

**ΜΕΛΕΤΗ
ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ**

ΕΡΓΟ : ΝΕΑ ΔΙΩΡΟΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΗ ΜΕ ΥΠΟΓΕΙΟ , ΣΤΕΓΗ ΚΑΙ ΚΟΠΗ ΔΕΝΔΡΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : ΠΙΚΕΡΜΙ

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ :

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ :

Ημερομηνία: 24/5/2010

Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ: ΜΠΑΤΙΣΤΑΤΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

2. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ - ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΟΥ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΥΠ' ΟΨΗ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ

3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΛΥΣΗ - ΧΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ - ΕΜΒΑΔΑ - ΟΡΟΦΟΙ

4. ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

4.1 ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

4.1.1 Απαιτούμενος αριθμός οδεύσεων διαφυγής

4.1.2 Καθορισμός απαιτούμενου πλάτους οδεύσεων διαφυγής

4.1.3 Έλεγχος μεγίστων αποστάσεων απροστάτευτων οδεύσεων διαφυγής

4.1.4 Τελική - τελικές έξοδοι

4.1.5 Καθορισμός ορίων πυροπροστατευόμενων οδεύσεων διαφυγής

4.1.6 Απαιτήσεις φωτισμού - σήμανση οδεύσεων διαφυγής

4.2 ΔΟΜΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

4.2.1 Καθορισμός θέσης και ορίων πυροδιαμερισμάτων όπου περιλαμβάνονται και οι επικίνδυνοι χώροι και τα πυροπροστατευόμενα φρεάτια

4.2.2 Προσδιορισμός δεικτών πυραντίστασης των δομικών στοιχείων του κελύφους των πυροδιαμερισμάτων και έλεγχος των δεικτών πυραντίστασης των φερόντων δομικών στοιχείων

4.2.3 Έλεγχος των απαιτήσεων του κανονισμού για τις κατηγορίες εσωτερικών τελειωμάτων (εκτός οδεύσεων διαφυγής)

4.2.4 Έλεγχος των απαιτήσεων του κανονισμού για τη μετάδοση της πυρκαγιάς εκτός κτιρίου

4.2.5 Πίνακας δεικτών πυραντίστασης και κατηγορία εσωτερικών τελειωμάτων των δομικών στοιχείων με αναφορά στο παράρτημα του κανονισμού

5. ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

Το κτίριο στο οποίο αναφερόμαστε στη μελέτη πυροπροστασίας είναι: **“ΝΕΑ ΔΙΩΡΟΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΗ ΜΕ ΥΠΟΓΕΙΟ , ΣΤΕΓΗ ΚΑΙ ΚΟΠΗ ΔΕΝΔΡΩΝ”**

Ο τρόπος κατασκευής της πιο πάνω οικοδομής είναι: **“Σκελετός οπλισμένου σκυροδέματος”**

Όλες οι ελεύθερες επιφάνειες των τοίχων θα χρωματισθούν εσωτερικά με υδρόχρωμα ή πλαστικό χρώμα, ενώ εξωτερικά μπορούν να χρωματισθούν με ρελιέφ εκτός των πλευρών που συνορεύουν με παρακείμενο οικόπεδο και οι οποίες πρέπει να χρωματίζονται με άκαυστα υλικά (υδρόχρωμα ή πλαστικό).

2. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ - ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΟΥ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΥΠ'ΟΨΗ

Κατά τη σύνταξη της μελέτης που ακολουθεί λήφθηκαν υπ' όψη οι παρακάτω κανονισμοί - οδηγίες:

- (1) ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ υπ ' αριθμ. 3α/81
- (2) Π.Δ.71/88(ΦΕΚ 32Α/ 17.2.88) ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΤΙΡΙΩΝ
- (3) Εγκ. 21226/153/31/18.3.88 (Διευκρινίσεις στο Π.Δ. 71/88)
- (4) Π.Δ.374/88 (Τροποποίηση - Συμπλήρωση του Π.Δ.71/88)
- (5) Απόφ. 26979/1300/88 (ΦΕΚ 301 Δ/19.4.88) (Προδιαγραφές Σύνταξης Μελετών)

3. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ - ΕΜΒΑΔΑ - ΟΡΟΦΟΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ - ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΛΥΣΗΣ

3.1-3.2 Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει αναλυτικά τους ορόφους, τις χρήσεις τα εμβαδά και το θεωρητικό πληθυσμό των επιμέρους χώρων:

όροφος	χρήση	εμβαδό	Θεωρητικός πληθυσμός
1ο υπόγειο	ΑΠΟΘΗΚΗ	72,99	5
ισόγειο	κατοικίες	82,51	5
1ος	κατοικίες	82,51	5
Σύνολο		238,01	15

4. ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ

4.1 ΕΞΟΔΟΙ ΚΑΙ ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

4.1.1 Απαιτούμενος αριθμός εξόδων διαφυγής

Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει τον αριθμό των εξόδων διαφυγής του κάθε ορόφου με χρήση ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ

όροφος	έξοδοι κινδύνου
1ο υπόγειο	1
ισόγειο	1
1ος	1
ελάχιστο	1

Σύμφωνα με την παράγραφο 2.1.3 του άρθρου 5 των Ειδικών Διατάξεων του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων, αρκεί ο σχεδιασμός μίας οδευσης διαφυγής, που καταλήγει σε αντίστοιχη έξοδο κινδύνου για ορόφους με πληθυσμό μικρότερο των 50 ατόμων ή πολυκατοικίες με λιγότερο από 6 ορόφους και πληθυσμό ορόφου μικρότερο των 30 ατόμων. Αρα για το παρόν κτίριο πληρείται αυτή η απαίτηση του κανονισμού.

4.1.2 Έλεγχος μέγιστων αποστάσεων των οδεύσεων διαφυγής

Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει το μήκος των απροστάτευτων οδεύσεων διαφυγής του κάθε ορόφου:

Όροφος	Πραγματική απόσταση απροστάτευτης οδευσης ΑΒΓ	Άμεση απόσταση απροστάτευτης οδευσης ΒΓ	Αδιέξοδος οδευση
1ο υπόγειο			15,95
ισόγειο			14,70
1ος			14,70

Σύμφωνα με την παράγραφο 2.1.3 του άρθρου 5 των Ειδικών Διατάξεων του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων, στην περίπτωση μιάς μόνο εξόδου κινδύνου η απόσταση της εξώπορτας ενός διαμερίσματος από αυτήν δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 12 μέτρα, ενώ η μέγιστη πραγματική απόσταση απροστάτευτης όδευσης φθάνει τα 25 μέτρα. Επίσης δεν επιτρέπεται η όδευση διαφυγής να περνά μέσα από αδιέξοδα μεγαλύτερα από 12 μέτρα.

Αρα πληρείται η παραπάνω απαίτηση του κανονισμού.

4.1.3 Έλεγχος πλάτους των οδεύσεων διαφυγής

Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει το πλάτος των οδεύσεων διαφυγής του κάθε ορόφου:

Όροφος	Πλάτος οριζόντιων οδεύσεων διαφυγής	Πλάτος κατακόρυφων οδεύσεων διαφυγής (κλιμακοστάσιο)
1ο υπόγειο	0,90 \geq 0,80	1,00 \geq 0,80
ισόγειο	0,90 \geq 0,80	1,00 \geq 0,80
1ος	0,90 \geq 0,80	1,00 \geq 0,80

Ως πλάτος των οδεύσεων διαφυγής ορίζεται το ελεύθερο πλάτος στο στενότερο σημείο και μέχρι ύψους 2,00 μέτρων (άρθρο 2, παράγρ. 2.1.2). Ως μονάδα πλάτους για μια όδευση ορίζονται τα 0.60 m.

Η παροχή / μονάδα πλάτους όδευσης ορίζεται σε:

α) 100 άτομα για οριζόντιες οδεύσεις (διάδρομοι - πόρτες)

β) 75 άτομα για κατακόρυφες οδεύσεις (σκάλες - ράμπες).

Το ελάχιστο πλάτος των οδεύσεων διαφυγής γι' αυτήν την κατηγορία κτιρίων ορίζεται σε 0,80 του μέτρου. Το ελάχιστο ελεύθερο πλάτος για τις πόρτες των οδεύσεων διαφυγής μπορεί να είναι 0,70 του μέτρου (μόνο στο πρώτο απροστάτευτο στάδιο της όδευσης).

Αρα για το παρόν κτίριο καλύπτεται η απαίτηση της παραπάνω παραγράφου.

4.1.4 Έλεγχος πλάτους τελικής εξόδου

Το απαιτούμενο πλάτος της ή των τελικών εξόδων του κτιρίου πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσο με το μισό του αθροίσματος των απαιτούμενων μονάδων πλάτους για όλους τους ορόφους του πάνω από τον όροφο εκκένωσης.

Όροφος	Χρήση	Απαιτούμενο πλάτος οδεύσεων
1ο υπόγειο	ΑΠΟΘΗΚΗ	0,03
ισόγειο	κατοικίες	0,03
1ος	κατοικίες	0,03

Το ελάχιστο πλάτος των τελικών εξόδων είναι $(0,03) / 2 = 0,02\mu$. και επομένως λαμβάνουμε το ελάχιστο επιτρεπόμενο πλάτος που είναι 0,80μ. ενώ το δεδομένο πλάτος των τελικών εξόδων είναι 1,2 μ.

Αρα το πλάτος των τελικών εξόδων του κτιρίου είναι μεγαλύτερο ή ίσο από το απαιτούμενο.

4.2. Πυροπροστασία

4.2.1 Καθορισμός ορίων πυροπροστατευομένων οδεύσεων διαφυγής

Πυροπροστατευόμενη οδευση διαφυγής θα είναι οι οριζόντιοι διάδρομοι και το κλιμακοστάσιο όλων των ορόφων του κτιρίου, κατασκευασμένα με δομικά υλικά δείκτες πυραντίστασης μεγαλύτερους από αυτούς που αναφέρονται στον πίνακα Ε.2 της παραγράφου 3.1 του κανονισμού όπως αναφέρεται στην παράγραφο 4.3 της παρούσας μελέτης.

4.2.2 Απαιτήσεις φωτισμού - σήμανσης οδών διαφυγής

4.2.2.1 ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΟΔΕΥΣΕΩΝ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

Ο φωτισμός των οδεύσεων διαφυγής πρέπει να είναι τεχνητός παρέχοντας την ελάχιστη ένταση των 15 lux (άρθρο 2, παράγρ. 2.6.1)

Ο τεχνητός φωτισμός των οδεύσεων διαφυγής πρέπει να διαρκεί τουλάχιστον για χρονικό διάστημα ίσο με το γινόμενο αριθμό ορόφων * 20 δευτερόλεπτα .

Στην περίπτωση μας η ελάχιστη διάρκεια του τεχνητού φωτισμού πρέπει να είναι : $20 \times 3 = 60$ δευτερόλεπτα.

Ο τεχνητός φωτισμός πρέπει να τροφοδοτείται από σίγουρες πηγές ενέργειας (ηλεκτρικό ρεύμα από τη Δ.Ε.Η.). Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση φωτιστικών σωμάτων, που λειτουργούν με συσσωρευτές και η χρήση φορητών στοιχείων. Επίσης απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται φωσφορίζοντα ή ανακλαστικά του φωτός ως υποκατάστατα των απαιτούμενων ηλεκτρικών φωτιστικών σωμάτων (άρθρο 2, παράγρ. 2.6.1).

4.2.2.2 ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Στις κατοικίες με λιγότερους από πέντε ορόφους δεν απαιτείται φωτισμός ασφαλείας σύμφωνα με την παράγραφο 2.3.3 του Αρθρου 5 των Ειδικών Διατάξεων.

4.2.2.3 ΣΗΜΑΝΣΗ ΟΔΕΥΣΕΩΝ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

Για κατοικίες με μια έξοδο κινδύνου δεν απαιτείται σήμανση.

Κάθε επιγραφή ή σήμα, που δείχνει μια έξοδο ή πρόσβαση διαφυγής, πρέπει να είναι κατάλληλα τοποθετημένη έτσι ώστε να είναι άμεσα ορατή. Απαγορεύεται η τοποθέτηση διακόσμησης ή άλλου εξοπλισμού, που εμποδίζει την ορατότητα.

Σε κάθε θέση όπου η κατεύθυνση της οδεύσεως διαφυγής προς την πλησιέστερη έξοδο δεν είναι ορατή, πρέπει να τοποθετείται το σήμα διάσωσης Ε, όπως προβλέπεται από το Π. Διάταγμα 422/8.6.79.

Το μέγεθος και το χρώμα του σήματος προσδιορίζεται από το άρθρο 3, παράγρ.1γ του ίδιου Διατάγματος.

Επάνω από κάθε πόρτα εξόδου διαφυγής πρέπει να τοποθετείται το σήμα διάσωσης Ε του άρθρου 4 του Π. Διατάγματος 422/8.6.1979, με ύψος προσαυξημένο, έτσι ώστε να υπάρχει χώρος για τη λέξη "ΕΞΟΔΟΣ", κάτω από το σύμβολο.

Στα σημεία εισόδου κυλιόμενης σκάλας ή κυλιόμενου διαδρόμου, που δεν περιλαμβάνονται σε οδευση διαφυγής, πρέπει να τοποθετούνται σήματα διάσωσης που να προσδιορίζουν την κατεύθυνση προς την πλησιέστερη έξοδο.

Κάθε πόρτα, που σύμφωνα με τον κανονισμό πρέπει να παραμείνει κλειστή σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας του κτιρίου, πρέπει να φέρει την επιγραφή: "Η ΠΟΡΤΑ ΝΑ ΜΕΝΕΙ ΚΛΕΙΣΤΗ".

4.3 ΔΟΜΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

4.3.1 Έλεγχος δεικτών πυραντίστασης φερόντων δομικών στοιχείων

Τα φέροντα και μη δομικά στοιχεία των πυροδιαμερισμάτων θα πρέπει έχουν δείκτη πυραντίστασης μεγαλύτερο από :

Όροφος	Ελάχιστος δείκτης πυραντίστασης
Υπόγειο	30 min
Ισόγειο	30 min
A όροφος	30 min
B όροφος	30 min
Γ όροφος	30 min

Υπενθυμίζεται ότι ειδικά για τους επικίνδυνους χώρους (λεβητοστασίου, αποθήκες καυσίμων, κλπ.), απαιτείται η δημιουργία πυροδιαμερίσματος με δείκτες πυραντίστασης όπως στα φέροντα δομικά στοιχεία και στην πυροπροστατευόμενη όδευση. Οι παραπάνω επικίνδυνοι χώροι δεν πρέπει να τοποθετούνται από κάτω ή σε άμεση γειτονία με την έξοδο του κτιρίου.

Προσδιορισμός δεικτών πυραντίστασης δομικών στοιχείων

1. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

α) Δρομική Επιχρισμένη ($\beta=9\text{cm}$)=120 min>90 min

β) Μπατική Επιχρισμένη ($\beta=19\text{cm}$)=240 min>90 min

γ) Ορθοδρομική με διάκενο πάχους 6 cm επιχρισμένη=120*1.50=180 min>90 min

δ) Διπλή Ορθοδρομική Επιχρισμένη πάχους 18cm=180*1.50=270 min>90 min

2. ΩΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

2.1 ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΑ

Η δυσμενέστερη περίπτωση είναι όταν εκτείθονται σε όλη την περιμέτρώ τους στη φωτιά. Αυτό όμως δεν είναι δυνατόν να συμβεί για μεγάλο αριθμό υποστυλωμάτων. Κατά συνέπεια είναι πιο κοντά στην πραγματικότητα η περίπτωση όπου το 50% της περιμέτρου του υποστυλώματος εκτείθεται στη φωτιά. Για ελάχιστο πλάτος 300mm και έκθεση όλης της περιμέτρου στη φωτιά, ο δείκτης πυραντίστασης είναι 120 min > 90 min.

Ομως, τα περισσότερα ή όλα τα υποστυλώματα του κτιρίου έχουν μεγαλύτερα πλάτη ή επικαλύψεις και έτσι μεγαλύτερο δείκτη πυραντίστασης.

2.2 ΔΟΚΟΙ

Η δυσμενέστερη περίπτωση είναι οι αμφιέριστες δοκοί με $\beta=20\text{cm}$ και επικάκυψη 5cm οι οποίες έχουν δείκτη πυραντίστασης 120 min>90 min.

Ομως, οι περισσότερες δοκοί έχουν μεγαλύτερα πλάτη ή επικαλύψεις, ή είναι συνεχείς οπότε έχουν μεγαλύτερο δείκτη πυραντίστασης.

2.3 ΤΟΙΧΕΙΑ

Η δυσμενέστερη περίπτωση είναι τα οπλισμένα τοιχεία πάχους 20cm τα οποία έχουν δείκτη πυραντίστασης 180 min>90 min.

Ομως, στη συνήθη περίπτωση τα τοιχεία έχουν μεγαλύτερο πάχος (25 cm) και έτσι μεγαλύτερο δείκτη πυραντίστασης.

2.4 ΠΛΑΚΕΣ

Η δυσμενέστερη περίπτωση είναι ωπλισμένη πλάκα αμφιέριστη πάχους 125 mm και επικάλυψη 35 mm η οποία έχει δείκτη πυραντίστασης 120 mm>90 mm. Ομως, στη συνήθη περίπτωση οι περισσότερες ή όλες οι πλάκες του κτιρίου έχουν μεγαλύτερο πάχος ή μεγαλύτερο πάχος επικάλυψης οπότε έχουν μεγαλύτερο δείκτη πυραντίστασης.

4.3.2 Ελεγχος απαιτήσεων κανονισμού για κατηγορίες εξωτερικών τελειωμάτων

Επιφάνεια	Απαίτηση	Κατηγορία κατασκευής
Τοίχοι - οροφές πυροπροστατευόμενης όδευσης	0 , 1	0
Τοίχοι - οροφές γενικά	2	0
Δάπεδα	1	0
Εξωτερικοί τοίχοι που συνορεύουν με άλλα κτίρια	0	0

4.3.3 Μετάδοση της πυρκαγιάς εντός κτιρίου

Επειδή το κτίριο έχει δύο ορόφους σύμφωνα με την παράγραφο 3.2 του Αρθρου 5 των Ειδικών Διατάξεων, κτίρια κατοικιών που δεν ξεπερνούν τους δύο υπέργειους ορόφους απαλλάσσονται από την απαίτηση δημιουργίας πυροδιαμερίσματος (εκτός από τους επικίνδυνους χώρους της παρακάτω παραγράφου 3.3).

Το μέγιστο επιτρεπόμενο εμβαδόν πυροδιαμερίσματος για κάθε όροφο πολυκατοικίας με περισσότερους από δύο και λιγότερους από εννέα ορόφους είναι 500 τ.μ.

Το συνολικό εμβαδόν πυροδιαμερίσματος που εκτείνεται σε περισσότερους από ένα ορόφους δεν επιτρέπεται να ξεπερνά τα 2.000 τ.μέτρα

Σε πολυκατοικίες έως 8 ορόφους ή υψηλότερες από 15 μέτρα δεν επιτρέπεται το πυροδιαμέρισμα να καταλαμβάνει περισσότερους από δύο ορόφους, σύμφωνα με την παράγραφο 3.2.4 των Γενικών Διατάξεων

Σε πολυκατοικίες με περισσότερους από 8 ορόφους, κάθε όροφος επάνω από τον τέταρτο, πρέπει ν'αποτελεί ξεχωριστό πυροδιαμέρισμα με μέγιστο επιτρεπόμενο εμβαδό 1.000 τ.μέτρα.

Υπόγεια σε κτίρια πολυκατοικιών με περισσότερους από 3 ορόφους, που έχουν μεγαλύτερο εμβαδό από 250 τ.μέτρα, πρέπει ν'αποτελούν ξεχωριστό πυροδιαμέρισμα .

Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις το ισόγειο υπολογίζεται ως όροφος.

Δεν υπάρχει απαίτηση δημιουργίας πυροδιαμερίσματος (εκτός από τους επικίνδυνους χώρους).

Οι εξωτερικοί τοίχοι του κτιρίου που βρίσκονται σε επαφή με άλλα γειτονικά κτίρια πρέπει να έχουν δείκτη πυραντίστασης τουλάχιστον ίσο με αυτόν της πυροπροστατευόμενης όδευσης..

Οι επικίνδυνοι χώροι του κτιρίου, πρέπει να αποτελούν ξεχωριστά πυροδιαμερίσματα, άσχετα με το εμβαδόν τους, με κατάλληλο εξαερισμό. Το λεβητοστάσιο δεν πρέπει να τοποθετείται από κάτω ή σε άμεση γειτονία με τις τελικές εξόδους.

Ανοίγματα πατωμάτων που δημιουργούνται αναγκαστικά μεταξύ των ορόφων, από το πέρασμα σκάλας, ράμπας, ανελκυστήρα, φωταγωγού, αεραγωγού κλπ. πρέπει να

περικλείονται από κατακόρυφα φρέατα πυροπροστατευόμενα, που αποτελούνται από δομικά στοιχεία με δείκτη πυραντίστασης τουλάχιστον ίσο με τον απαιτούμενο για το πυροδιαμέρισμα.

Απαλλάσσονται από την παραπάνω απαίτηση ανοίγματα σε πατώματα κτιρίων δύο ή τριών ορόφων, όταν το κτίριο διαθέτει αυτόματο σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς και συναγερμού. Επίσης απαλλάσσονται τα ανοίγματα για κυλιόμενες σκάλες, εφ' όσον προστατεύονται από αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης με νερό ή από αυτοκλειόμενο σκέπαστρο.

Τα παραπάνω πυροπροστατευόμενα κατακόρυφα φρέατα δεν επιτρέπεται σε καμιά περίπτωση να έχουν δείκτη πυραντίστασης μικρότερο των 30 λεπτών.

Τοίχοι και κουφώματα εσωτερικών φωταγωγών ή αεραγωγών, που διαπερνούν πατώματα, πρέπει να πληρούν τις αντίστοιχες απαιτήσεις πυραντίστασης των εξωτερικών τοίχων .

Σωλήνες και καλώδια επιτρέπεται να διαπερνούν το κέλυφος του πυροδιαμερίσματος ή των πυροπροστατευόμενων φρεάτων, εφ' όσον η εσωτερική διάμετρός τους δεν υπερβαίνει τα 40 χιλιοστά. Αν είναι κατασκευασμένοι από άκαυστα υλικά, με σημείο τήξης πάνω 800 βαθμούς C, επιτρέπεται η διέλευσή τους και για εσωτερικές διαμέτρους μέχρι 160 χιλ. Σωλήνες από διάφορα υλικά (μολύβι, PVC, αλουμίνιο κ.λπ.) με εσωτερική διάμετρο μέχρι 160 χιλ. επιτρέπεται να διαπερνούν δομικά στοιχεία πυροδιαμερίσματος, εφ' όσον, σε μήκος τουλάχιστον ενός μέτρου και από τις δύο πλευρές, περιβάλλονται από άκαυστο περίβλημα (Σχήμα 3.3). Το διάκενο που δημιουργείται μεταξύ σωλήνα και δομικού στοιχείου πρέπει να είναι όσο το δυνατό μικρότερο και να φράζεται με κατάλληλο πυροφραγμό.

Τα εσωτερικά τελειώματα του κτιρίου κατατάσσονται από την άποψη της ταχύτητας επιφανειακής εξάπλωσης της φλόγας, στις κατηγορίες 0,1,2,3,4 σύμφωνα με το Παράρτημα Β του άρθρου 14

4.3.4 Μετάδοση της πυρκαγιάς εκτός κτιρίου

Ο παρακάτω πίνακας περιγράφει τις αποστάσεις των πλευρών του κτιρίου από τα γειτονικά κτίρια:

πλευρά	απόσταση από οικόπεδο ή άλλο κτίριο	εμβαδό τοίχων	εμβαδό ανοιγμάτων	ποσοστό %
α	6,50	77,25	7,30	9,45
β	3,75	57,75		
γ	15,00	77,25	14,40	18,64
δ	3,75	57,75	3,80	6,58

Ακολουθεί αναλυτικός πίνακας με τις απαιτήσεις ελέγχου της μετάδοσης της φωτιάς από τους εξωτερικούς τοίχους (πίνακας III, Άρθρο 3, παράγρ. 3.3.3):

Πίνακας απαιτήσεων ελέγχου εξωτερικής μετάδοσης της φωτιάς				
Δομικό στοιχείο	Απόσταση τοίχου από το όριο οικοπέδου ή από άλλο κτίριο			
	<3μ	3-5μ	5-10μ	>10μ
α) πυραντίσταση εξωτερικού τοίχου	Πλήρης	πλήρης	μισή	χωρίς απαίτηση
β) εξωτερική επένδυση	άκαυστα υλικά	κατηγορίες 1, 2	κατηγορία 3	κατηγορία 3
γ) ποσοστό ανοιγμάτων	< = 15%	< = 25%	< = 50%	< = 80%

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα πρέπει να ισχύουν για κάθε πλευρά του κτιρίου τουλάχιστον τα παρακάτω:

Πλευρά	Δείκτης πυραντίστασης εξωτ. τοίχου	εξωτερική επένδυση	ποσοστό ανοιγμάτων
α	15	Κατηγορία 3	<=50%
β	30	Κατηγορίες 1,2	<=25%
γ	Χωρίς απαίτηση	Κατηγορία 3	<=80%
δ	30	Κατηγορίες 1,2	<=25%

Οι παραπάνω απαιτήσεις καλύπτονται όπως φαίνεται στις παραγράφους 4.3.1 και 4.3.4.

5. ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Τέλος, στο παρόν κτίριο δεν απαιτείται να ληφθούν μέτρα Ενεργητικής Πυροπροστασίας.