψης και τον τρόπο εφαρμογής του. Θα πρέπει να αποδεικνύεται σε κάθε περίπτωση με πιστοποιητικό εξουσιοδοτημένου εργαστηρίου ξένης χώρας, κατά προτίμηση Ευρωπαϊκής, που χρησιμοποιεί αποδεκτή πρότυπη δοκιμασία.

4. Δείκτης πυραντίστασης πυράντοχων κουφωμάτων.

«Μέχρι της θέσπισης ελληνικών προτύπων ή της υιοθέτησης αντίστοιχων ευρωπαϊκών προτύπων (ΕΛΟΤ - ΕΝ) για τις δοκιμασίες με τις οποίες θα προσδιορίζεται ο δείκτης πυραντίστασης των κουφωμάτων θα γίνονται αποδεκτά πιστοποιητικά εξουσιοδοτημένων εργαστηρίων άλλων κρατών μελών της Ε.Ο.Κ.».

Στα πιστοποιητικά αυτά θα αναγράφεται η χώρα και το εργαστήριο όπου έγινε η δοκιμασία, ποιά πρότυπη δοκιμασία εφαρμόστηκε, και ότι το συγκεκριμένο κούφωμα καλύπτει τις απαιτήσεις του προτύπου αυτού για τον απαιτούμενο δείκτη πυραντίστασης.

Η αρμόδια Αρχή σε τακτά χρονικά διαστήματα θα εκδίδει Πίνακες με ακριβείς περιγραφές διατομών μορφοσιδήρου και κουφωμάτων με βάση πιστοποιητικά δοκιμασθέντων στοιχείων, ώστε να μην απαιτείται η εκ νέου κατάθεση πιστοποιητικού.

«5. Εξαιρέσεις φερουσών κατασκευών από την πυραντίσταση.

Από τις απαιτήσεις πυραντίστασης για την φέρουσα κατασκευή των κτιρίων, όπως προδιαγράφονται στις γενικές κι ειδικές διατάξεις του κανονισμού αυτού, εξαιρούνται τα μονόροφα κτίρια (χωρίς υπόγειο είτε πρόβλεψη μελλοντικών ορόφων) με τις παρακάτω συντρέχουσες προϋποθέσεις:

α) Να έχουν μικτό ύψος όχι μεγαλύτερο των 4,50 μ.

β) Να έχουν μικτό εμβαδόν όχι μεγαλύτερο των 200 τ. μέτρων.

γ) Δεν χαρακτηρίζονται ή δεν περιλαμβάνουν χώρους υψηλού βαθμού κινδύνου ή επικίνδυνους συνολικά είτε μεμονωμένα.

Για τα κτίρια αυτά οι λοιπές απαιτήσεις (γενικές ή ειδικές) δομικής πυροπροστασίας διατηρούνται σε ισχύ.