



2024/1681

13.6.2024

ΚΑΤ' ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2024/1681 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 6ης Μαρτίου 2024

για τη συμπλήρωση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 305/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου με τον καθορισμό κατηγοριών επιδόσεων ανάλογα με την αντίσταση των δομικών προϊόντων στη φωτιά

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

Έχοντας υπόψη τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 305/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 9ης Μαρτίου 2011, για τη θέσπιση εναρμονισμένων όρων εμπορίας δομικών προϊόντων και για την κατάργηση της οδηγίας 89/106/ΕΟΚ του Συμβουλίου ⁽¹⁾, και ιδίως το άρθρο 27 παράγραφος 1,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Η απόφαση 2000/367/ΕΚ της Επιτροπής ⁽²⁾ θεσπίζει σύστημα κατάταξης των επιδόσεων των δομικών προϊόντων ανάλογα με την αντίστασή τους στη φωτιά. Το σύστημα αυτό στηρίζεται σε μια εναρμονισμένη λύση για την αξιολόγηση των εν λόγω επιδόσεων και για την κατάταξη των αποτελεσμάτων των εν λόγω αξιολογήσεων.
- (2) Η απόφαση 2000/367/ΕΚ δεν καλύπτει ορισμένες κατηγορίες επιδόσεων και, ως εκ τούτου, περιορίζει τη δυνατότητα δήλωσης λεπτομερέστερων επιδόσεων. Συνεπώς, είναι αναγκαίο να καθοριστούν κατηγορίες επιδόσεων που να είναι επικαιροποιημένες με βάση τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις και τις εξελίξεις της αγοράς.
- (3) Θα πρέπει να προστεθούν νέες κατατάξεις για τα μη φέροντα στοιχεία ή τα προϊόντα με πυροδιαχωριστική λειτουργία οι οποίες να αφορούν τις ακάλυπτες στέγες, τους μη μηχανικούς πυροφραγμούς για συστήματα αεραγωγών εξαερισμού, τα σφραγιστικά διελεύσεων, τα συνδυαζόμενα στοιχεία σφραγιστικών διελεύσεων, τα σφραγιστικά γραμμικών αρμών και τις γρίλιες μεταφοράς αέρα.
- (4) Η παρωχημένη κατάταξη R για τα φέροντα στοιχεία με πυροδιαχωριστική λειτουργία, η οποία αφορά τα δάπεδα και τις στέγες, θα πρέπει να απαλειφθεί, καθώς ουσιαστικά καλύπτεται από τον πίνακα που αφορά τα φέροντα στοιχεία χωρίς πυροδιαχωριστική λειτουργία.
- (5) Λόγω της τεχνικής προόδου που έχει σημειωθεί στις μεθόδους αξιολόγησης απαιτούνται επίσης λεπτομερέστερες εξηγήσεις και σημεία αναφοράς για τα προϊόντα, συμπεριλαμβανομένων αναθεωρημένων πληροφοριών στις σημειώσεις.
- (6) Για να μπορούν οι κατασκευαστές να δηλώνουν επαρκώς λεπτομερείς κατηγορίες επιδόσεων των δομικών προϊόντων ανάλογα με την αντίστασή στη φωτιά σύμφωνα με τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις και τις εξελίξεις της αγοράς, και για λόγους νομικής σαφήνειας, η απόφαση 2000/367/ΕΚ θα πρέπει να καταργηθεί.
- (7) Σύμφωνα με το άρθρο 27 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 305/2011, η Επιτροπή πρέπει να καθορίσει κατηγορίες επιδόσεων σε σχέση με τα ουσιώδη χαρακτηριστικά των δομικών προϊόντων. Σύμφωνα με το άρθρο 27 παράγραφος 2 του εν λόγω κανονισμού, οι εν λόγω κατηγορίες πρέπει να χρησιμοποιούνται σε εναρμονισμένα πρότυπα,

⁽¹⁾ ΕΕ L 79 της 16.3.2006, σ. 27.

⁽²⁾ Απόφαση 2000/367/ΕΚ της Επιτροπής, της 3ης Μαΐου 2000, για την εφαρμογή της οδηγίας 89/106/ΕΟΚ του Συμβουλίου όσον αφορά την κατάταξη των δομικών προϊόντων, των δομικών έργων και μερών τους ανάλογα με τις επιδόσεις αντίστασης στη φωτιά (ΕΕ L 133 της 6.6.2000, σ. 26).

ΕΞΕΛΩΣΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

Άρθρο 1

Καθορίζονται κατηγορίες επιδόσεων ανάλογα με την αντίσταση των δομικών προϊόντων στη φωτιά, όπως ορίζονται στο παράρτημα.

Άρθρο 2

Καταργείται η απόφαση 2000/367/ΕΚ.

Οι αναφορές στην απόφαση 2000/367/ΕΚ θεωρούνται αναφορές στον παρόντα κανονισμό.

Άρθρο 3

Ο παρών κανονισμός αρχίζει να ισχύει την εικοστή ημέρα από τη δημοσίευσή του στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Ο παρών κανονισμός είναι δεσμευτικός ως προς όλα τα μέρη του και ισχύει άμεσα σε κάθε κράτος μέλος.

Βρυξέλλες, 6 Μαρτίου 2024.

Για την Επιτροπή
Η Πρόεδρος
Ursula VON DER LEYEN

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Α. ΣΥΜΒΟΛΑ

Για τους σκοπούς του παρόντος παραρτήματος ισχύουν τα ακόλουθα σύμβολα:

R	Φέρουσα ικανότητα	
E	Ακεραιότητα	
I	Μόνωση	
W	Ακτινοβολία	
M	Μηχανική δράση	
C	Αυτόματο κλείσιμο	
C0-5	Ανθεκτικότητα αυτόματου κλεισίματος:	
	Κατηγορία χρήσης (C)	Αριθμός κύκλων
	5	≥ 200 000
	4	≥ 100 000
	3	≥ 50 000
	2	≥ 10 000
	1	≥ 500
0	≥ 1	
S	Διαρροή καπνού (στο πλαίσιο των συστημάτων αερισμού)/Έλεγχος καπνού (στο πλαίσιο θυρών)	
P	Συνεχής παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και μετάδοση σήματος βάσει της τυπικής καμπύλης χρόνου-θερμοκρασίας	
PH	Συνεχής παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και μετάδοση σήματος υπό σταθερή θερμοκρασία	
G/O	Αντίσταση στην καύση αιθάλης	
K	Ικανότητα πυροπροστασίας	
T	Κατηγορία θερμοκρασίας εκφρασμένη σε μέγιστη θερμοκρασία αερίων σε °C (θερμοκρασία λειτουργίας)	
D	Διάρκεια ευστάθειας υπό σταθερή θερμοκρασία	
DH	Διάρκεια ευστάθειας βάσει της τυπικής καμπύλης χρόνου-θερμοκρασίας	
F	Λειτουργικότητα των ηλεκτροκίνητων εξαεριστήρων καπνού και θερμότητας	
B	Λειτουργικότητα των φυσικών εξαεριστήρων καπνού και θερμότητας	

B. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΗ ΦΩΤΙΑ

Γενικά

Οι σχετικοί ορισμοί, δοκιμές και κριτήρια επιδόσεων περιγράφονται πλήρως ή παρατίθενται στα ευρωπαϊκά πρότυπα κατάταξης όσον αφορά την αντίσταση στη φωτιά, στα εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα προϊόντων, στα ευρωπαϊκά πρότυπα δοκιμών και στα σχετικά μέρη των ευρωκωδικών.

Εάν για τα ασύμμετρα στοιχεία η κατηγορία του στοιχείου που δηλώνεται ισχύει μόνο από τη μία πλευρά, η κατηγορία συνοδεύεται από την πληροφορία αυτή.

Οι ακόλουθες κατηγορίες επιδόσεων εκφράζονται σε λεπτά, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

1. Φέροντα στοιχεία χωρίς πυροδιαχωριστική λειτουργία

Πίνακας 1

Αφορά	Τοίχους, δάπεδα, ψευδοδάπεδα, στέγες, δοκούς, υποστυλώματα, εξώστες, διαδρόμους, κλίμακες										
R		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

2. Φέροντα στοιχεία με πυροδιαχωριστική λειτουργία

Πίνακας 2.1

Αφορά	Τοίχους										
RE		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
REI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
REI-M		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
REW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

Πίνακας 2.2

Αφορά	Δάπεδα, στέγες, παράθυρα στεγών, φεγγίτες και παραθυρόφυλλα										
RE		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
REI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
C	<p>Η κατάταξη C μπορεί να δηλώνεται όταν έχει τοποθετηθεί διάταξη αυτόματου κλεισίματος και το στοιχείο ή το προϊόν δεν έκλεισε χειροκίνητα για τους σκοπούς της δοκιμής.</p> <p>Προαιρετικά, για την ανθεκτικότητα του αυτόματου κλεισίματος, η κατάταξη C μπορεί να συμπληρώνεται με τα ψηφία 0 έως 5 ανάλογα με την κατηγορία χρήσης όταν έχει διενεργηθεί δοκιμή κύκλου.</p>										

Πίνακας 2.3

Αφορά	Ψευδοδάπεδα										
RE		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
REI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Σημειώσεις	<p>Η κατάταξη συγκεκριμενοποιείται ανάλογα με την έκθεση. Η απουσία του γράμματος χαρακτηρισμού «r» αφορά την έκθεση με τυπική καμπύλη θερμοκρασίας-χρόνου (πλήρης πυραντοχή), ενώ η παρουσία του αφορά την επίθεση σταθερής θερμοκρασίας 500 °C (μειωμένη έκθεση).</p> <p>Τα ψευδοδάπεδα που πληρούν το κριτήριο της έκθεσης με την τυπική καμπύλη θερμοκρασίας/χρόνου για ένα δεδομένο χρονικό διάστημα θεωρείται ότι πληρούν τις συνθήκες μειωμένης έκθεσης τουλάχιστον για το ίδιο διάστημα.</p>										

3. Προϊόντα και συστήματα προστασίας φερόντων στοιχείων

Πίνακας 3.1

Αφορά	Οροφές χωρίς ανεξάρτητη πυραντοχή
Αξιολόγηση της συμβολής στην πυραντοχή των δομικών μερών: Εκφράζεται με τους όρους κατάταξης του προστατευόμενου φέροντος στοιχείου.	
Σημειώσεις	Εάν πληρούνται τα κριτήρια ως προς την «ημιφυσική» φωτιά, στην κατάταξη προστίθεται το σύμβολο «SΠ».

Πίνακας 3.2

Αφορά	Πυροπροστατευτικές επικαλύψεις (αντιδρώσες), σανίδες (δοκοί και τάπητες), επιχρίσματα (σπρέι), επενδύσεις και πλέγματα
Αξιολόγηση της συμβολής στην πυραντοχή των δομικών μερών: Εκφράζεται με τους όρους κατάταξης του προστατευόμενου φέροντος στοιχείου.	
Σημειώσεις	Για τις επικαλύψεις, εάν πληρούνται τα κριτήρια ως προς την καμπύλη «αργής θέρμανσης», στην κατάταξη προστίθεται το σύμβολο «IncSlow».

4. Μη φέροντα στοιχεία ή προϊόντα με πυροδιαχωριστική λειτουργία

Πίνακας 4.1

Αφορά	Χωρίσματα (συμπεριλαμβανομένων εκείνων με ενσωματωμένα τμήματα χωρίς μόνωση) και σταθερά παράθυρα										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI-M		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

Πίνακας 4.2

Αφορά	Ακάλυπτες στέγες										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

Πίνακας 4.3

Αφορά	Αντιπυρικά χωρίσματα										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Σημειώσεις	Η κατάταξη συμπληρώνεται με χωριστή ένδειξη, εάν πληρούται το κριτήριο της αιφνίδιας έκθεσης για τα αντιπυρικά χωρίσματα.										

Πίνακας 4.4

Αφορά	Οροφές με ανεξάρτητη πυραντοχή										
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Σημειώσεις	Η κατάταξη συμπληρώνεται με ένδειξη του τρόπου δοκιμής του στοιχείου και αφορά φωτιά από πάνω «(a → b)» ή από κάτω «(b → a)» ή και τα δύο «(a ↔ b)».										

Πίνακας 4.5

Αφορά	Προσόψεις (κρεμαστές) και εξωτερικούς τοίχους (συμπεριλαμβανομένων υαλοστασίων)										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Σημειώσεις	Η κατάταξη συμπληρώνεται με «(i → o)», «(o → i)» ή «(i ↔ o)» ως ένδειξη ότι το στοιχείο έχει υποβληθεί σε δοκιμές και πληροί τις απαιτήσεις για χρήση εσωτερική μόνο· εξωτερική μόνο· ή αμφότερες αντίστοιχα. Η προσθήκη του επιθέματος «ef» δηλώνει ότι η δοκιμή πραγματοποιήθηκε με βάση την καμπύλη εξωτερικής φωτιάς.										

Πίνακας 4.6

Αφορά	Μη μηχανικούς πυροφραγμούς για συστήματα αεραγωγών εξαερισμού										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Σημειώσεις	Εκτός της τήρησης της απαίτησης που σχετίζεται με την ακεραιότητα (E), ο μη μηχανικός πυροφραγμός: α) υποβάλλεται σε δοκιμή και από τις δύο πλευρές, και β) έχει μέγιστο ρυθμό διαρροής 360 m ³ /(m ² h) όσον αφορά την ονομαστική επιφάνεια διατομής αγωγού κατά τη διάρκεια της δοκιμής πυρός. Δεν υπάρχει κατάταξη S για το εν λόγω προϊόν, καθώς δεν έχει επιδόσεις όσον αφορά τον καπνό σε θερμοκρασία περιβάλλοντος. Τα σύμβολα «ve» και/ή «ho» δηλώνουν καταλληλότητα χρήσης του προϊόντος καθέτως και/ή οριζοντίως.										

Πίνακας 4.7

Αφορά	Σφραγιστικά διελεύσεων										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Σημειώσεις	Η κατάταξη εκφράζεται με όρους κατάταξης της κατασκευής στήριξης με πυροδιαχωριστική λειτουργία που υφίσταται διέλευση. Η κατάταξη των σφραγιστικών διελεύσεων σωλήνων συμπληρώνεται με την προσθήκη των ενδείξεων «U/U», «C/U», «U/C» ή «C/C» ανάλογα με τη διαμόρφωση των άκρων του σωλήνα που υποβάλλεται σε δοκιμή εντός και εκτός της καμίνου αντίστοιχα (U — χωρίς κάλυμμα· C — με κάλυμμα).										

Πίνακας 4.8

Αφορά	Συνδυαζόμενα στοιχεία σφραγιστικών διελεύσεων										
		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Σημειώσεις	<p>Η κατάταξη εκφράζεται με όρους κατάταξης της κατασκευής στήριξης με πυροδιαχωριστική λειτουργία που υφίσταται διέλευση.</p> <p>Η κατάταξη συμπληρώνεται με τις πρόσθετες σχετικές κατατάξεις των συνδυαζόμενων στοιχείων όπως παρέχονται στο παρόν παράρτημα.</p>										

Πίνακας 4.9

Αφορά	Σφραγιστικά γραμμικών αρμών										
		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Σημειώσεις	<p>Η κατάταξη συμπληρώνεται με την προσθήκη των συμβόλων</p> <ul style="list-style-type: none"> — «H» ή «V» ή «T» που δηλώνουν ότι η κατάταξη ισχύει για τον αντίστοιχο προσανατολισμό (οριζόντια κατασκευή στήριξης· κατακόρυφη κατασκευή στήριξης — κάθετος αρμός· κατακόρυφη κατασκευή στήριξης — οριζόντιος αρμός αντίστοιχα), — «M» ή «F» ή «B» που δηλώνουν τον τύπο των συνδέσμων (κατασκευασμένοι· στο πεδίο· ή και τα δύο: κατασκευασμένοι και στο πεδίο αντίστοιχα), — «X» ή «Mxxx» που δηλώνει την ικανότητα κίνησης [καμία κίνηση· ή επαγόμενη κίνηση (σε % αντίστοιχα), συμπεριλαμβανομένου του δείκτη «lat» ή «shear» που δηλώνει την επαγόμενη κίνηση, και — «W w1 έως w2» που δηλώνει το εύρος πλάτους του αρμού (σε mm) για το οποίο πληρούται το κριτήριο κατάταξης (w1 είναι το χαμηλότερο πλάτος και w2 το υψηλότερο όριο πλάτους). 										

Πίνακας 4.10

Αφορά	Πυράντοχες πλήρεις πόρτες, ανοιγόμενα παράθυρα (σε τοίχους και στέγες), ανοιγόμενοι φεγγίτες και παραθυρόφυλλα (στα οποία περιλαμβάνονται και εκείνα με ενσωματωμένους υαλοπίνακες, διατάξεις κλεισίματος και άλλα είδη κιγκαλερίας)										
		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S ₂₀₀	Για στοιχεία και προϊόντα που έχουν ανταποκριθεί στα κριτήρια ελέγχου καπνού ανάλογα με τις συνθήκες δοκιμής που τηρήθηκαν.										
S _{a3} ή S _{a4}	Για στοιχεία και προϊόντα που έχουν ανταποκριθεί στα κριτήρια ελέγχου καπνού ανάλογα με τις συνθήκες δοκιμής που τηρήθηκαν.										
C	<p>Η κατάταξη C μπορεί να δηλώνεται όταν έχει τοποθετηθεί διάταξη αυτόματου κλεισίματος και το στοιχείο ή το προϊόν δεν έκλεισε χειροκίνητα για τους σκοπούς της δοκιμής.</p> <p>Προαιρετικά, για την ανθεκτικότητα του αυτόματου κλεισίματος, η κατάταξη C μπορεί να συμπληρώνεται με τα ψηφία 0 έως 5 ανάλογα με την κατηγορία χρήσης όταν έχει διενεργηθεί δοκιμή κύκλου.</p>										

Αφορά	Πυράντοχες πλήρεις πόρτες, ανοιγόμενα παράθυρα (σε τοίχους και στέγες), ανοιγόμενους φεγγίτες και παραθυρόφυλλα (στα οποία περιλαμβάνονται και εκείνα με ενσωματωμένους υαλοπίνακες, διατάξεις κλεισίματος και άλλα είδη κικκαλερίας)
Σημειώσεις	Η κατάταξη EI συμπληρώνεται με την προσθήκη του επιθέματος «1» ή «2» ως ένδειξη του χρησιμοποιούμενου ορισμού για τη μόνωση. Στην περίπτωση που η κατάταξη δεν καλύπτει τη θέρμανση ούτε στην επιφάνεια κλεισίματος ούτε στην επιφάνεια ανοίγματος, αυτό αναφέρεται ρητά στην κατάταξη. Ο πίνακας αυτός δεν περιλαμβάνει ούτε αφορά προϊόντα εξαερισμού για τον καπνό. Είναι δυνατή η προσθήκη κατάταξης για τις μεγάλες βιομηχανικές θύρες όσον αφορά τον έλεγχο καπνού για όριο διαρροής 50 m ³ /h.

Πίνακας 4.11

Αφορά	Συστήματα κλεισίματος για μεταφορικές ταινίες και για συστήματα μεταφοράς με ράγες										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
C	Η κατάταξη C μπορεί να δηλώνεται όταν έχει τοποθετηθεί διάταξη αυτόματου κλεισίματος και το στοιχείο ή το προϊόν δεν έκλεισε χειροκίνητα για τους σκοπούς της δοκιμής. Προαιρετικά, για την ανθεκτικότητα του αυτόματου κλεισίματος, η κατάταξη C μπορεί να συμπληρώνεται με τα ψηφία 0 έως 5 ανάλογα με την κατηγορία χρήσης όταν έχει διενεργηθεί δοκιμή κύκλου.										
Σημειώσεις	Η κατάταξη EI συμπληρώνεται με την προσθήκη του επιθέματος «1» ή «2» ως ένδειξη του χρησιμοποιούμενου ορισμού για τη μόνωση. Η κατάταξη EI ισχύει για τις περιπτώσεις όπου το δοκίμιο είναι διαμόρφωση σωλήνων ή αγωγών στην οποία δεν καθορίζεται το κλείσιμο του συστήματος μεταφοράς. Η συνεχής λειτουργική ικανότητα οποιασδήποτε διάταξης αφαίρεσης και/ή διάταξης διαχωρισμού για σύστημα μεταφοράς προσδιορίζεται με τη χρήση του συμβόλου «T».										

Πίνακας 4.12

Αφορά	Γρίλιες μεταφοράς αέρα										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EW		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Σημειώσεις	Εάν πληρούνται τα κριτήρια ως προς την ακεραιότητα όσο βρίσκονται σε ανοικτή θέση, στην κατάταξη προστίθεται το σύμβολο «ανθεκτικές στη φλόγα». Εάν πληρούνται τα κριτήρια ως προς την καμπύλη «αργής καύσης», στην κατάταξη προστίθεται το σύμβολο «IncSlow».										

Πίνακας 4.13

Αφορά	Αγωγούς και φρεάτια δικτύων εγκαταστάσεων										
		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Σημειώσεις	Η κατάταξη καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο υποβλήθηκε σε δοκιμή το στοιχείο και αφορά φωτιά από το εσωτερικό («i → o») ή από έξω («o → i») ή και τις δύο περιπτώσεις («i ↔ o»). Επιπλέον, τα σύμβολα, «ve» και/ή «ho» δηλώνουν καταλληλότητα χρήσης του προϊόντος καθέτως και/ή οριζοντίως.										

Πίνακας 4.14

Αφορά	Καπνοδόχους										
	G + απόσταση σε mm (π.χ. G 50) ή απόσταση O + σε mm (π.χ. O 50)										
		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
T (θερμοκρασία λειτουργίας) σε °C	80	100	120	140	160	200	250	300	400	450	600
Σημειώσεις	Για τα ενσωματωμένα προϊόντα δεν απαιτείται η απόσταση. Η κατάταξη καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο υποβλήθηκε σε δοκιμή το στοιχείο και αφορά φωτιά από το εσωτερικό («i → o») ή από έξω («o → i») ή και τις δύο περιπτώσεις («i ↔ o»). Τα σύμβολα «ve» και/ή «ho» δηλώνουν καταλληλότητα χρήσης του προϊόντος καθέτως και/ή οριζοντίως.										

Πίνακας 4.15

Αφορά	Επικαλύψεις τοίχων και οροφών											
		10	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
K ₁		10	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
K ₂		10	15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Σημειώσεις	Τα επίθεμα «1» και «2» δηλώνουν τα υποστρώματα, τα κριτήρια συμπεριφοράς στη φωτιά και τους κανόνες επέκτασης που χρησιμοποιούνται στην παρούσα κατάταξη.											

5. Προϊόντα για χρήση σε συστήματα αερισμού (εξαιρουμένης της απαγωγής καπνού και θερμότητας)

Πίνακας 5.1

Αφορά	Πυράντοχους αεραγωγούς										
		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	Μέγιστος ρυθμός διαρροής 10 m ³ /(m ² h) όσον αφορά την επιφάνεια του αγωγού κατά τη διάρκεια της δοκιμής πυρός.										

Σημειώσεις	<p>Εκτός από την τήρηση των απαιτήσεων που σχετίζονται με την ακεραιότητα (E), ο αγωγός πρέπει επίσης να έχει μέγιστο ρυθμό διαρροής $15 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ όσον αφορά την επιφάνεια του αγωγού κατά τη διάρκεια της δοκιμής πυρός.</p> <p>Η κατάταξη καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο υποβλήθηκε σε δοκιμή το στοιχείο και αφορά φωτιά από το εσωτερικό «(i → ο)» ή από έξω «(ο → i)» ή και τις δύο περιπτώσεις «(i ↔ ο)».</p> <p>Τα σύμβολα «ve» και/ή «ho» δηλώνουν καταλληλότητα χρήσης του προϊόντος καθέτως και/ή οριζοντίως.</p> <p>Η κατάταξη δηλώνει τη διαφορά πίεσης που χρησιμοποιείται στη δοκιμή.</p>
------------	---

Πίνακας 5.2

Αφορά	Πυροφραγμούς										
		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
E											
EI											
S	<p>Μέγιστος ρυθμός διαρροής $200 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ όσον αφορά την ονομαστική επιφάνεια διατομής αγωγού:</p> <p>α) το μικρότερο μέγεθος σε θερμοκρασία περιβάλλοντος·</p> <p>β) το μεγαλύτερο μέγεθος σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και κατά τη διάρκεια της δοκιμής πυρός.</p>										
Σημειώσεις	<p>Εκτός από την τήρηση της απαίτησης που σχετίζεται με την ακεραιότητα (E), ο πυροφραγμός:</p> <p>α) υποβάλλεται σε δοκιμή και από τις δύο πλευρές, και</p> <p>β) έχει μέγιστο ρυθμό διαρροής $360 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ όσον αφορά την ονομαστική επιφάνεια διατομής αγωγού κατά τη διάρκεια της δοκιμής πυρός.</p> <p>Τα σύμβολα «ve» και/ή «ho» δηλώνουν καταλληλότητα χρήσης του προϊόντος καθέτως (π.χ. επιτοίχιο) και/ή οριζοντίως (π.χ. επιδαπέδιο).</p> <p>Το σύμβολο «H» δηλώνει πυροφραγμό που μπορεί να πληροί το κριτήριο ακεραιότητας (E) ή το κριτήριο ακεραιότητας και μόνωσης (EI) για την περίοδο κατάταξης, με οριζόντιο άξονα λεπίδας ή γεωμετρία λεπίδας.</p> <p>Το σύμβολο «V» δηλώνει πυροφραγμό που μπορεί να πληροί το κριτήριο ακεραιότητας (E) ή το κριτήριο ακεραιότητας και μόνωσης (EI) για την περίοδο κατάταξης, με κάθετο άξονα λεπίδας ή γεωμετρία λεπίδας.</p>										

6. Προϊόντα για χρήση σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, σε εγκαταστάσεις ελέγχου ισχύος και σε εγκαταστάσεις επικοινωνιών εξυπηρέτησης κτιρίων

Πίνακας 6.1

Αφορά	Συστήματα πυροπροστασίας συστημάτων καλωδίων και συναφών κατασκευαστικών στοιχείων										
		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
P											
Σημειώσεις	<p>Η κατάταξη αναφέρει:</p> <p>τον τύπο των καλωδίων που μπορούν να εγκατασταθούν στα συστήματα πυροπροστασίας, δηλαδή κάθε τυποποιημένο καλώδιο ή μόνο ειδικά καλώδια· και</p> <p>τις διαμορφώσεις των καλωδίων που μπορούν να προστατεύονται και την τάση λειτουργίας, δηλαδή:</p> <ul style="list-style-type: none"> — είτε σε όλους τους τύπους καλωδίων ισχύος (ονομαστική τάση 300/500 V) για τάση λειτουργίας έως 230/400 V (τριφασικό εναλλασσόμενο ρεύμα)· — είτε σε όλους τους τύπους καλωδίων ισχύος (ονομαστική τάση 450/750 V έως 0,6/1 kV) για τάση λειτουργίας έως 400/690 V (τριφασικό εναλλασσόμενο ρεύμα)· — είτε σε όλους τους τύπους καλωδίων μεταφοράς σημάτων/ελέγχου (ονομαστική τάση έως 170 V) για τάση λειτουργίας έως 110 V· ή — οποιονδήποτε συνδυασμό των ανωτέρω δυνατοτήτων. 										

Πίνακας 6.2

Αφορά	Μη προστατευμένα ηλεκτρικά καλώδια, καλώδια ελέγχου ισχύος και επικοινωνίας με εγγενή πυραντοχή										
P _{ca}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Σημειώσεις	Για τα καλώδια ισχύος και τα καλώδια ελέγχου, η κατάταξη αναφέρει για ποια ονομαστική τάση πληρούνται τα κριτήρια επιδόσεων.										

Πίνακας 6.3

Αφορά	Μη προστατευμένα μικρά ηλεκτρικά καλώδια, καλώδια ελέγχου ισχύος και επικοινωνίας με εγγενή πυραντοχή (< 20 mm και με μεγέθη αγωγού ≤ 2,5 mm ²)										
PH _{ca}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Σημειώσεις	Για τα καλώδια ισχύος και τα καλώδια ελέγχου, η κατάταξη αναφέρει για ποια ονομαστική τάση πληρούνται τα κριτήρια επιδόσεων.										

7. Προϊόντα για χρήση σε συστήματα ελέγχου καπνού και θερμότητας

Πίνακας 7.1

Αφορά	Αγωγούς ελέγχου καπνού, ενιαίου διαμερίσματος										
E ₆₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	Μέγιστος ρυθμός διαρροής 5 m ³ /(m ² h) όσον αφορά την επιφάνεια του αγωγού σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και μέγιστος ρυθμός διαρροής 5 m ³ /(m ² h) όσον αφορά την επιφάνεια του αγωγού κατά τη διάρκεια της δοκιμής πυρός.										
Σημειώσεις	Εκτός από την τήρηση των απαιτήσεων που σχετίζονται με την ακεραιότητα (E), ο αγωγός πρέπει επίσης να έχει μέγιστο ρυθμό διαρροής 10 m ³ /(m ² h) όσον αφορά την επιφάνεια του αγωγού κατά τη διάρκεια της δοκιμής πυρός. Η κατάταξη συμπληρώνεται από το επίθεμα «ενιαίο» το οποίο δηλώνει καταλληλότητα των προϊόντων για χρήση μόνο ενιαίου διαμερίσματος. Τα σύμβολα «ve» και/ή «ho» δηλώνουν καταλληλότητα χρήσης του προϊόντος καθέτως και/ή οριζοντίως, εντός του διαμερίσματος. Οι τιμές «500», «1 000», «1 500» δηλώνουν καταλληλότητα χρήσης του προϊόντος μέχρι τις εν λόγω τιμές υπό πίεση, μετρούμενες σε Pa σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.										

Πίνακας 7.2

Αφορά	Πυράντοχους αγωγούς ελέγχου καπνού, πολλαπλού διαμερίσματος										
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	Μέγιστος ρυθμός διαρροής 5 m ³ /(m ² h) όσον αφορά την επιφάνεια του αγωγού σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και μέγιστος ρυθμός διαρροής 5 m ³ /(m ² h) όσον αφορά την επιφάνεια του αγωγού κατά τη διάρκεια της δοκιμής πυρός.										

Σημειώσεις	<p>Εκτός από την τήρηση των απαιτήσεων που σχετίζονται με την ακεραιότητα (E), ο αγωγός πρέπει επίσης να έχει μέγιστο ρυθμό διαρροής $10 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ όσον αφορά την επιφάνεια του αγωγού κατά τη διάρκεια της δοκιμής πυρός.</p> <p>Η κατάταξη συμπληρώνεται από το επίθεμα «πολλαπλό» το οποίο δηλώνει καταλληλότητα των προϊόντων για χρήση πολλαπλού διαμερισματος.</p> <p>Τα σύμβολα «ve» και/ή «ho» δηλώνουν καταλληλότητα χρήσης του προϊόντος καθέτως και/ή οριζοντίως.</p> <p>Οι τιμές «500», «1 000», «1 500» δηλώνουν καταλληλότητα χρήσης του προϊόντος μέχρι τις εν λόγω τιμές υπό πίεση, μετρούμενες σε Pa σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.</p>
------------	--

Πίνακας 7.3

Αφορά	Διαφράγματα ελέγχου καπνού, ενιαίου διαμερισματος										
E_{600}		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	<p>Μέγιστος ρυθμός διαρροής $200 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ όσον αφορά την ονομαστική επιφάνεια διατομής αγωγού:</p> <p>α) το μικρότερο μέγεθος σε θερμοκρασία περιβάλλοντος</p> <p>β) το μεγαλύτερο μέγεθος σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και κατά τη διάρκεια της δοκιμής πυρός.</p>										
Σημειώσεις	<p>Εκτός από την τήρηση της απαίτησης που σχετίζεται με την ακεραιότητα (E), το διάφραγμα ελέγχου καπνού, ενιαίου διαμερισματος:</p> <p>α) υποβάλλεται σε δοκιμή και από τις δύο πλευρές,</p> <p>β) υποβάλλεται επιτυχώς σε δοκιμή συντήρησης και ανοίγματος, και</p> <p>γ) έχει μέγιστο ρυθμό διαρροής $360 \text{ m}^3/(\text{m}^2\text{h})$ όσον αφορά την ονομαστική επιφάνεια διατομής αγωγού κατά τη διάρκεια της δοκιμής πυρός</p> <p>1) το μικρότερο μέγεθος σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, και</p> <p>2) το μεγαλύτερο μέγεθος σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και κατά τη διάρκεια της δοκιμής πυρός.</p> <p>Η κατάταξη συμπληρώνεται από το επίθεμα «ενιαίο» το οποίο δηλώνει καταλληλότητα των προϊόντων για χρήση ενιαίου διαμερισματος.</p> <p>Τα σύμβολα «ved», «vew», «vedw» και/ή «hod», «how», «hodw» δηλώνουν καταλληλότητα του προϊόντος για χρήση καθέτως και/ή οριζοντίως, από κοινού με τοποθέτηση σε αγωγό ή σε τοίχο/δάπεδο ή και στα δύο αντίστοιχα.</p> <p>Το σύμβολο «H» δηλώνει διάφραγμα ελέγχου καπνού, ενιαίου διαμερισματος, το οποίο μπορεί να πληροί το κριτήριο ακεραιότητας (E) για την περίοδο κατάταξης, με οριζόντιο άξονα λεπίδας ή γεωμετρία λεπίδας.</p> <p>Το σύμβολο «V» δηλώνει διάφραγμα ελέγχου καπνού, ενιαίου διαμερισματος, το οποίο μπορεί να πληροί το κριτήριο ακεραιότητας (E) για την περίοδο κατάταξης, με κάθετο άξονα λεπίδας ή γεωμετρία λεπίδας.</p> <p>Οι τιμές «500», «1 000» και «1 500» δηλώνουν καταλληλότητα χρήσης του προϊόντος μέχρι τις εν λόγω τιμές υπό πίεση, μετρούμενες σε Pa σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.</p> <p>Το σύμβολο «AA» δηλώνει καταλληλότητα χρήσης με εφαρμογές που παρέχουν αυτόματη ενεργοποίηση, το σύμβολο «MA» δηλώνει καταλληλότητα χρήσης με εφαρμογές που απαιτούν χειροκίνητη παρέμβαση ή παρέχουν αυτόματη ενεργοποίηση.</p> <p>Τα σύμβολα «C₃₀₀», «C_{10 000}», «C_{MOD}» ή «C₃₀₀(N)», «C_{10 000}(N)», «C_{MOD}(N)» δηλώνουν καταλληλότητα του προϊόντος για χρήση μόνο σε συστήματα ελέγχου καπνού, σε πλήρως ελεγχόμενα συστήματα ελέγχου καπνού και σε συνδυασμούς συστημάτων ελέγχου καπνού και περιβαλλοντικών συστημάτων ή σε διαμορφωμένα διαφράγματα ελέγχου καπνού κατάλληλα για χρήση σε οποιοδήποτε σύστημα το οποίο έχει ελεγχόμενη ή μεταβλητή θέση και έχει υποβληθεί σε δοκιμή με φορτίο ή χωρίς φορτίο (N), αντίστοιχα.</p> <p>Η ένδειξη «HOT 400/30» (υψηλή θερμοκρασία λειτουργίας) δηλώνει ότι το διάφραγμα ελέγχου καπνού, ενιαίου διαμερισματος, έχει υποβληθεί σε πρόσθετη δοκιμή για να αποδειχθεί ότι έχει την ικανότητα να ανοίγει και να κλείνει για περίοδο 30 λεπτών θερμοκρασιών έως $400 \text{ }^\circ\text{C}$.</p>										

Πίνακας 7.4

Αφορά	Πυράντοχα διαφράγματα ελέγχου καπνού, πολλαπλού διαμερίσματος										
		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
E		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
EI		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
S	Μέγιστος ρυθμός διαρροής 200 m ³ /(m ² h) όσον αφορά την ονομαστική επιφάνεια διατομής αγωγού: α) το μικρότερο μέγεθος σε θερμοκρασία περιβάλλοντος· β) το μεγαλύτερο μέγεθος σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και κατά τη διάρκεια της δοκιμής πυρός.										
Σημειώσεις	<p>Εκτός από την τήρηση των απαιτήσεων που σχετίζονται με την ακεραιότητα (E) και τη μόνωση (EI), το πυράντοχο διάφραγμα ελέγχου καπνού, πολλαπλού διαμερίσματος:</p> <p>α) υποβάλλεται σε δοκιμή και από τις δύο πλευρές, β) υποβάλλεται επιτυχώς σε δοκιμή συντήρησης του ανοίγματος, και γ) έχει μέγιστο ρυθμό διαρροής 360 m³/(m²h) όσον αφορά την ονομαστική επιφάνεια διατομής αγωγού κατά τη διάρκεια της δοκιμής πυρός.</p> <p>1) το μικρότερο μέγεθος σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, και 2) το μεγαλύτερο μέγεθος σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και κατά τη διάρκεια της δοκιμής πυρός.</p> <p>Η κατάταξη συμπληρώνεται από το επίθεμα «πολλαπλό» το οποίο δηλώνει καταλληλότητα των προϊόντων για χρήση πολλαπλού διαμερίσματος. Τα σύμβολα «ved», «vew», «vedw» και/ή «hod», «how», «hodw» δηλώνουν καταλληλότητα του προϊόντος για χρήση καθέτως και/ή οριζόντιως, από κοινού με τοποθέτηση σε αγωγό ή σε τοίχο/δάπεδο ή και στα δύο αντίστοιχα. Το σύμβολο «H» δηλώνει πυράντοχο διάφραγμα ελέγχου καπνού, πολλαπλού διαμερίσματος, που μπορεί να πληροί το κριτήριο ακεραιότητας (E) ή το κριτήριο ακεραιότητας και μόνωσης (EI) για την περίοδο κατάταξης, με οριζόντιο άξονα λεπίδας ή γεωμετρία λεπίδας. Το σύμβολο «V» δηλώνει πυράντοχο διάφραγμα ελέγχου καπνού, πολλαπλού διαμερίσματος, που μπορεί να πληροί το κριτήριο ακεραιότητας (E) ή το κριτήριο ακεραιότητας και μόνωσης (EI) για την περίοδο κατάταξης, με κάθετο άξονα λεπίδας ή γεωμετρία λεπίδας. Οι τιμές «500», «1 000» και «1 500» δηλώνουν καταλληλότητα χρήσης του προϊόντος μέχρι τις εν λόγω τιμές υπό πίεση, μετρούμενες σε Pa σε θερμοκρασία περιβάλλοντος. Το σύμβολο «AA» δηλώνει καταλληλότητα χρήσης με εφαρμογές που παρέχουν αυτόματη ενεργοποίηση, το σύμβολο «MA» δηλώνει καταλληλότητα χρήσης με εφαρμογές που απαιτούν χειροκίνητη παρέμβαση ή παρέχουν αυτόματη ενεργοποίηση. Τα σύμβολα «C₃₀₀», «C_{10 000}», «C_{MOD}» ή «C_{300(N)}», «C_{10 000(N)}», «C_{MOD(N)}» δηλώνουν καταλληλότητα του προϊόντος για χρήση μόνο σε συστήματα ελέγχου καπνού, σε πλήρως ελεγχόμενα συστήματα ελέγχου καπνού και σε συνδυασμούς συστημάτων ελέγχου καπνού και περιβαλλοντικών συστημάτων ή σε διαμορφωμένα διαφράγματα ελέγχου καπνού κατάλληλα για χρήση σε οποιοδήποτε σύστημα το οποίο έχει ελεγχόμενη ή μεταβλητή θέση και έχει υποβληθεί σε δοκιμή με φορτίο ή χωρίς φορτίο (N), αντίστοιχα. Η ένδειξη «HOT 400/30» (υψηλή θερμοκρασία λειτουργίας) δηλώνει ότι το πυράντοχο διάφραγμα ελέγχου καπνού, πολλαπλού διαμερίσματος, έχει υποβληθεί σε πρόσθετη δοκιμή για να αποδειχθεί ότι έχει την ικανότητα να ανοίγει και να κλείνει για περίοδο 30 λεπτών θερμοκρασιών έως 400 °C.</p>										

Πίνακας 7.5

Αφορά	Καπνοφραγμούς										
		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
D ₆₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
DH		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

Πίνακας 7.6

Αφορά	Ηλεκτροκίνητους ανεμιστήρες ελέγχου καπνού και θερμότητας, συμπεριλαμβανομένων των συνδέσμων										
F ₂₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
F ₃₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
F ₄₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
F ₆₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
F ₈₄₂		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360

Πίνακας 7.7

Αφορά	Φυσικούς ανεμιστήρες απαγωγής καπνού και θερμότητας										
B ₃₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
B ₆₀₀		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
B _θ		15	20	30	45	60	90	120	180	240	360
Σημειώσεις	Το σύμβολο «θ» δηλώνει την κατάσταση έκθεσης (θερμοκρασία), υψηλότερη από 300 °C. Τα προϊόντα αυτά έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να ανοίγουν σε περίπτωση φωτιάς και δεν έχουν κατάταξη ακεραιότητας (E).										