

## εισαγωγικά

- Συνοπτική παρουσίαση κυριότερων σημείων των Γενικών Διατάξεων του ΠΔ 71/1988 και των Ειδικών Διατάξεων για κατοικίες, καταστήματα, γραφεία και ξενοδοχεία → 50 min
- Συζήτηση → 10 min

- Φιλοσοφία του Κανονισμού Πυροπροστασίας είναι η ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής και περιουσίας



- Ο Κανονισμός Πυροπροστασίας επηρεάζει:  
τον αριθμό των κλιμακοστασίων και ανελκυστήρων στο κτίριο, το πλάτος της σκάλας, το πλάτος και το μήκος των διαδρόμων, τις μέγιστες διαστάσεις των χώρων, τον διαχωρισμό του κτιρίου σε πυροδιαμερίσματα και τις διαστάσεις αυτών, τις διαστάσεις των ανοιγμάτων, τις αποστάσεις τους από τα όρια, τον φωτισμό, τη χρήση υλικών στα δομικά στοιχεία και τα εσωτερικά τελειώματα, τη χρήση ενεργητικών μέτρων πυροπροστασίας, όπως πυρανίχνευσης, συναγερμού, αυτόματου συστήματος πυρόσβεσης, κλπ

## Γενικές διατάξεις

- ΠΥΡΑΝΤΙΣΤΑΣΗ: η ικανότητα μιας κατασκευής ή ενός δομικού στοιχείου ν' αντιστέκεται για ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα, που ονομάζεται **δείκτης πυραντίστασης (Δ.Π.)**, στα θερμικά αποτελέσματα της φωτιάς, χωρίς απώλεια της ευστάθειας, της ακεραιότητας και της αντίστασης στη δίοδο της θερμότητας

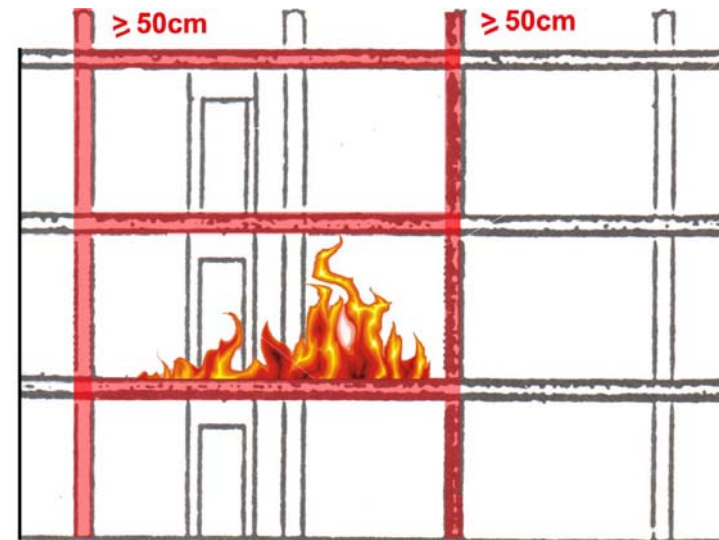


- ΠΥΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΦΟΡΤΙΟ: το ποσό της εκλυόμενης θερμότητας από την καύση όλων των υλικών σ' ένα χώρο κτιρίου
- ΠΥΡΟΦΡΑΓΜΟΣ: κάθε κατασκευή από άκαυστα ή περιορισμένης καυστότητας υλικά, που διακόπτει οικοδομικό διάκενο ή γεμίζει αρμούς και χάσματα οικοδομικών στοιχείων, ώστε **να εμποδίζεται** η διέλευση καπνού και φλογών μέσα από αυτά
- ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΣ ΧΩΡΟΣ: κάθε χώρος ενός κτιρίου όπου, παράγονται ή και χρησιμοποιούνται ή και αποθηκεύονται ιδιαίτερα εύλεκτα και εκρηκτικά υλικά, υγρά, εμπορεύματα κλπ

- **ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ:** τμήμα κτιρίου ή και ολόκληρο κτίριο που περικλείεται ερμητικά από δομικά στοιχεία με προκαθοριζόμενο, κατά περίπτωση, δείκτη πυραντίστασης

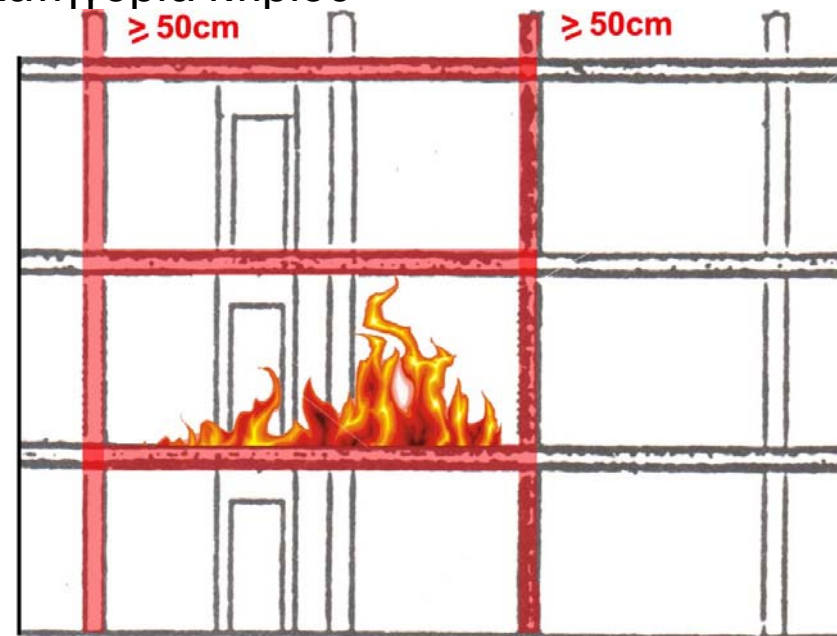
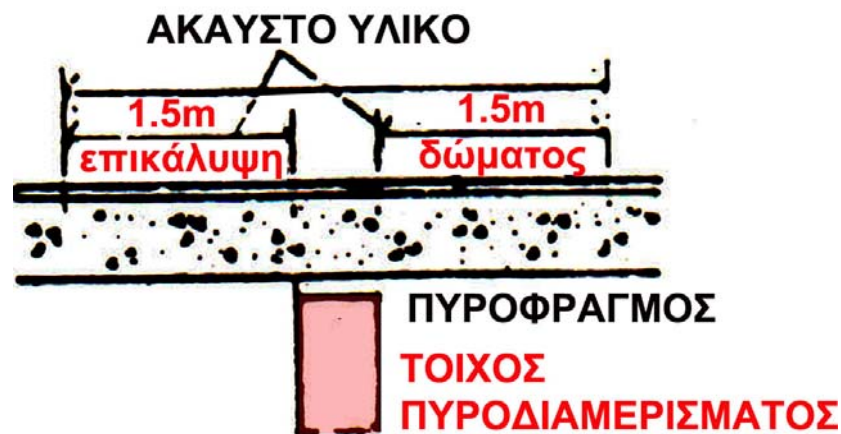
#### ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ:

1. Επικίνδυνοι χώροι, ή τμήματα κτιρίου με υψηλό βαθμό κινδύνου από τα περιεχόμενα (Δ.Π. > ή = 60min, ανάλογα με το κτίριο)
2. Για κάθε κατηγορία κτιρίου καθορίζεται ένα μέγιστο εμβαδόν ορόφου ή ορόφων ή και όγκου κτιρίου, πέρα από το οποίο ο όροφος ή το κτίριο υποδιαιρείται σε πυροδιαμερίσματα



## ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ Π.Δ. 71 / 1988

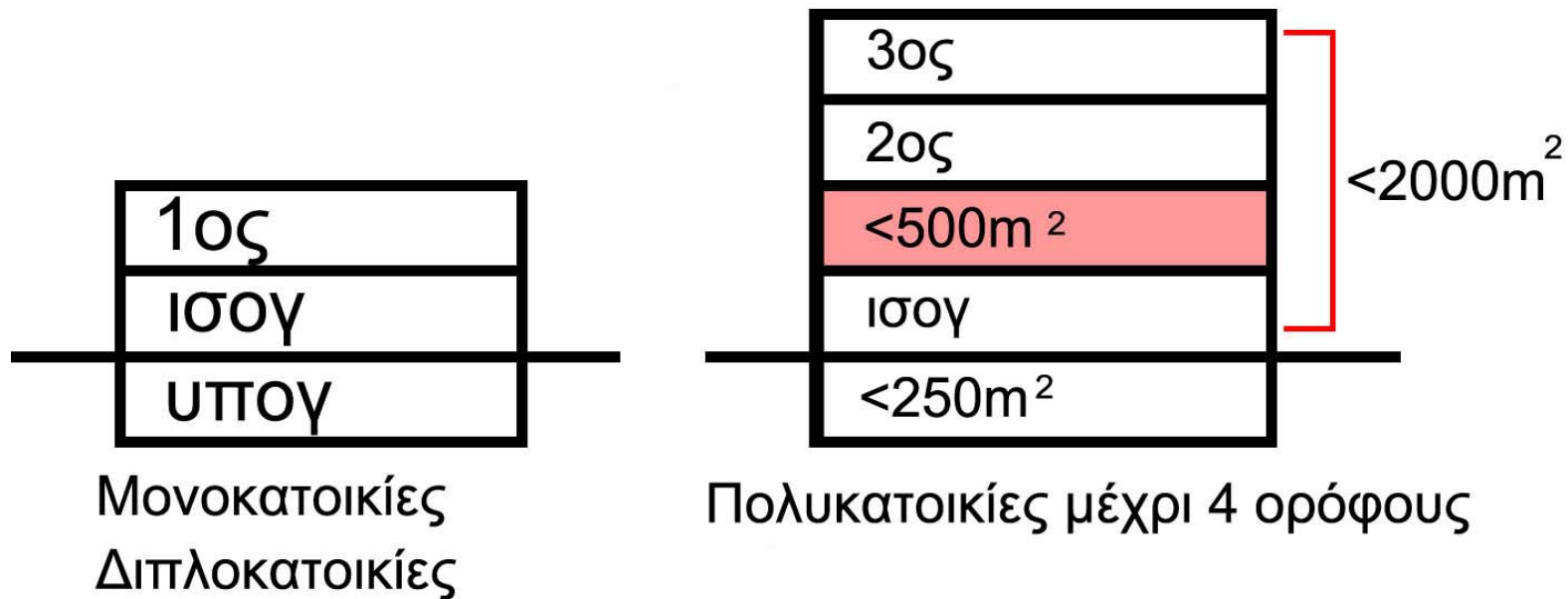
1. Τα μέγιστα όρια εμβαδών πυροδιαμερίσματος μπορούν να αυξηθούν
  - **25 % όταν το 50%** της περιμέτρου του κτιρίου είναι ελεύθερο για προσπέλαση
  - **50% όταν το 100%** της περιμέτρου του κτιρίου είναι ελεύθερο για προσπέλαση πυροσβεστικών οχημάτων, με την προϋπόθεση ύπαρξης άρτια οργανωμένης Πυροσβεστικής Υπηρεσίας στην περιοχή.
2. Τα δομικά στοιχεία του πυροδιαμερίσματος (τοίχοι, δάπεδα,κουφώματα) έχουν Δ.Π. > ή =60 min ανάλογα με κατηγορία κτιρίου



## ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ Π.Δ. 71 / 1988

3. Γενικά σε κτίρια με Ύψος  $> 15\text{m}$   $\rightarrow$  1 Πυροδιαμέρισμα **όχι**  $> 2$  ορόφους, πλην εξαιρέσεων μετά από έγκριση της Δημόσιας Αρχής

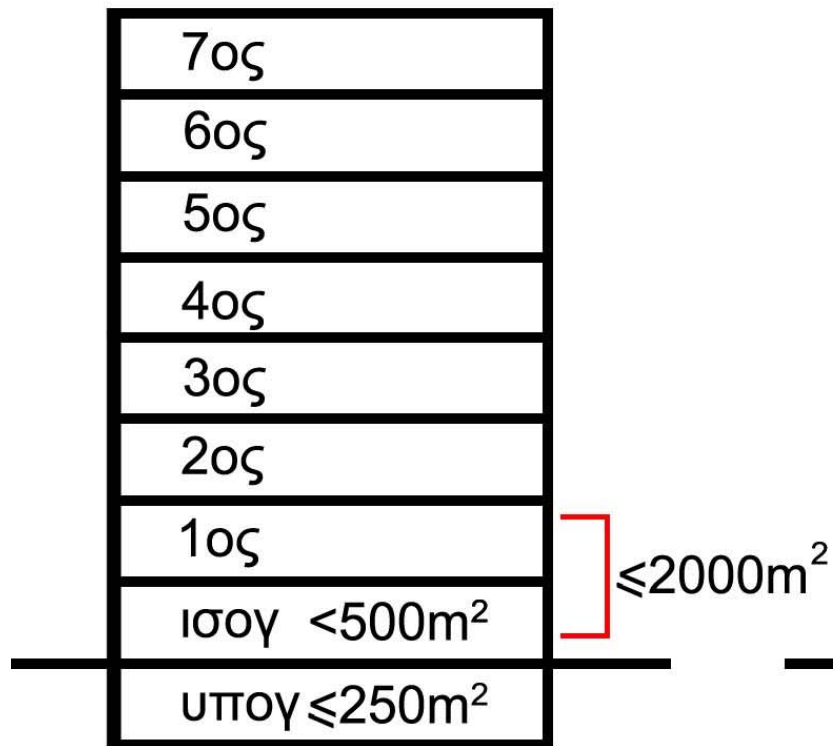
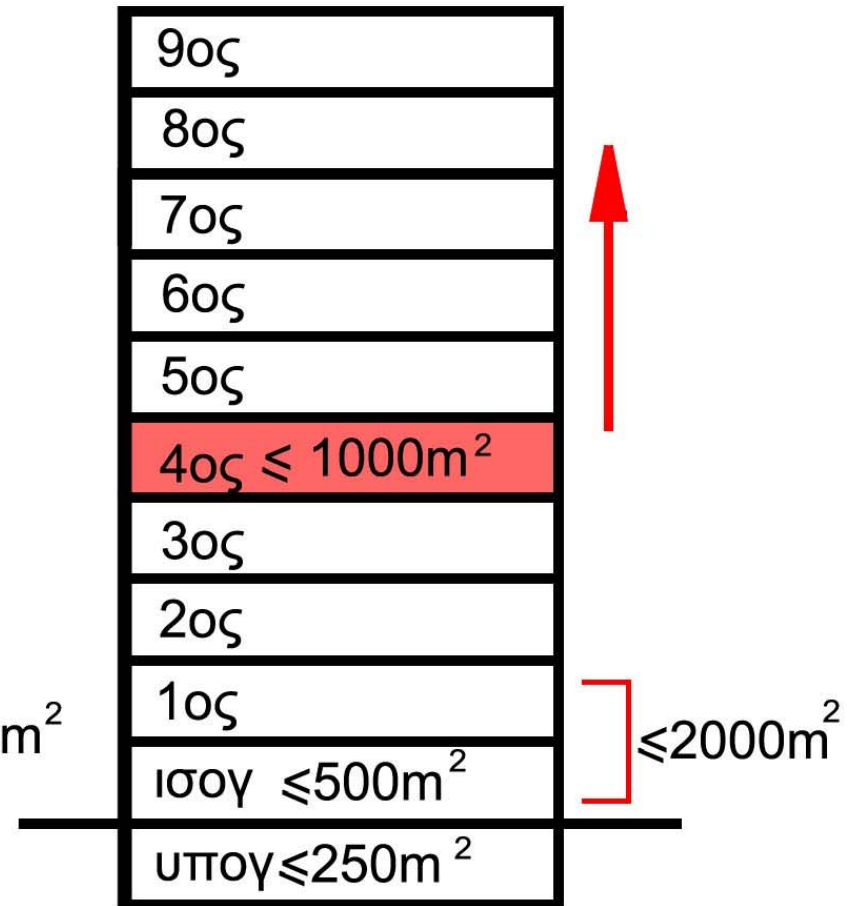
Σε κτίρια κατοικιών



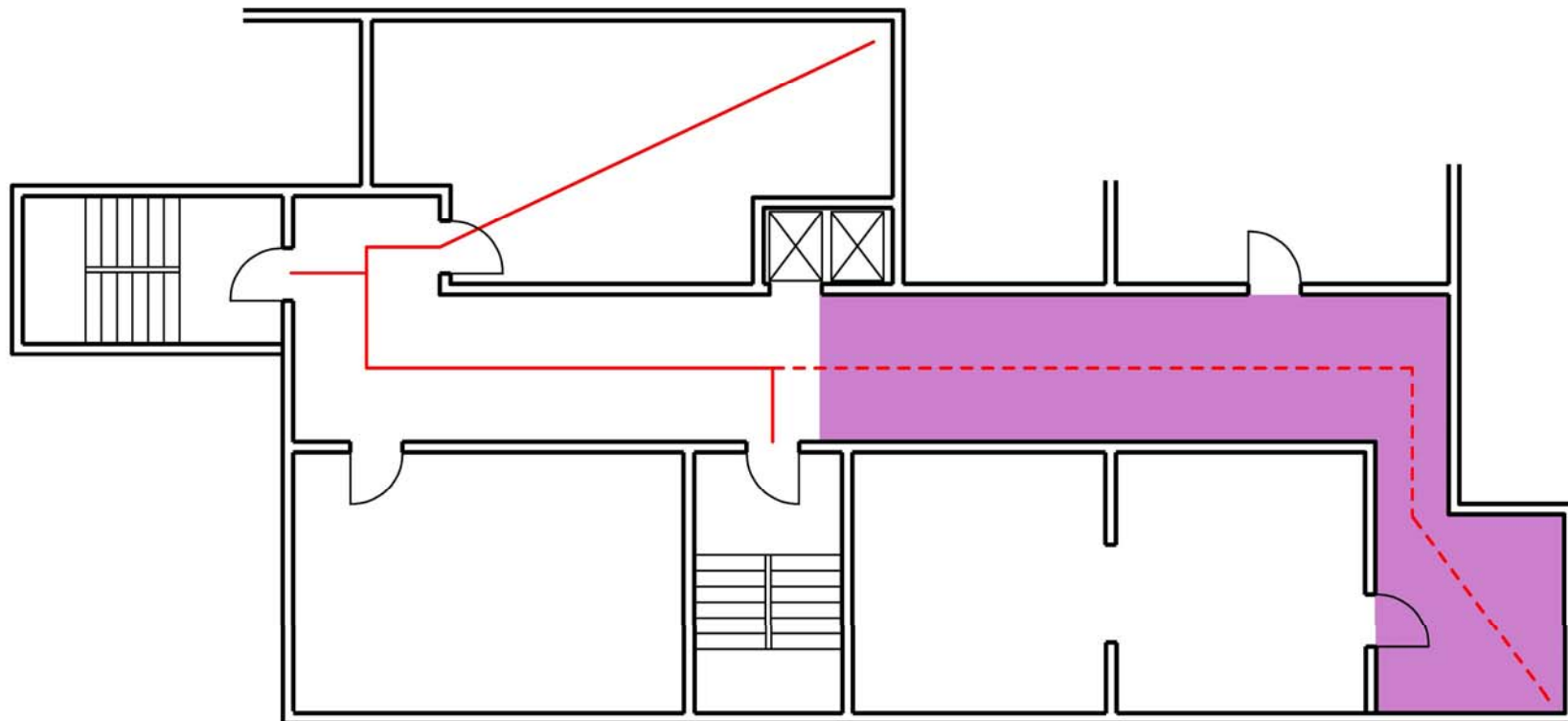


## ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ Π.Δ. 71 / 1988

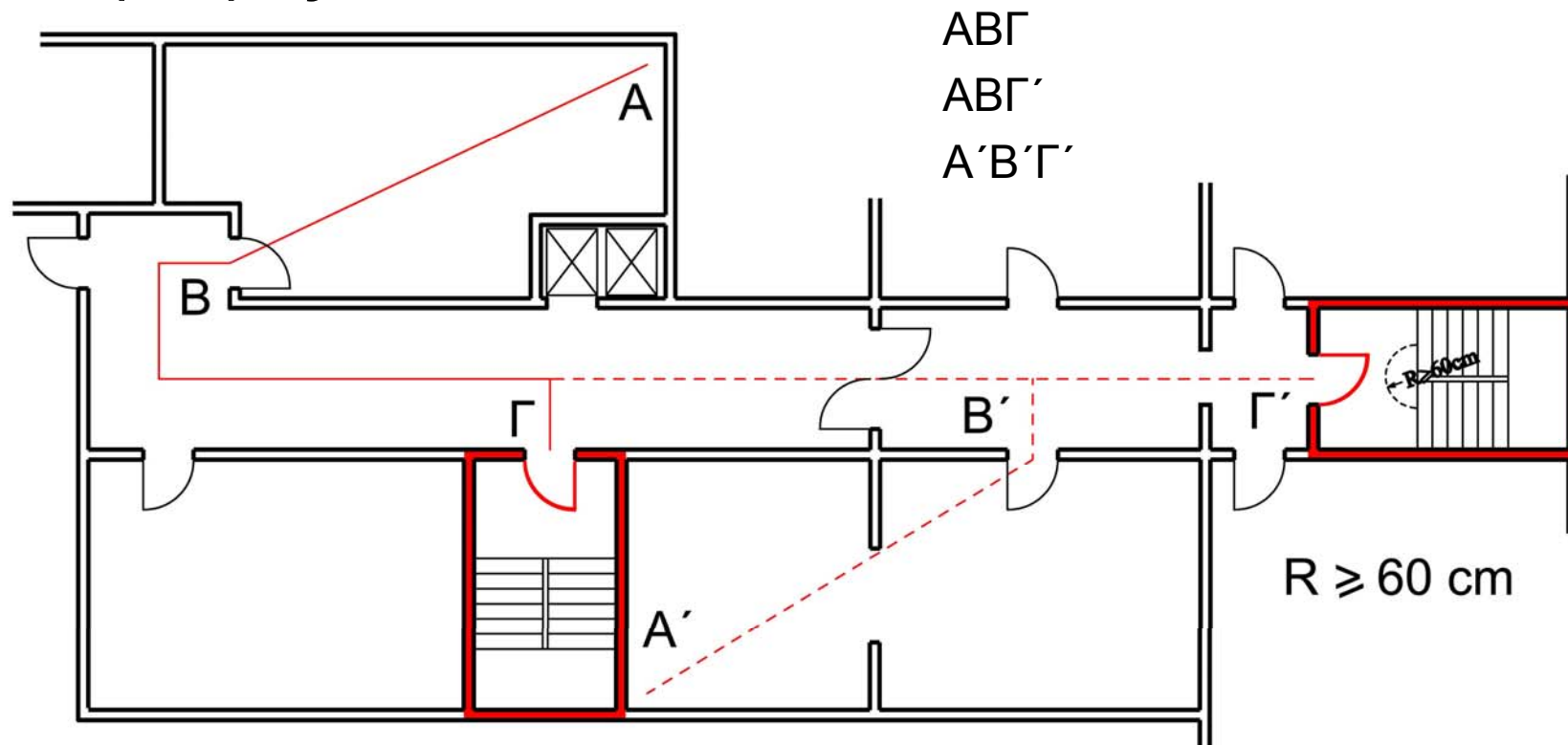
Σε κτίρια κατοικιών

Πολυκατοικίες 4 - 8 ορόφων  
και  $Y > 15\text{m}$ Πολυκατοικίες  $> 8$  ορόφων

- **ΑΔΙΕΞΟΔΟ:** μια κοινόχρηστη περιοχή του ορόφου, από κάθε σημείο της οποίας η διαφυγή μπορεί να γίνει προς μία κατεύθυνση



- **ΟΔΕΥΣΗ ΔΙΑΦΥΓΗΣ:** μια συνεχής και χωρίς εμπόδια πορεία για τη διαφυγή από οποιοδήποτε σημείο του κτιρίου προς ένα ασφαλή, υπαίθριο συνήθως χώρο, σε περίπτωση πυρκαγιάς



## ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ Π.Δ. 71 / 1988

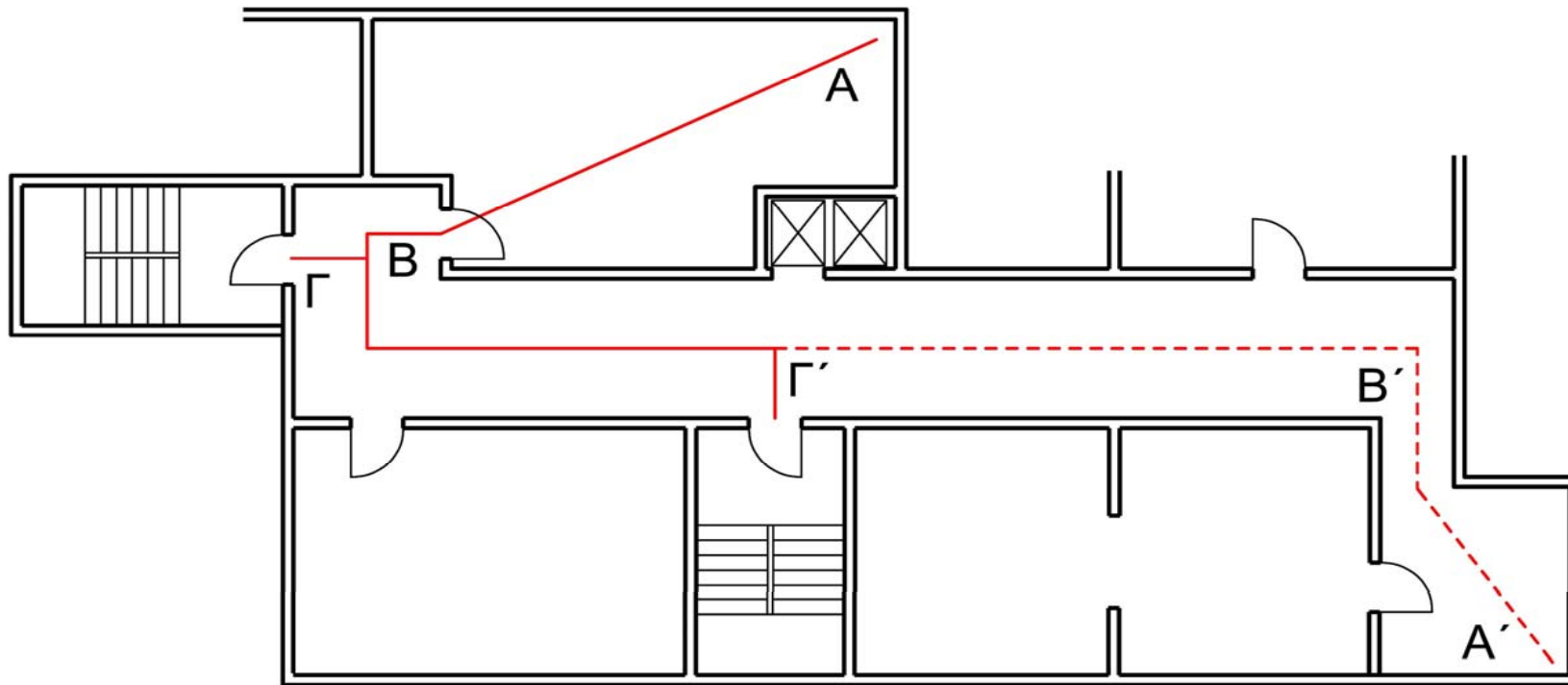
ΠΛΑΤΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ: το ελεύθερο πλάτος στο στενότερο σημείο της και μέχρι ύψους 2,00 m

πλάτος όδευσης  $> \eta = 0,70$  m και **μονάδα** πλάτους όδευσης διαφυγής = 0,60 m

**Πλάτος όδευσης: εξαρτάται από αριθμό ενοίκων και χρήση κτιρίου**

Όπου απαιτείται προστίθεται μισή μονάδα πλάτους (0,30m)

Το ελεύθερο ύψος των χώρων που περνά η όδευση διαφυγής  $> \eta = 2,20$  m



ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΕΣ ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ: κλιμακοστάσια

ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ → περιοχές που παρουσιάζουν υψομετρικές διαφορές στο δάπεδο **μέχρι 40cm**, εξυπηρετούνται με σκαλοπάτια ή ράμπες και μπορούν να συμπεριληφθούν στις οριζόντιες οδεύσεις διαφυγής

- ΠΑΡΟΧΗ ΟΔΕΥΣΗΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ: ο αριθμός των ατόμων που είναι δυνατό να διαφύγει έγκαιρα, σε περίπτωση πυρκαγιάς, χρησιμοποιώντας αυτήν την όδευση

καθορίζεται από την ειδική χρήση του κάθε κτιρίου  
υπολογίζεται για κάθε όροφο ανάλογα με τον θεωρητικό πληθυσμό του

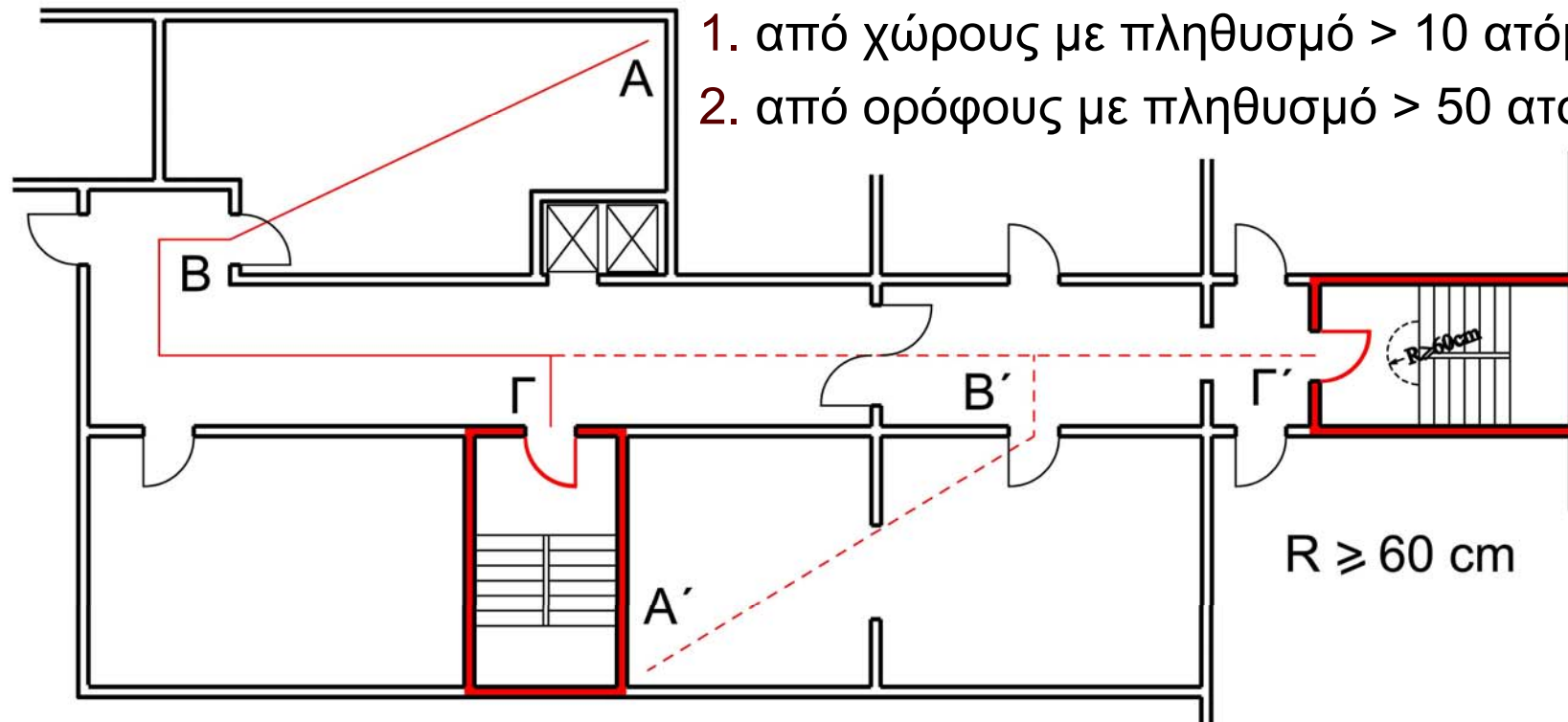
1. η παροχή της κατακόρυφης όδευσης (κλιμακοστασίου) καθορίζεται από τον όροφο με τον μεγαλύτερο αριθμό ενοίκων
2. Εάν όροφοι κτιρίου  $> 6$  τότε η παροχή της κατακόρυφης όδευσης = άθροισμα παροχών 2 διαδοχικών ορόφων



- **ΕΞΟΔΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ:** το άνοιγμα **εισόδου** σε πυροπροστατευμένη όδευση διαφυγής ή κατευθείαν σε υπαίθριο ασφαλή χώρο

Υποχρεωτικά **2** έξοδοι κινδύνου:

1. από χώρους με πληθυσμό > 10 ατόμων
2. από ορόφους με πληθυσμό > 50 ατόμων



- ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΕΞΟΔΟΣ : μια έξοδος δια της οποίας παρέχεται δυνατότητα διαφυγής από ένα πυροδιαμέρισμα προς άλλο πυροδιαμέρισμα που βρίσκεται στον ίδιο όροφο ή **από έναν όροφο κτιρίου προς όροφο γειτονικού κτιρίου** που βρίσκεται περίπου στην ίδια στάθμη.
- Οριζόντιες εξοδοί επιτρέπεται να υποκαθιστούν μέχρι και τις μισές από τις απαιτούμενες εξόδους κινδύνου



- **ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΟΔΟΣ** : η κατάληξη μιας όδευσης διαφυγής από ένα κτίριο, που οδηγεί σε μια οδό ή σ' ένα ανοιχτό χώρο ασφαλή από τον κίνδυνο της φωτιάς ή του καπνού

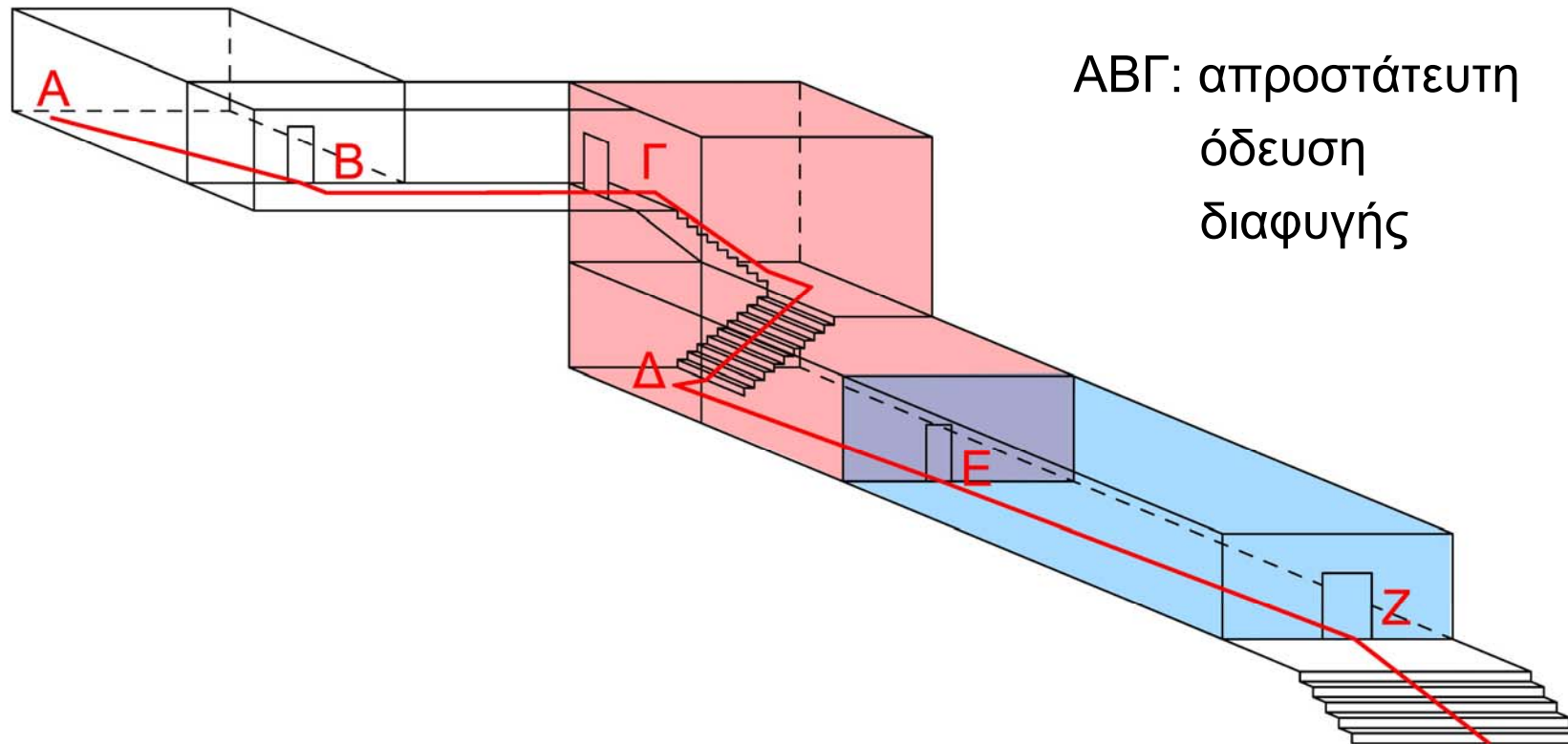
Το πλάτος των τελικών εξόδων στον όροφο ή το επίπεδο εκκένωσης πρέπει να επαρκεί για το άθροισμα των παροχών  $\alpha + \beta + \gamma$  όπου:

$\alpha$  = παροχή κλιμακοστασίων + ραμπών από υπερκείμενους ορόφους ή επίπεδα

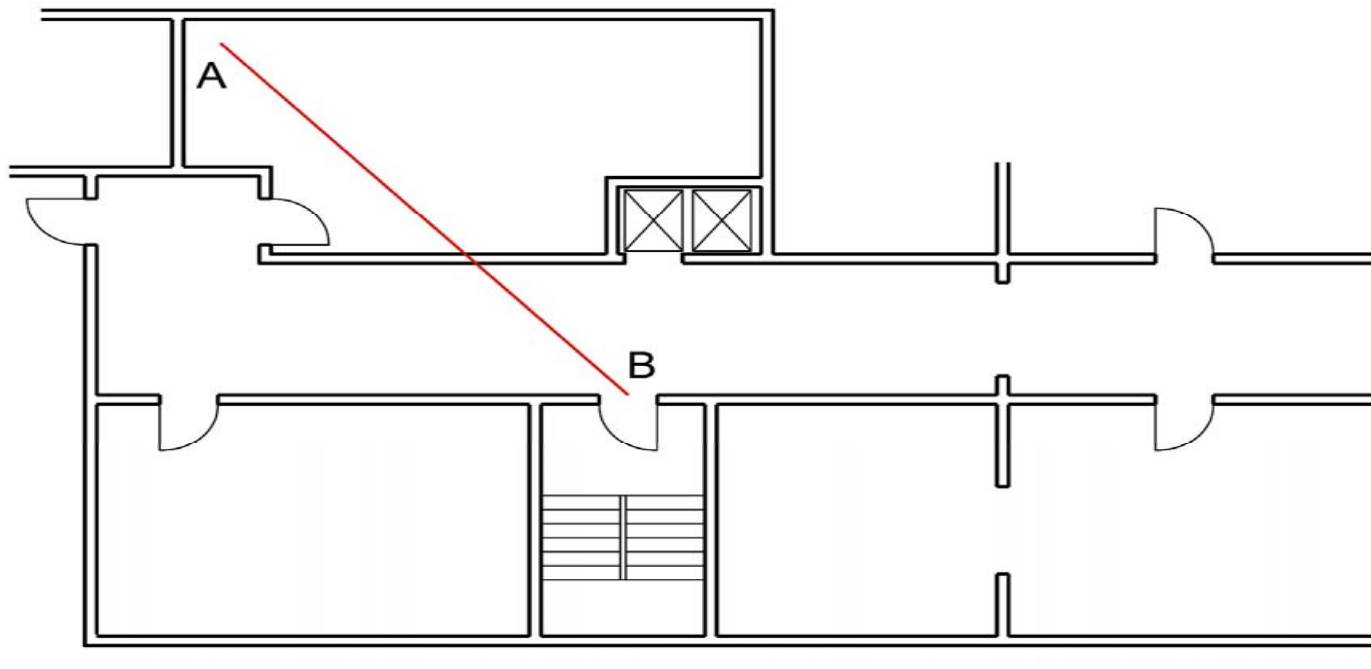
$\beta$  = παροχή κλιμακοστασίων + ραμπών από υποκείμενους ορόφους ή επίπεδα

$\gamma$  = παροχή από τον ίδιο όροφο ή το επίπεδο εκκένωσης

- ΑΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΗ ΟΔΕΥΣΗ ΔΙΑΦΥΓΗΣ: το πρώτο τμήμα μιας όδευσης διαφυγής, που περιβάλλεται από δομικά στοιχεία χωρίς ειδικές απαιτήσεις πυραντίστασης και καταλήγει σ' έναν χώρο σχετικά ή απόλυτα ασφαλή

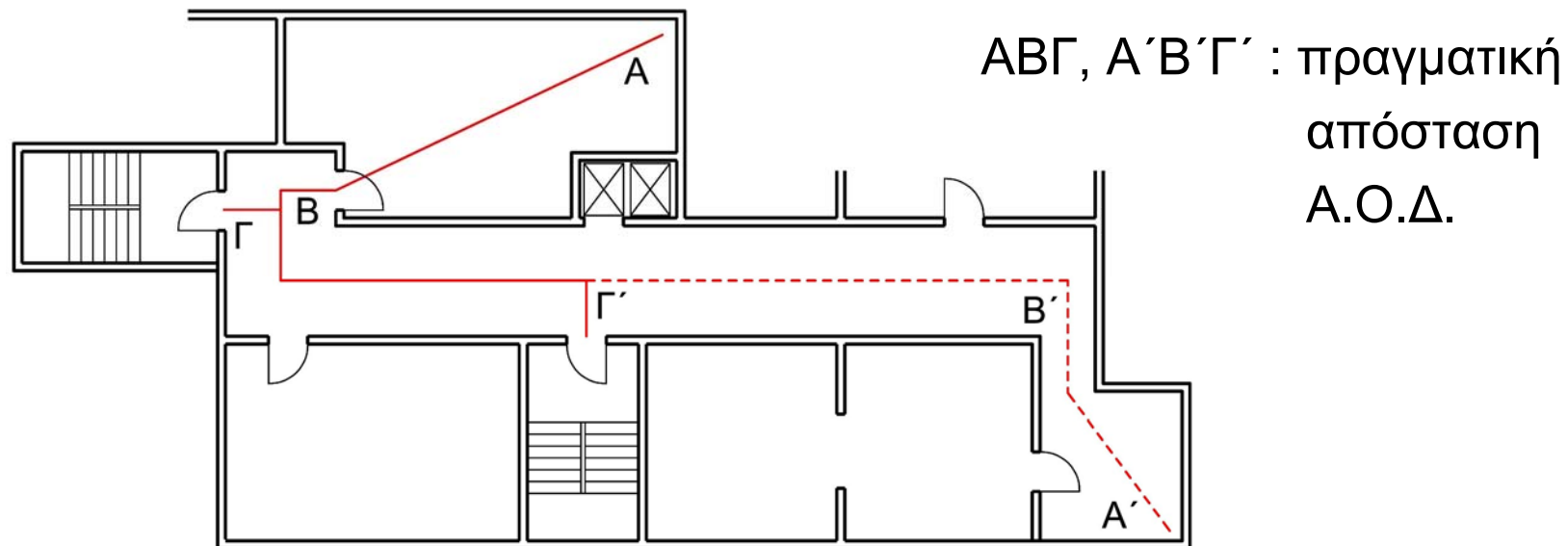


- **ΑΜΕΣΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΔΙΑΦΥΓΗΣ:** το μήκος της ευθείας γραμμής από τυχόν σημείο ενός ορόφου, μετρούμενη μέσα στο περίγραμμα του κτιρίου, προς την πλησιέστερη έξοδο κινδύνου, αγνοώντας τα ενδιάμεσα χωρίσματα και τους τοίχους, εκτός από αυτούς του πυροπροστατευμένου κλιμακοστασίου



## ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ Π.Δ. 71 / 1988

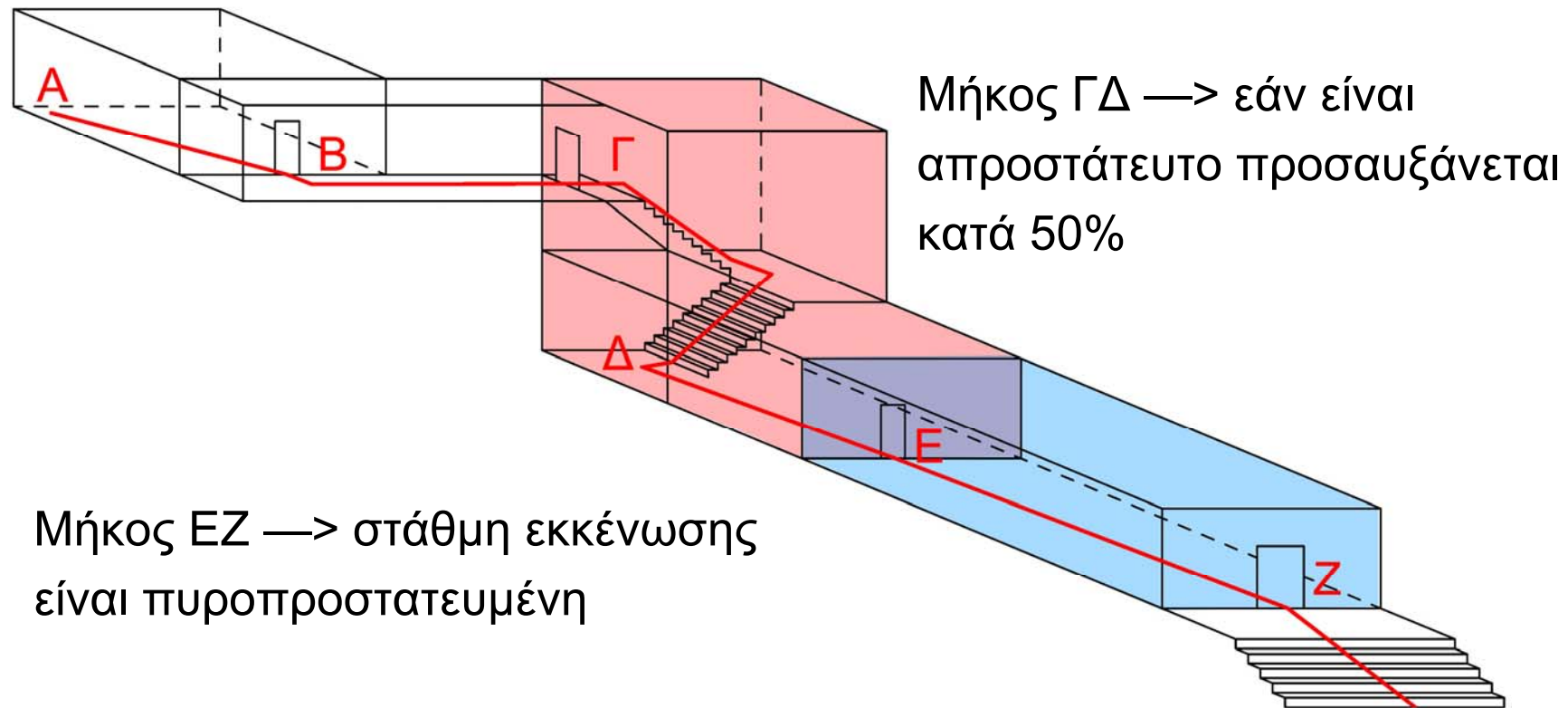
- ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΗΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ: το μήκος της πραγματικής πορείας μη συμπεριλαμβανομένων των κινητών επίπλων, που πρέπει να διασχίσει το άτομο από τυχόν σημείο της κάτοψης του κτιρίου, μέχρι να φτάσει στην **ΠΙΟ ΚΟΝΤΙΝΗ Έξοδο** κινδύνου, δηλαδή στην αρχή μιας πυροπροστατευμένης όδευσης διαφυγής



## ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ Π.Δ. 71 / 1988

Τα μέγιστα επιτρεπόμενα μήκη καθορίζονται από τις ειδικές διατάξεις (Ε.Δ.) ανάλογα με την κατηγορία του κτιρίου

εάν ΒΓ → μερικά πυροπροστατευμένο (Δ.Π.=30min) τότε ΒΓ λαμβάνεται ίσο με ΒΓ/2, εκτός κι αν καθορίζεται διαφορετικά από Ε.Δ.

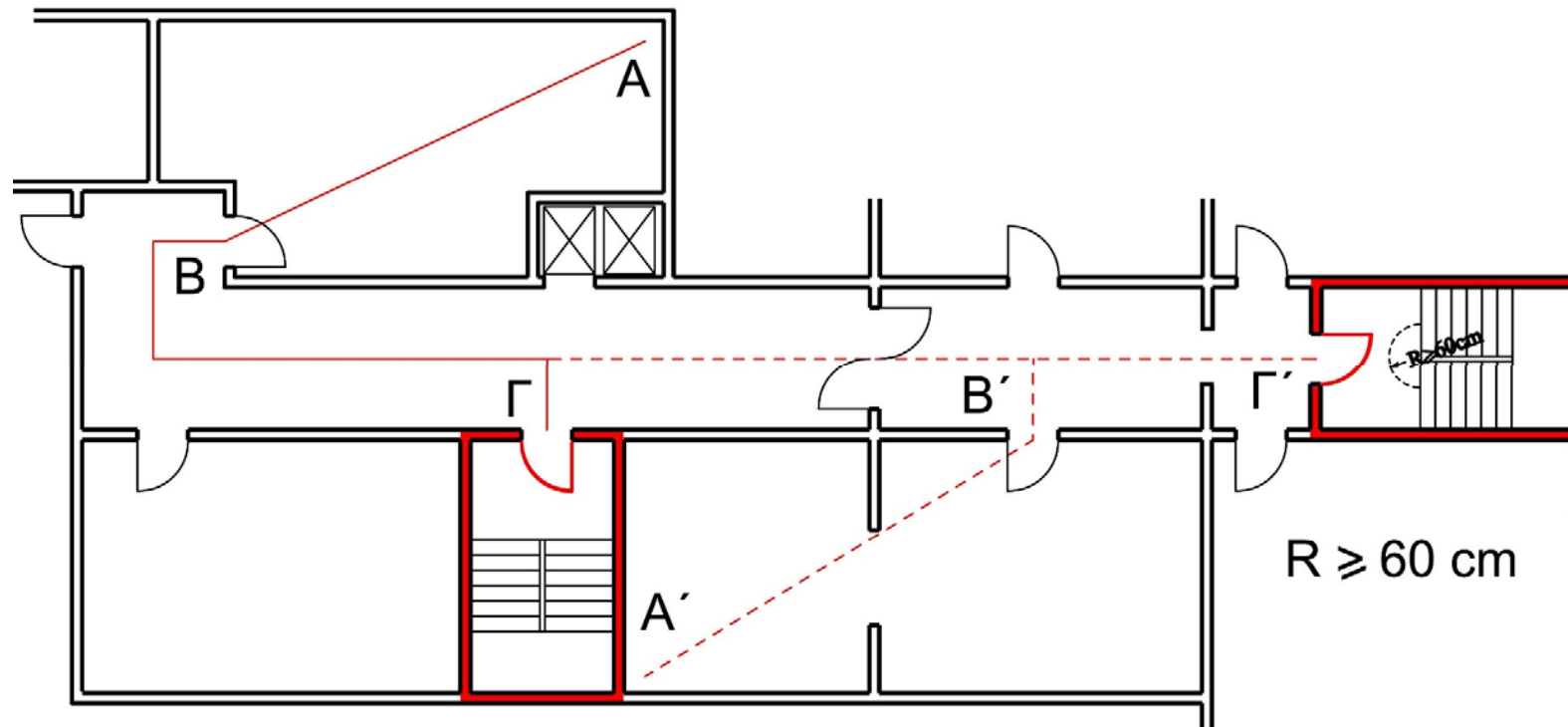


Για 2 οδεύσεις διαφυγής:

$$AB\Gamma < \eta = 25 \text{ m}$$

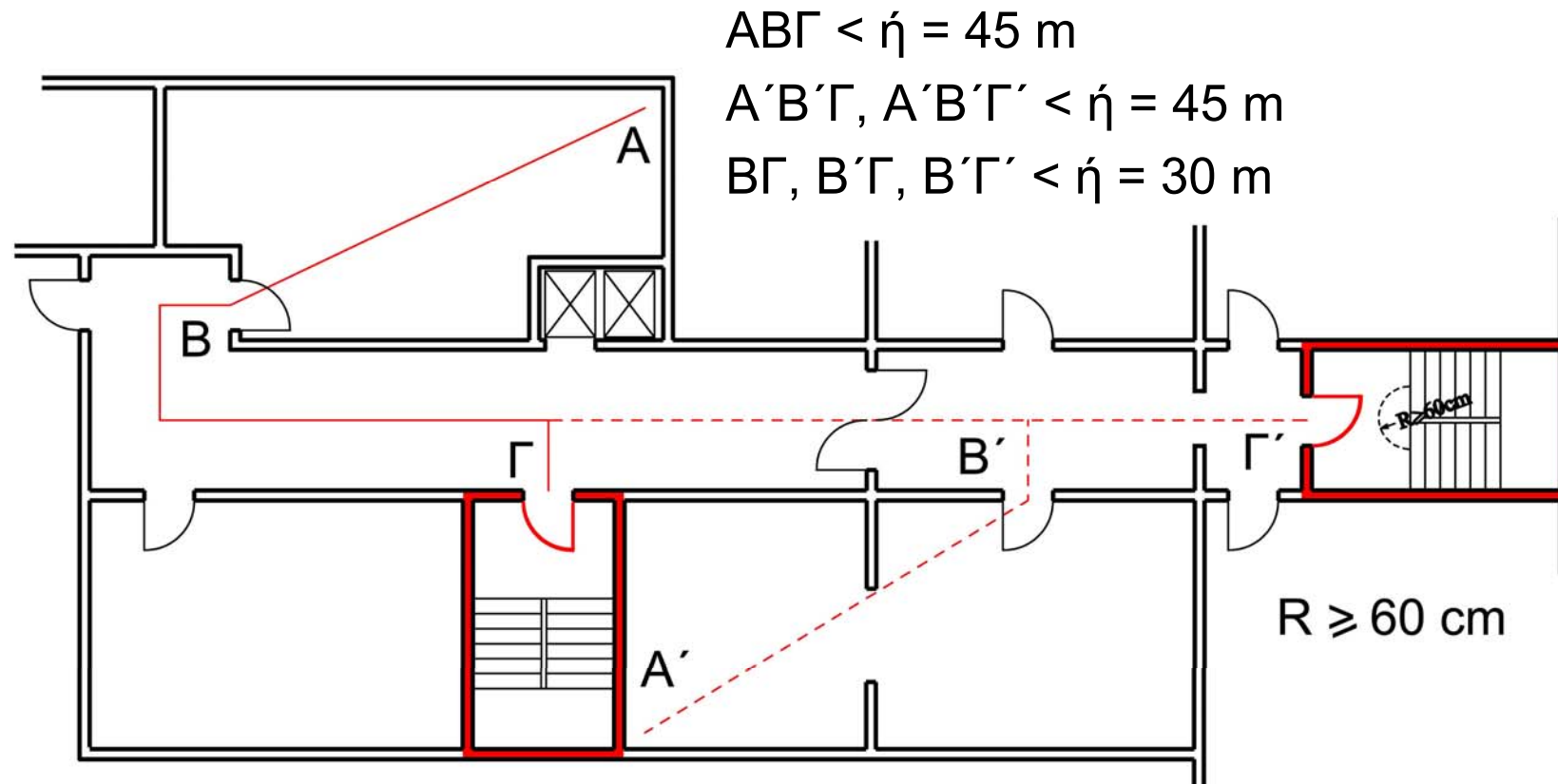
$$A'B'\Gamma', A'B'\Gamma' < \eta = 35 \text{ m}$$

$$B\Gamma, B'\Gamma, B'\Gamma' < \eta = 18 \text{ m}$$

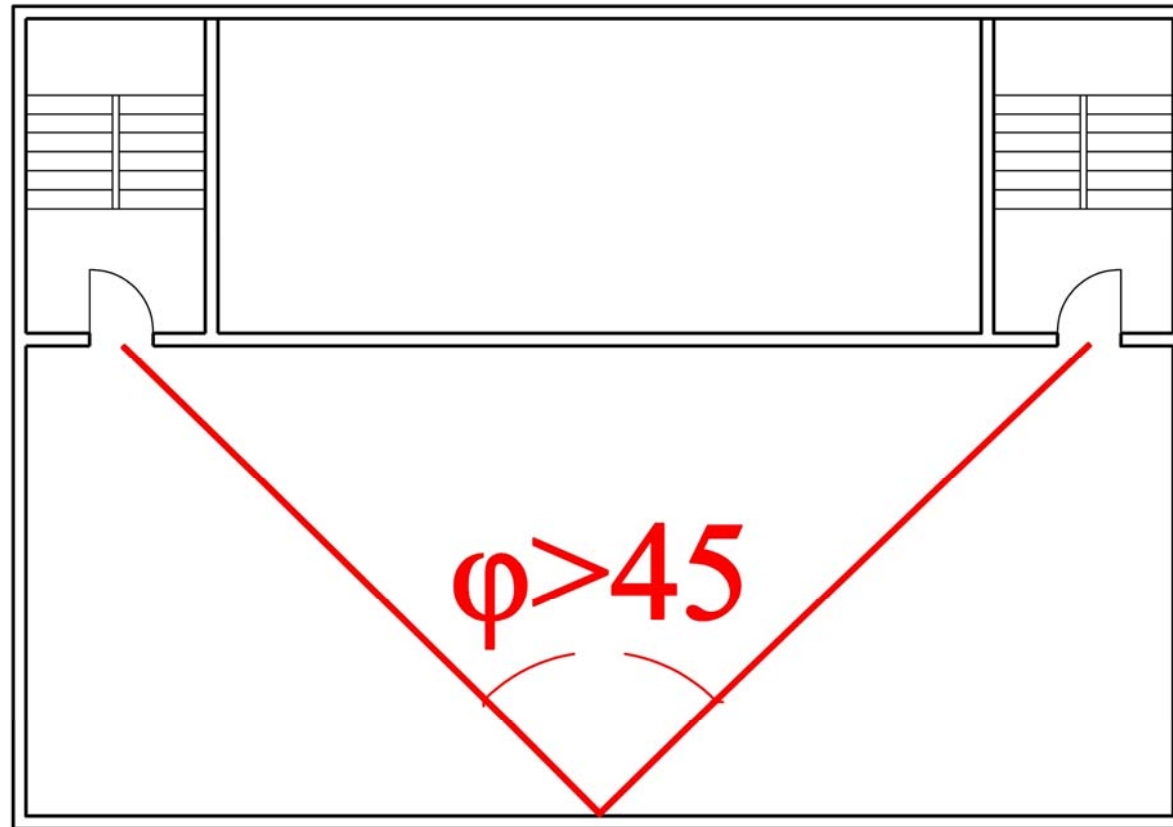


## ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ Π.Δ. 71 / 1988

- Εάν στον κοινόχρηστο διάδρομο:
  1. τα δομικά στοιχεία του έχουν  $\Delta.Π. > \eta = 30 \text{ min}$  ή
  2. υπάρχει αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης ή πυρόσβεσης

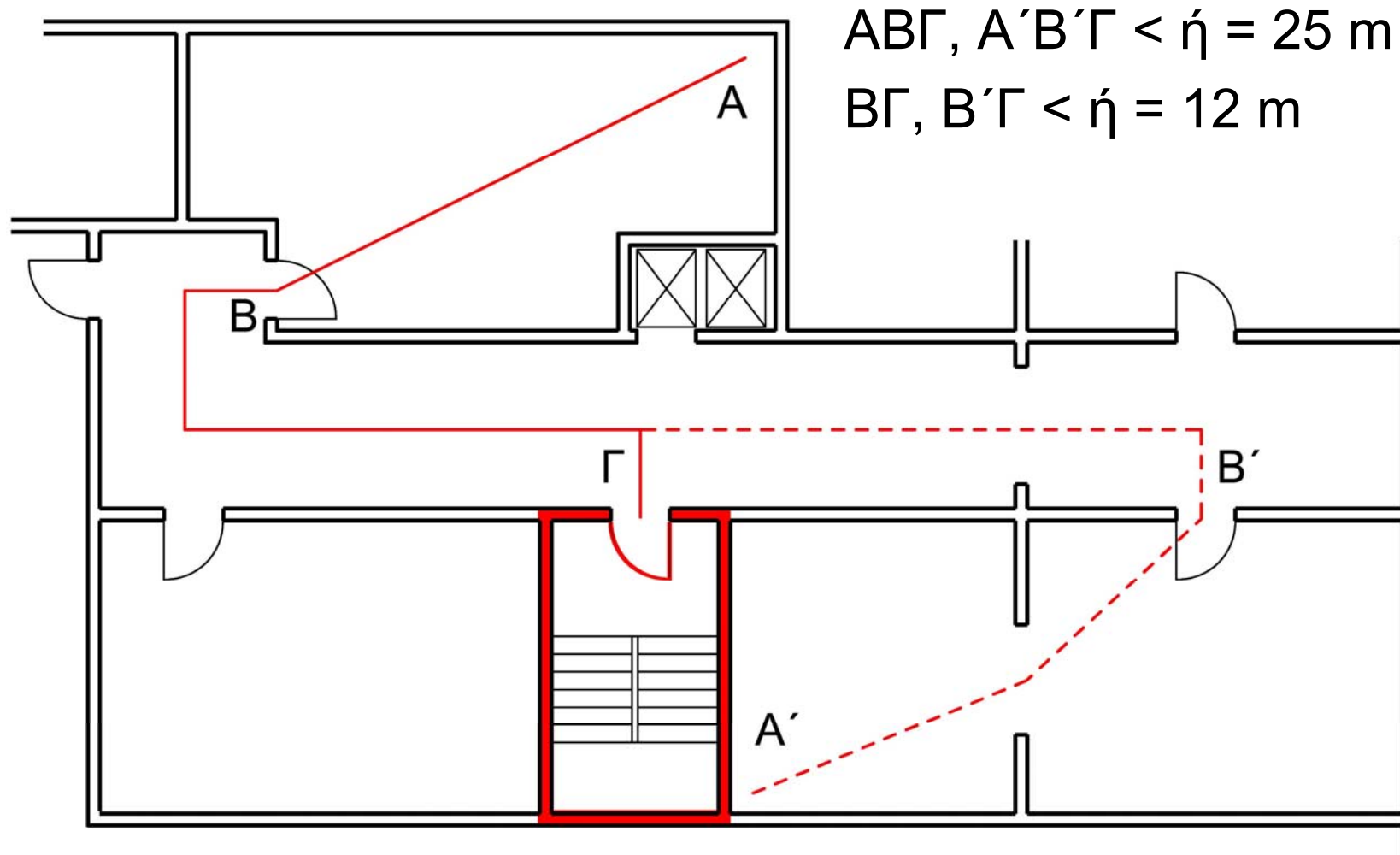


- Γενικά για να θεωρήσουμε ότι έχουμε δύο οδεύσεις διαφυγής, αυτές πρέπει να σχηματίζουν μεταξύ τους γωνία  $> \eta = 45^\circ$



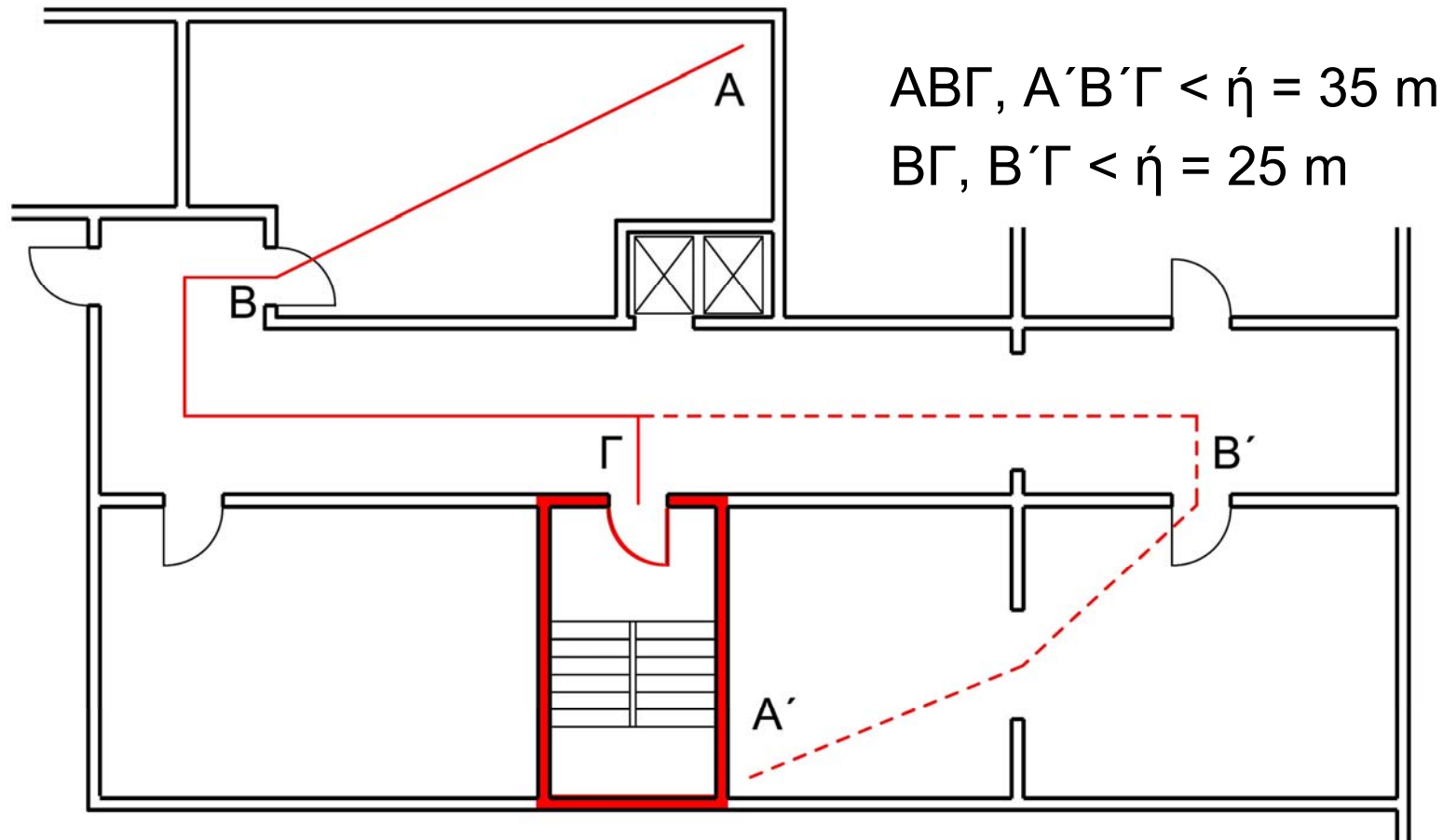


Για 1 όδευση διαφυγής:



## ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ Π.Δ. 71 / 1988

- Εάν στον κοινόχρηστο διάδρομο:
  1. τα δομικά στοιχεία του έχουν  $\Delta.Π. > \eta = 30 \text{ min}$  ή
  2. υπάρχει αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης ή πυρόσβεσης

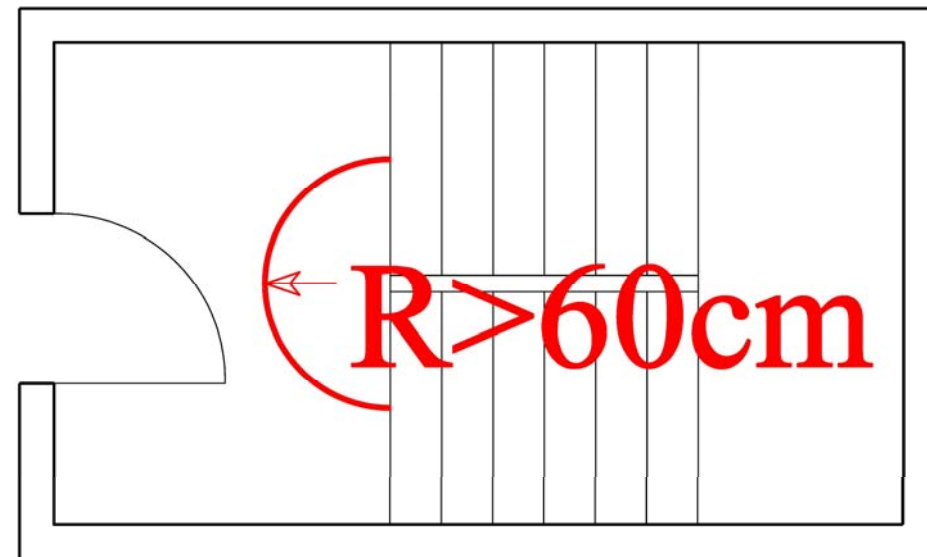


## ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ Π.Δ. 71 / 1988

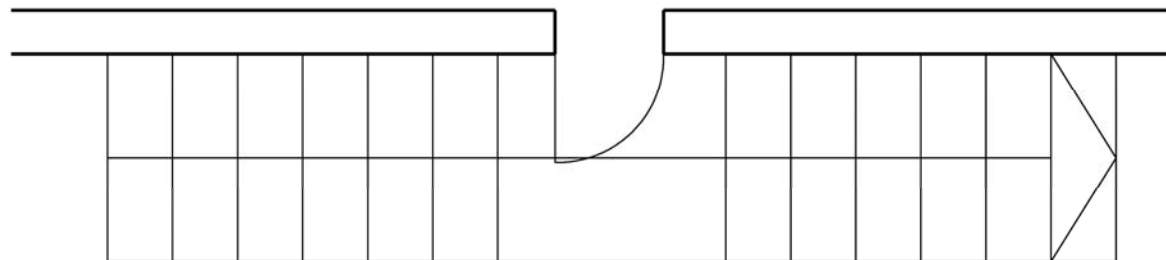
- εάν πληθυσμός χώρου κτιρίου  $> 50$  ατόμων ή
- χώρος κτιρίου = υψηλού κινδύνου τότε

οι πόρτες εξόδου πρέπει να ανοίγουν προς την κατεύθυνση της όδευσης διαφυγής

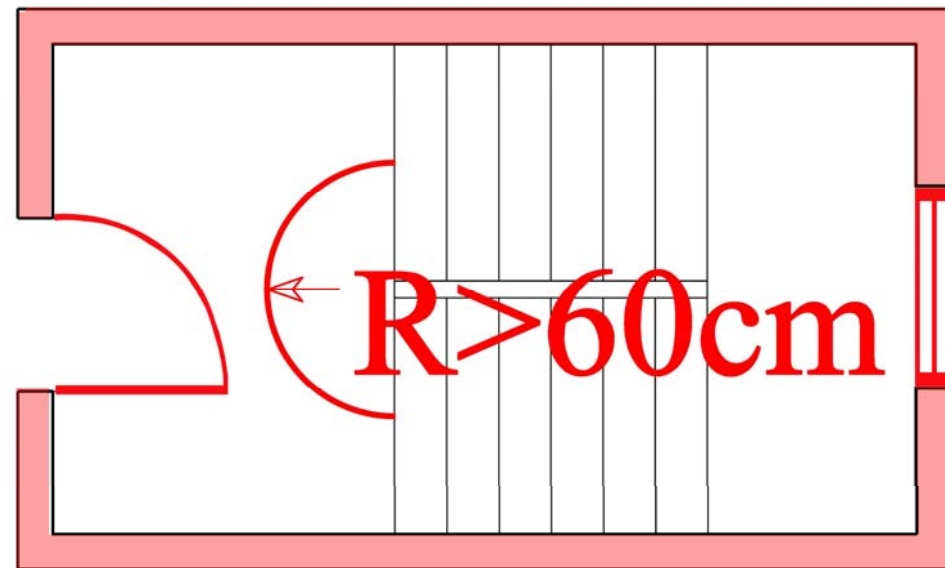
ΣΩΣΤΟ →



ΛΑΘΟΣ →



- Κάθε πόρτα που προβλέπεται να παραμένει κλειστή σε περίπτωση πυρκαγιάς (πχ πόρτα σε περίβλημα κλιμακοστασίου), πρέπει να είναι **αυτοκλειόμενη** και δεν επιτρέπεται να στερεώνεται σε θέση ανοιχτή.
- Τα παράθυρα των πυροπροστατευμένων οδεύσεων διαφυγής **ΔΕΝ** πρέπει να είναι **ανοιγόμενα** (πλην εξαιρέσεων μετά από έγκριση της ελέγχουσας αρχής)  
το πλαίσιό τους πρέπει να είναι **χαλύβδινο**  
οι υαλοπίνακές τους  
ενισχυμένοι με **συρμάτινο πλέγμα**  
και ο **Δ.Π. > ή = 30 min**



- Απαγορεύεται η περιστρεφόμενη πόρτα γύρω από κεντρικό άξονα σε οδεύσεις διαφυγής
- Εξαίρεση γίνεται σε ειδικά κτίρια, με την προϋπόθεση ότι οι πόρτες αυτές καλύπτουν ποσοστό  $< ή = 50\%$  από το σύνολο των απαιτούμενων μονάδων πλάτους όδευσης
- Για κάθε περιστρεφόμενη πόρτα υπολογίζεται **ΜΟΝΟ ΜΙΣΗ** μονάδα πλάτους, κατά τον υπολογισμό των μονάδων της όδευσης διαφυγής



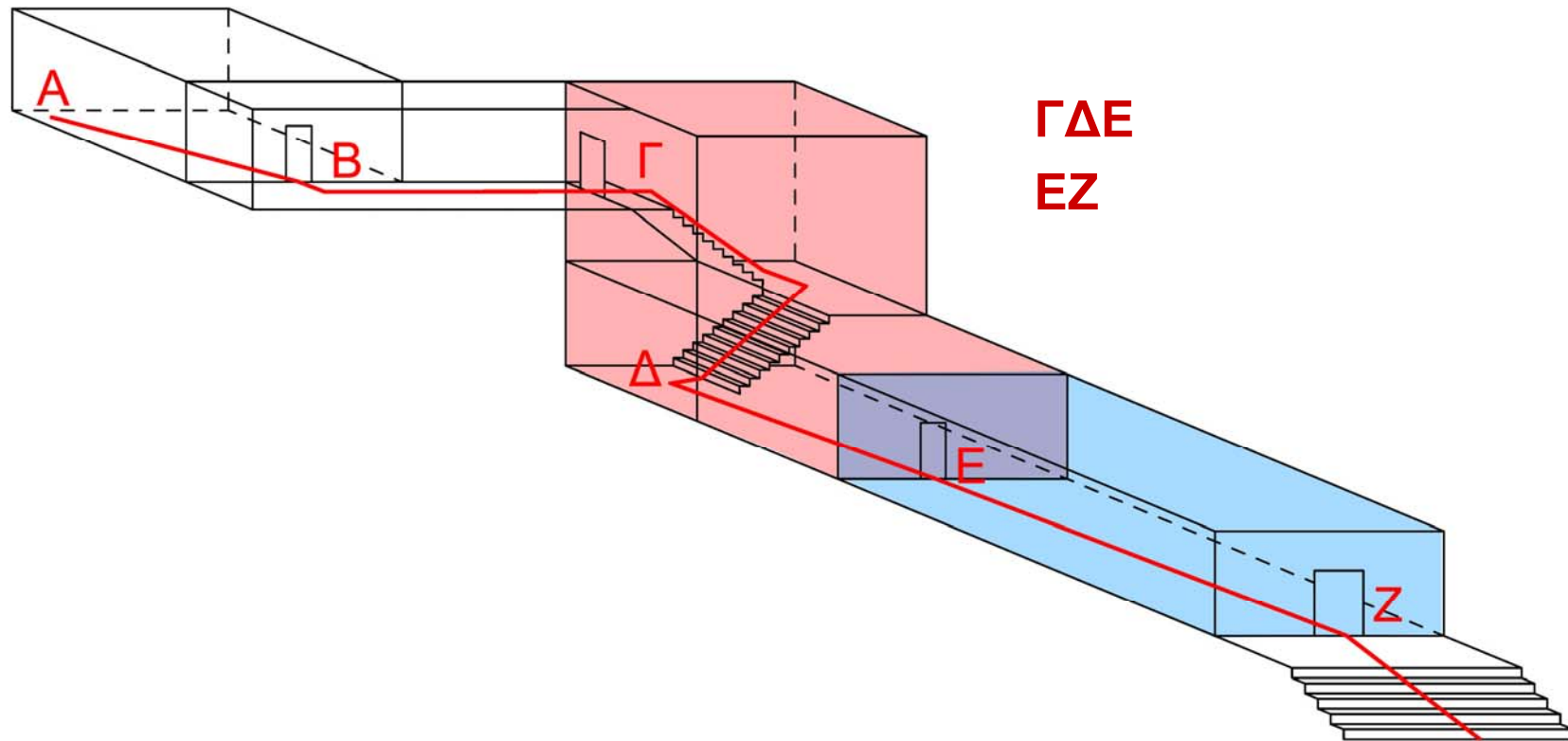
## ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ Π.Δ. 71 / 1988

- Εάν έχουμε ισόγειο χώρο —> τότε τα παράθυρα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως οδεύσεις διαφυγής



- η όδευση διαφυγής μπορεί να περνάει από εξωτερικούς εξώστες ή υπαίθρια τμήματα (δώματα, βεράντες) υπό τον όρο ότι το μέγιστο μήκος το υπαίθριου τμήματος είναι το  $\frac{1}{2}$  της συνολικής επιτρεπόμενης απόστασης, προκειμένου για απροστάτευτη όδευση και δεν δημιουργεί αδιέξοδα.

- ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΜΕΝΗ ΟΔΕΥΣΗ ΔΙΑΦΥΓΗΣ: το τμήμα της όδευσης (κλιμακοστάσιο, διάδρομος, προθάλαμος, κλπ) που περικλείεται από πυράντοχα δομικά στοιχεία με προκαθορισμένο δείκτη πυραντίστασης





## ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΕΙΔΗ ΚΤΙΡΙΩΝ
Α. Κατοικίες	Κτίρια διαμερισμάτων, ξεχωριστές κατοικίες, οικοτροφεία
Β. Ξενοδοχεία	Ξενοδοχεία, ξενώνες
Γ. Εκπαιδευτήρια	Σχολικά κτίρια όλων των κατηγοριών και βαθμίδων εκπαίδευσης
Δ. Γραφεία	Κτίρια με δημόσια ή ιδιωτικά γραφεία
Ε. Καταστήματα	Κτίρια για αποθήκευση, έκθεση και πώληση εμπορευμάτων
ΣΤ. Χώροι Συνάθροισης Κοινού	Κτίρια που χρησιμοποιούνται για τη συνάθροιση ατόμων, για κοινωνικές, οικονομικές, πνευματικές, ψυχαγωγικές ή αθλητικές δραστηριότητες
Ζ. Βιομηχανίες – Αποθήκες	Κτίρια που στεγάζουν βιομηχανικές και βιοτεχνικές δραστηριότητες ή και χρησιμοποιούνται για αποθήκευση πρώτων υλών και βιομηχανικών προϊόντων
Η. Νοσηλευτικές εγκαταστάσεις - φυλακές	Νοσοκομειακά κτίρια, γηροκομεία, παιδοβρεφονηπιακοί σταθμοί (με ύπνο), κτίρια σωφρονισμού (φυλακές – αναμορφωτήρια)
Θ. Χώροι Στάθμευσης Οχημάτων και Πρατήρια Υγρών Καυσίμων	Υπαίθρια, υπόγεια και υπέργεια κτίρια στάθμευσης αυτοκινήτων και πρατήρια υγρών καυσίμων

- Σε περιπτώσεις αμφιβολίας για τον προσδιορισμό της χρήσης ενός κτιρίου, αρμόδια για την κατάταξή του στη συγγενέστερη κατηγορία είναι η ελέγχουσα Δημόσια Αρχή.
- Ο χαρακτηρισμός της κατηγορίας αναφέρεται :
  - 1) σε ολόκληρο το κτίριο ή
  - 2) σε ένα τμήμα του ή
  - 3) σε ένα πυροδιαμέρισμα

Τυχόν δευτερεύουσα άλλη χρήση που συνυπάρχει στο κτίριο εξετάζεται χωριστά εάν :

- 1) πρόκειται για κατοικία
- 2) καταλαμβάνει επιφάνεια  $> 1/4$  της συνολικής επιφανείας του κτιρίου

- ανεξάρτητα από τη χρήση του, ένα κτίριο ή ένα τμήμα του, μπορεί να χαρακτηριστεί **υψηλού βαθμού κινδύνου**, λόγω
  - 1) των **περιεχομένων του**
  - 2) της πυκνότητας του **πυροθερμικού φορτίου - κτιρίου**  $> 2,00\text{MJ/M}^2$

Στην περίπτωση κτιρίου ή τμήματος κτιρίου με υψηλό βαθμό κινδύνου, εκτός από τις απαιτήσεις της κύριας χρήσης ισχύουν και τα παρακάτω:

- 1) Max Επιτρ. Μήκος πραγμ. Αππροστάτευτης Όδευσης Διαφυγής = 20 m
- 2) Παροχή / μονάδα πλάτους = 30 άτομα για σκάλες και  
= 50 άτομα για τα οριζόντια τμήματα της Ο.Δ.
- 3) Επιβάλλεται εγκατάσταση αυτόματου συστήματος πυρόσβεσης

## ▪ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΟΜΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Ο φέρων οργανισμός των κτιρίων στο σύνολό του

Και τα επί μέρους δομικά στοιχεία που τον απαρτίζουν } **ικανό Δ.Π.**

που καθορίζεται στις  
Ε.Δ. κάθε κτιρίου

Οικοδομικά διάκενα σε πλάκες και πατώματα που

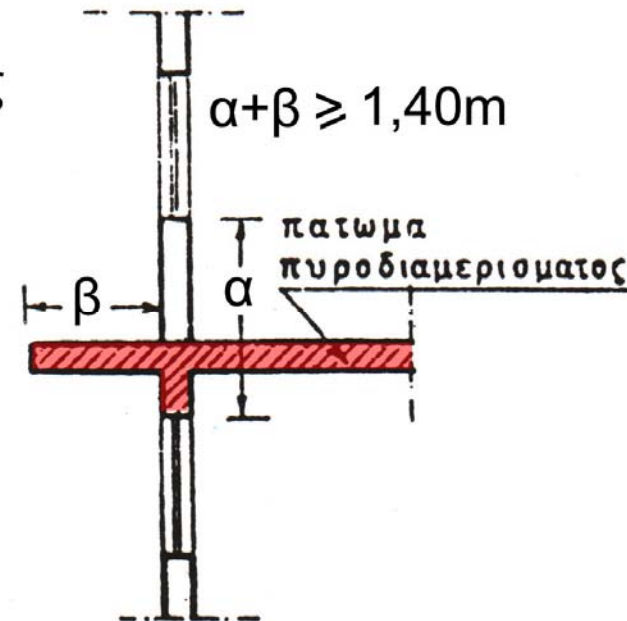
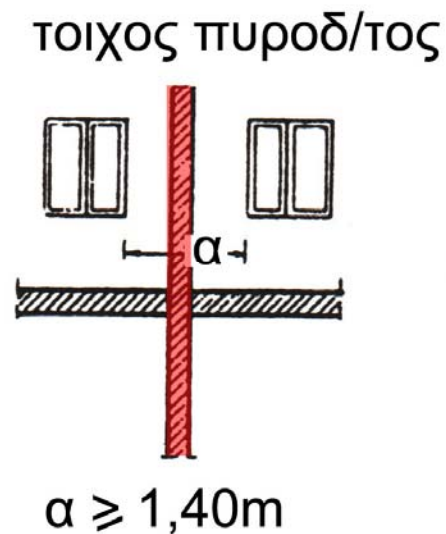
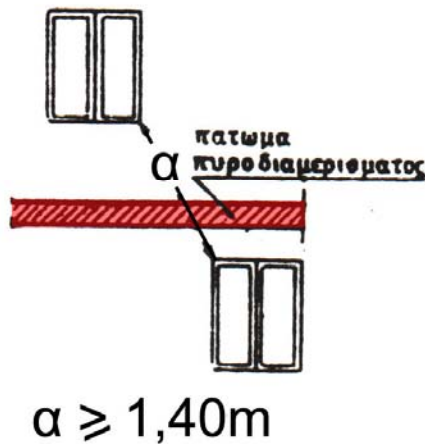
γεμίζουν με καυστά υλικά, εφόσον δεν καλύπτονται } πρέπει να διακόπτονται

από σκυρόδεμα ή επίχρισμα πάχους τουλάχιστον 4cm από τοίχους

πυροδιαμερίσματος ή  
πυροπρ/μένου φρεατίου στο  
σημείο συνάντησής τους

Έτσι το διάκενο διπλού τοίχου (ψαθωτήςτοιχοποιίας), ο οποίος αποτελεί τοίχιο πυροδιαμερίσματος ή πυροπροστατευμένου φρεατίου γεμάτο ή όχι με καυστό μονωτικό υλικό, πρέπει να σφραγίζεται με σκυρόδεμα, πλινθοδομή ή κονίαμα **πάχους τουλάχιστον όσο το πλάτος του διάκενου**, σε όλες τις θέσεις συνάντησής του με τους υπόλοιπους διπλούς τοίχους ή τα κουφώματα

**ελάχιστη απόσταση ανοιγμάτων σε εξωτερικές τοιχοποιίες πυροδ/των**



Τα εσωτερικά τελειώματα των κτιρίων κατατάσσονται από την άποψη της ταχύτητας εξάπλωσης της επιφανειακής φλόγας στις κατηγορίες 0,1,2,3,4 (παράρτημα Β, άρθρο 14)

Η κατάταξη αναφέρεται σε στρώσεις εσωτερικών τελειωμάτων συνήθως πάνω σε άκαυστα υλικά για ένα πάχος μέχρι 5cm από την εσωτερική εκτεθειμένη στη φωτιά επιφάνεια του δομικού στοιχείου.

Ενδεικτικά, μωσαϊκό, τσιμεντοκονία, κεραμικά πλακάκια → κατηγορία: 0  
μαρμαρόπλακες, λίθινες, μωσαϊκές πλάκες → κατηγορία: 0  
πλαστικά, ξύλινα δάπεδα, μοκέτες, χαλιά → κατηγορία: 4

Ως άκαυστα (κατηγ.: 0) θεωρούνται επίσης: τούβλα, αδρανή από πετρώματα, άργιλος, φυσικές ποζουλάνες (θηραϊκή γη), γύψος, περλίτης, λιθοβάμβακας, Υαλοβάμβακας, μέταλλα και κράματα που δεν είναι σε λεπτό καταμερισμό

## ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

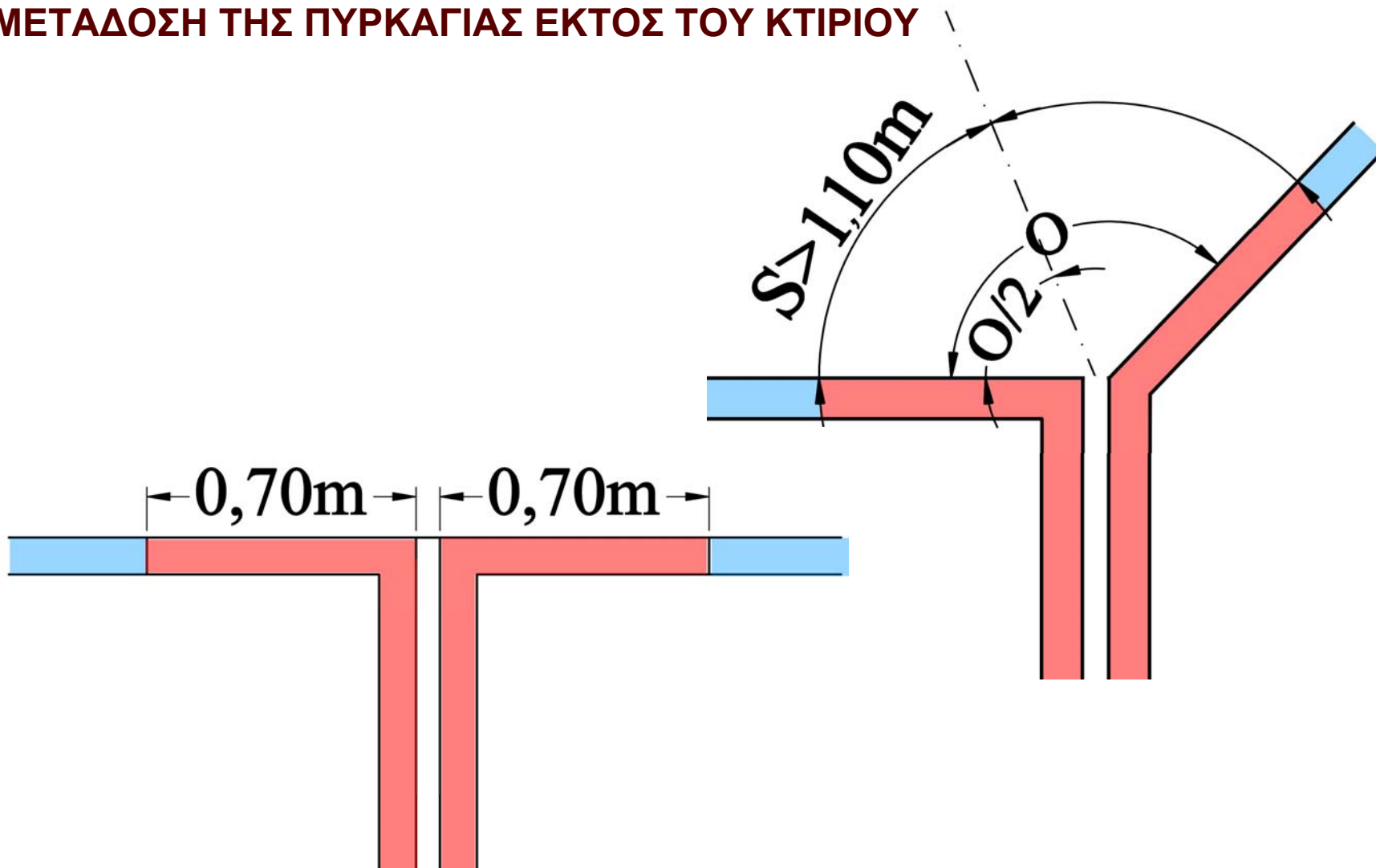
Η μετάδοση μπορεί να γίνει :

- από ένα κτίριο σε ένα γειτονικό που βρίσκεται σε επαφή, μέσω του διαχωριστικού τοίχου
- από ένα κτίριο σε ένα κοντινό, μέσω ακτινοβολίας από τον αντίστοιχο εξωτερικό τοίχο ή και από τη στέγη προς τη στέγη γειτονικού κτιρίου

### επομένως πρέπει:

- 1) καθένας από τους 2 σε επαφή τοίχους ομόρων κτιρίων να έχει Δ.Π. = τον απαιτούμενο για το πυροδιαμέρισμα του κτιρίου στο οποίο ανήκει
- 2) οι εξωτερικοί τοίχοι από τη μια και την άλλη μεριά ενός διαχωριστικού τοίχου ομόρων κτισμάτων και σε μήκος **0,70 m** (μαζί με πάχος τοίχου) να **ΜΗΝ** έχουν κανένα άνοιγμα

## ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΤΗΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ





## Κατοικίες (άρθρο 5)

Θεωρητικός πληθυσμός:  $E$  μικτό / 18 = άτομα

Η παροχή/ μονάδα πλάτους 60cm = 100 άτομα (οριζόντιες οδεύσεις)  
= 75 άτομα (κατακόρυφες οδεύσεις)

Ελάχιστο πλάτος όδευσης διαφυγής = 80cm

Ελάχιστο ελεύθερο πλάτος πόρτας όδευσης διαφυγής = 70cm

Για κατοικίες μέχρι 3 ορόφους:

Ελάχιστο πλάτος τελικής εξόδου =  $\frac{1}{2} \times$  (άθροισμα παροχών υπέργειων  
+ υπόγειων ορόφων)

Για κατοικίες > 3 ορόφους:

Ελάχιστο πλάτος τελικής εξόδου =  $\frac{1}{2} \times$  (άθροισμα απαιτούμενων  
μονάδων πλάτους υπερκείμενων ορόφων του ορόφου εκκένωσης)

## Καταστήματα (άρθρο 9)

Θεωρητικός πληθυσμός:

α) χώροι έκθεσης και πωλήσεων	1 άτομο / 6,0 τ.μ. Εμικτού ορόφ.
β) χώροι έκθεσης και πωλήσεων υπεραγορών και πολυκαταστημάτων	1 άτομο / 2,0 τ.μ. Εμικτού ορόφ.
γ) κυλικεία, εστιατόρια κλπ του καταστήματος	1 άτομο / 1,0 τ.μ. Εμικτού ορόφ.
δ) χώροι αποθήκευσης εμπορευμάτων και στάθμευσης αυτοκινήτων του καταστήματος	1 άτομο / 30,0 τ.μ. Εμικτού ορ.

## Καταστήματα (άρθρο 9)

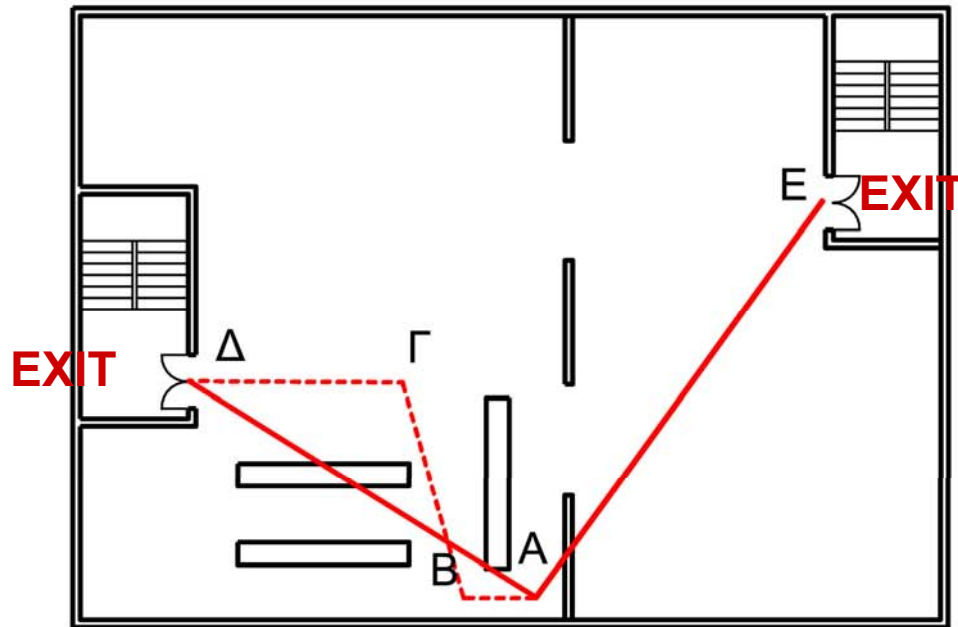
Παροχή / :μονάδα πλάτους 60cm = 100 άτομα (οριζόντιες **υπέργειες** οδεύσεις)  
= 50 άτομα (οριζόντιες **υπόγειες** οδεύσεις)  
= 60 άτομα (κατακόρυφες **υπέργειες** οδεύσεις)  
= 30 άτομα (κατακόρυφες **υπόγειες** οδεύσεις)

Ελάχιστο πλάτος όδευσης διαφυγής = 90cm  
(αν το απαιτούμενο πλάτος > 1,80m → και άλλες οδεύσεις διαφυγής)

Ελάχιστο πλάτος διαδρόμων κυκλοφορίας = 80cm και  
Ελάχιστο πλάτος διαδρόμου προς έξοδο κινδύνου = 1,20 m

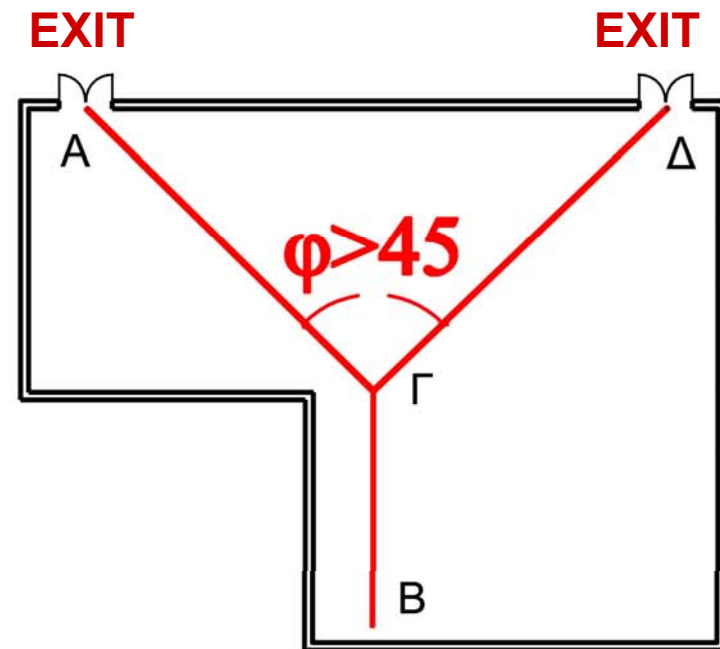
## Καταστήματα (άρθρο 9)

Επιβάλλονται 2 έξοδοι κινδύνου



$$ΑΒΓΔ < \eta = 45\text{m}$$

$$ΑΔ < \eta = 30\text{ m}$$



$$ΒΓ < \eta = 12\text{m}$$

$$ΒΓΑ, ΒΓΔ < \eta = 45\text{m}$$

## Καταστήματα (άρθρο 9)

Ελάχιστο πλάτος τελικής εξόδου =  $\frac{1}{2}$  x (άθροισμα απαιτούμενων μονάδων πλάτους υπερκείμενων ορόφων του ορόφου εκκένωσης)

Εάν κτίριο  $\rightarrow$  1 μόνο εξωτερική όψη προς κοινόχρηστη οδό τότε:  
πρέπει : Τουλάχιστον 60% των απαιτούμενων μονάδων πλάτους τελικών εξόδων να βρίσκεται στην επιφάνεια αυτής της πρόσοψης

Εναλλακτικές οδεύσεις σε πλάτος = 50% x (συνολικού απαιτούμενου πλάτους) που να μην διέρχονται από θέσεις ελέγχου (ταμεία) για να μην δυσχεραίνεται η Μαζική φυγή

Κάθε πόρτα κλιμακοστασίου προς όροφο εκκένωσης για  $< \eta = 50$  άτομα

**Καταστήματα (άρθρο 9)**

Ελάχιστοι επιτρεπόμενοι Δ.Π. δομικών στοιχείων:

Αριθμός Ορόφων	Ισόγειο & Όροφοι	Υπόγειο	Εγκατάσταση καταιονιστήρων (συντελ. Μείωσης επιτρ. Δ.Π.)
Μονόροφα <500 τ.μ.	30min	60min	-
>500 τ.μ.*	90min	120min**	0,6
Πολυόροφα <500 τ.μ.*	60min	90min**	0,5
>500 τ.μ.	90min	120min**	0,6

\* Σε κάθε όροφο

\*\* Μειώνεται κατά 30min για υπόγεια < 250 τ.μ.

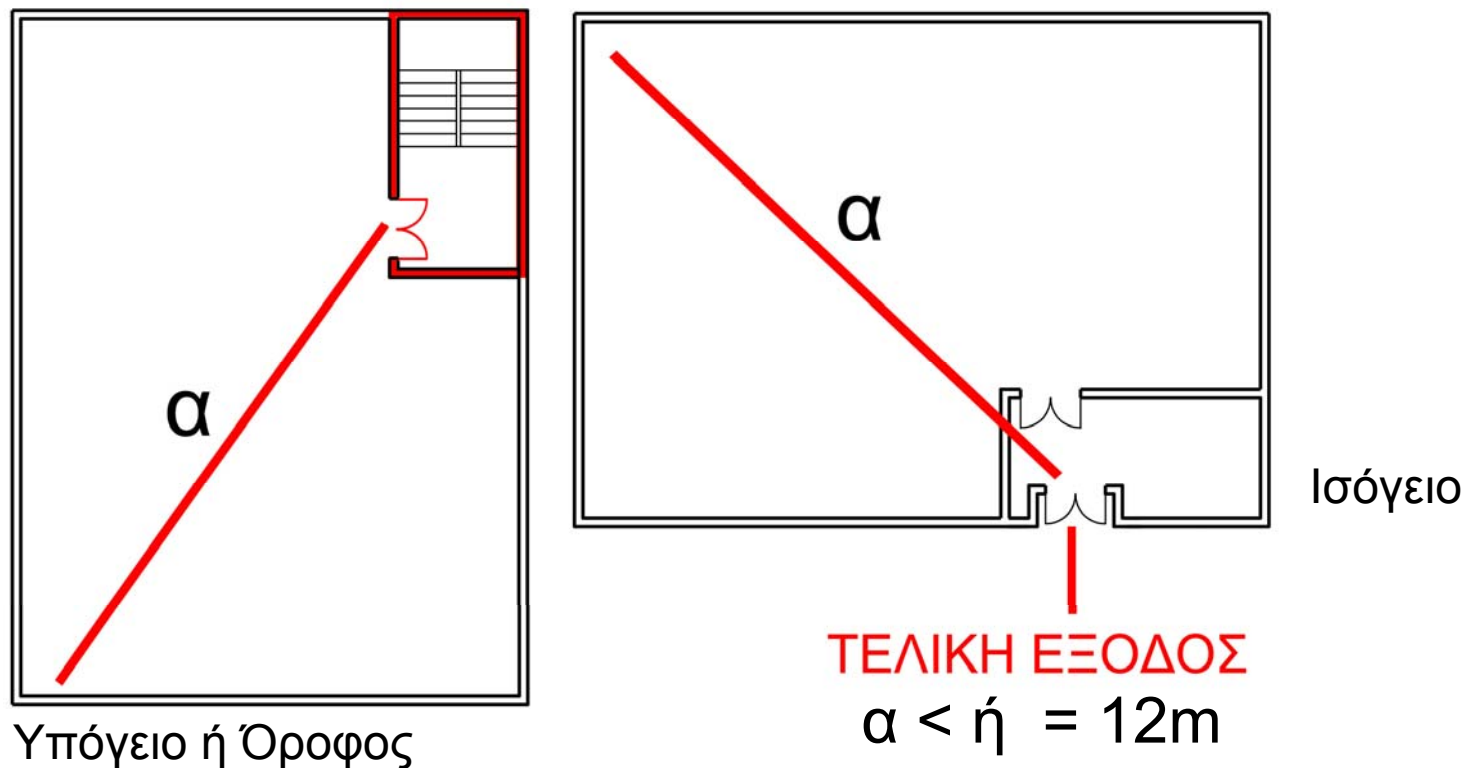
## Καταστήματα (άρθρο 9)

Όρια μέγιστου επιτρεπόμενου εμβαδού πυροδιαμερίσματος:

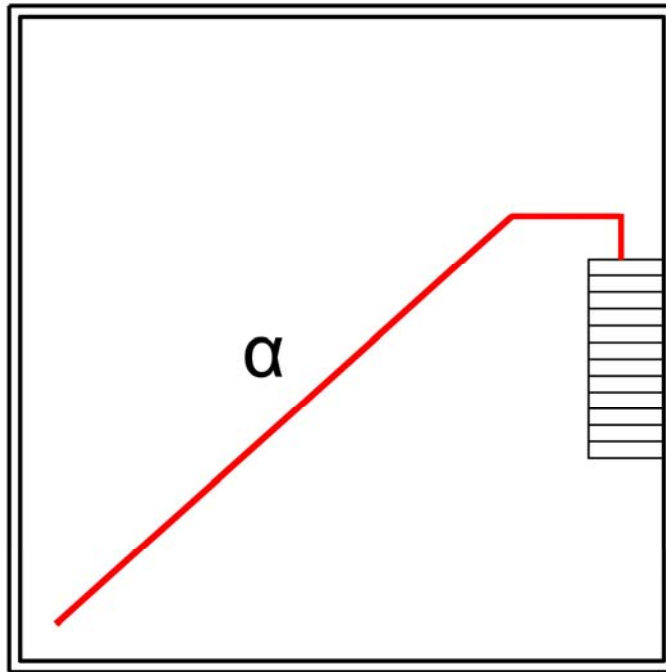
Μονόροφα	Πολυόροφα	Υπόγεια	Με καταιονιστήρες
2000 τ.μ.	500 τ.μ.	500 τ.μ.	3000 τ.μ. (μονόροφα) 2000 τ.μ. (πολυόροφα)

**Ειδικές Διατάξεις για Ο.Δ. σε Μικρά Καταστήματα (άρθρο 9)**

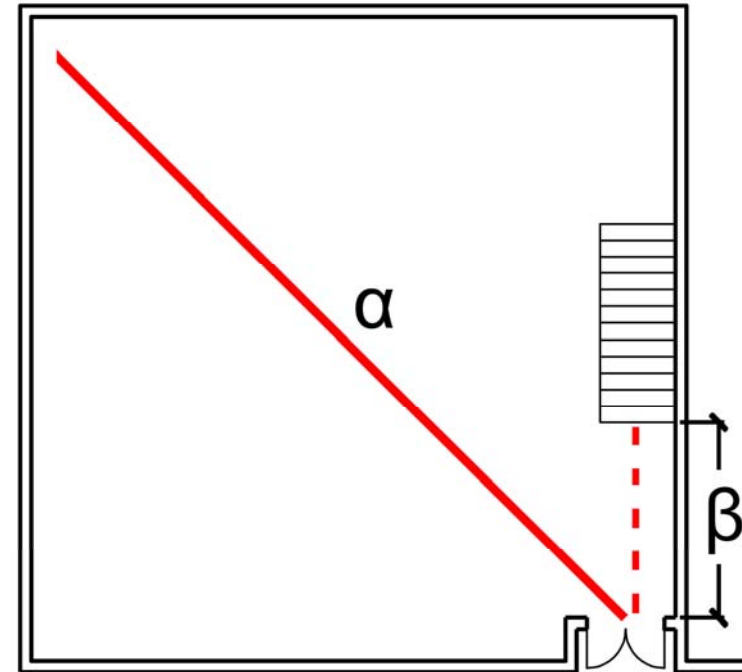
Αφορούν καταστήματα : ισόγεια με μόνο 1 όροφο και 1 υπόγειο  
με Ε ορόφου < 250 τ.μ. και  
εφόσον **ΔΕΝ** περιλαμβάνουν επικίνδυνους χώρους







Υπόγειο ή 1ος Όροφος



Ισόγειο

Max E ορ. = 100 τ.μ.

$\alpha < \eta = 12\text{m}$  }

$\beta < \eta = 3\text{m}$

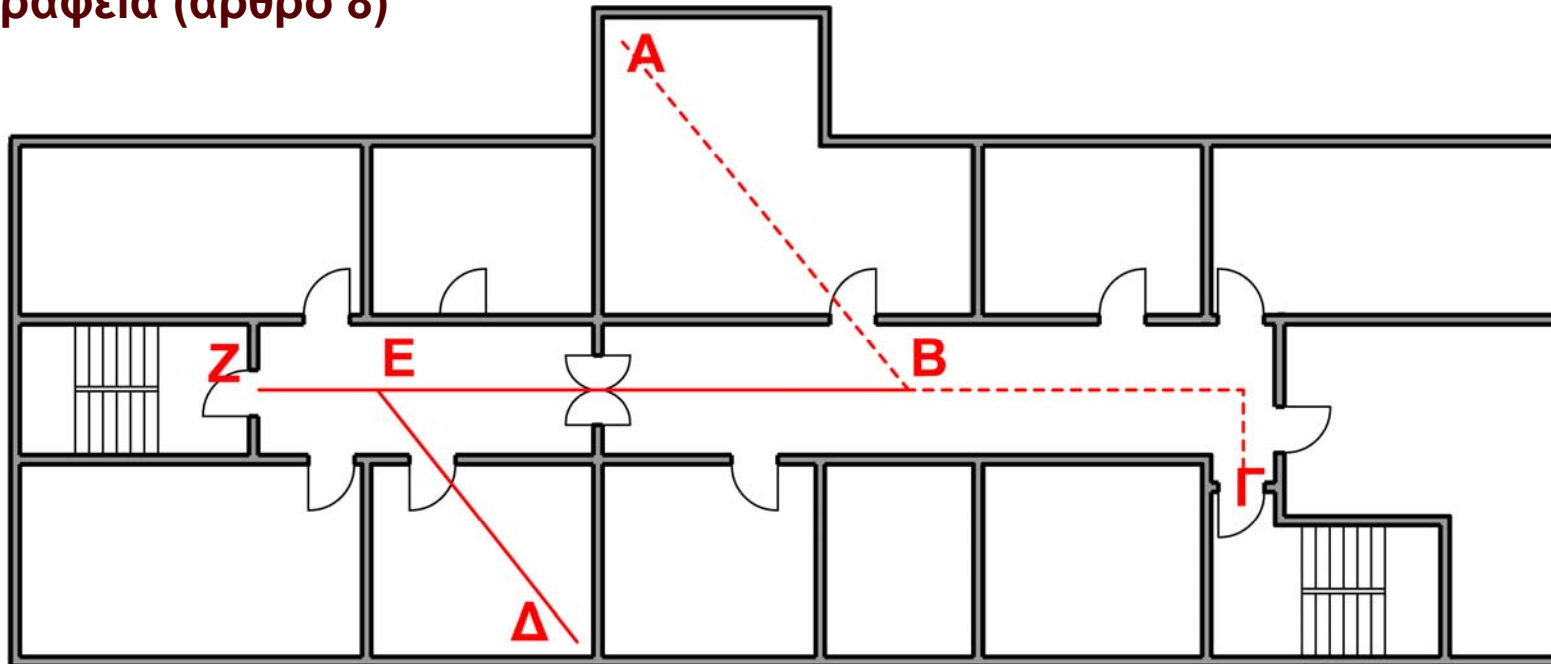
**1** ΕΞΟΔΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΜΕΣΩ  
ΑΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΗΣ ΣΚΑΛΑΣ

## Γραφεία (άρθρο 8)

Θεωρητικός πληθυσμός: **1 άτομο / 9,0 τμ** καθαρού εμβαδού δαπέδου  
και **1 άτομο / 5,0 τμ** καθαρού εμβαδού δαπέδου για  
ενιαία αίθουσα με πολλά γραφεία

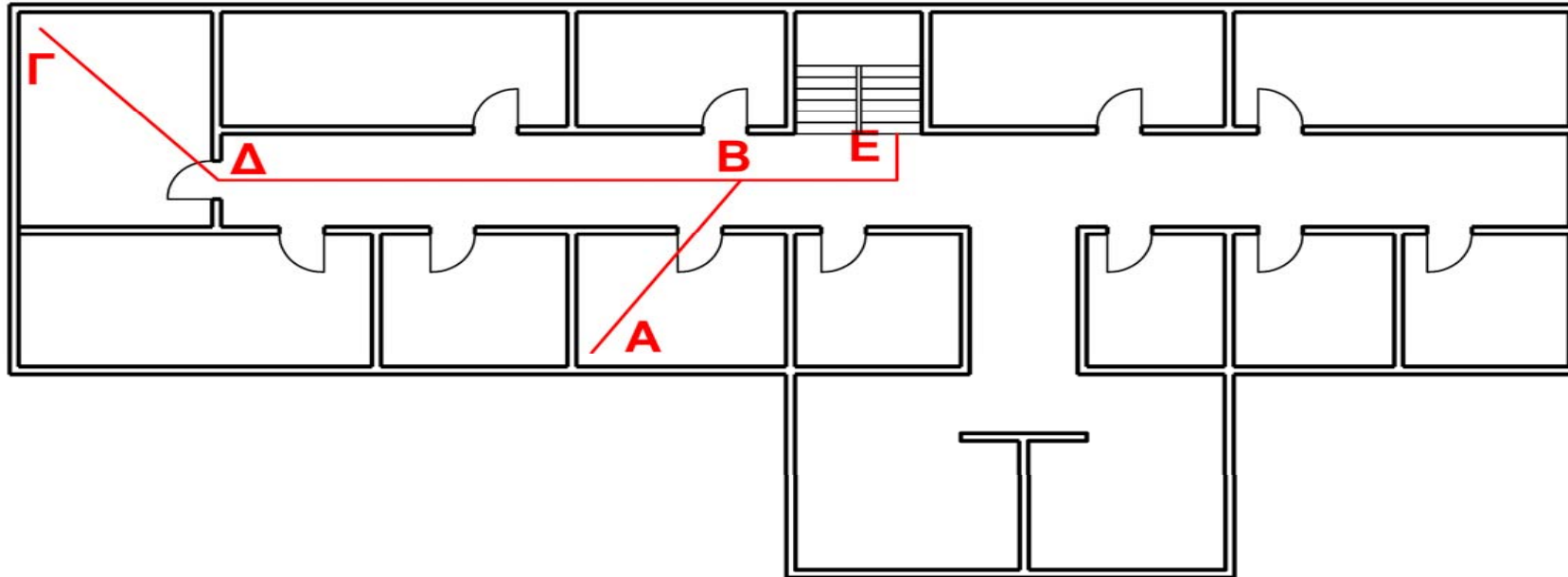
Ελάχιστο πλάτος όδευσης διαφυγής: 0,90μ και εξαρτάται από τον πληθυσμό  
Εάν απαιτούμενο πλάτος > 1,80μ → δημιουργία κι άλλων οδεύσεων διαφυγής

## Γραφεία (άρθρο 8)



2 κλιμακοστάσια:  $AB \text{ ή } \Delta E < \eta = 18\mu$   
 $AB\Gamma \text{ ή } \Delta EZ < \eta = 45$

## Γραφεία (άρθρο 8)



Για κτίριο μέχρι 4 ορόφους επιτρέπεται **1 κλιμακοστάσιο** όταν:  
**η κατακόρυφη απόσταση από δάπεδο 4ου ορόφου έως έξοδο  $< ή = 11 \mu$**

Περίπτωση 1 κλιμακοστασίου:  $AB < ή = 12 \mu$   
 $\Gamma\Delta\text{E} < ή = 30 \mu$

## Γραφεία (άρθρο 8)

Εξωτερικά κλιμακοστάσια μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δεύτερη εναλλακτική όδευση διαφυγής

Για κτίριο γραφείων με  $H > 20\mu$  και

και επιφάνεια ορόφου  $> 300 \text{ τμ}$

→ απαιτείται κλιμακοστάσιο ή  
ανελκυστήρας πυροσβεστών

## Ξενοδοχεία (άρθρο 6)

### Οδεύσεις διαφυγής

Θεωρητικός Πληθυσμός: υπολογίζεται με τη δυσμενέστερη των περιπτώσεων

α) αριθμό διατιθέμενων κλινών +  
πλήθος μόνιμου προσωπικού

β) 1 άτομο / 15τμ συνολικού εμβαδού του κτιρίου

Οι χώροι συνάθροισης κοινού υπολογίζονται αναλόγως του πληθυσμού.

Ελάχιστο πλάτος οδευσης διαφυγής = 0,90 μ

Ελάχιστο ελεύθερο πλάτος πόρτας οδευσης διαφυγής = 0,80 μ

## Ξενοδοχεία (άρθρο 6)

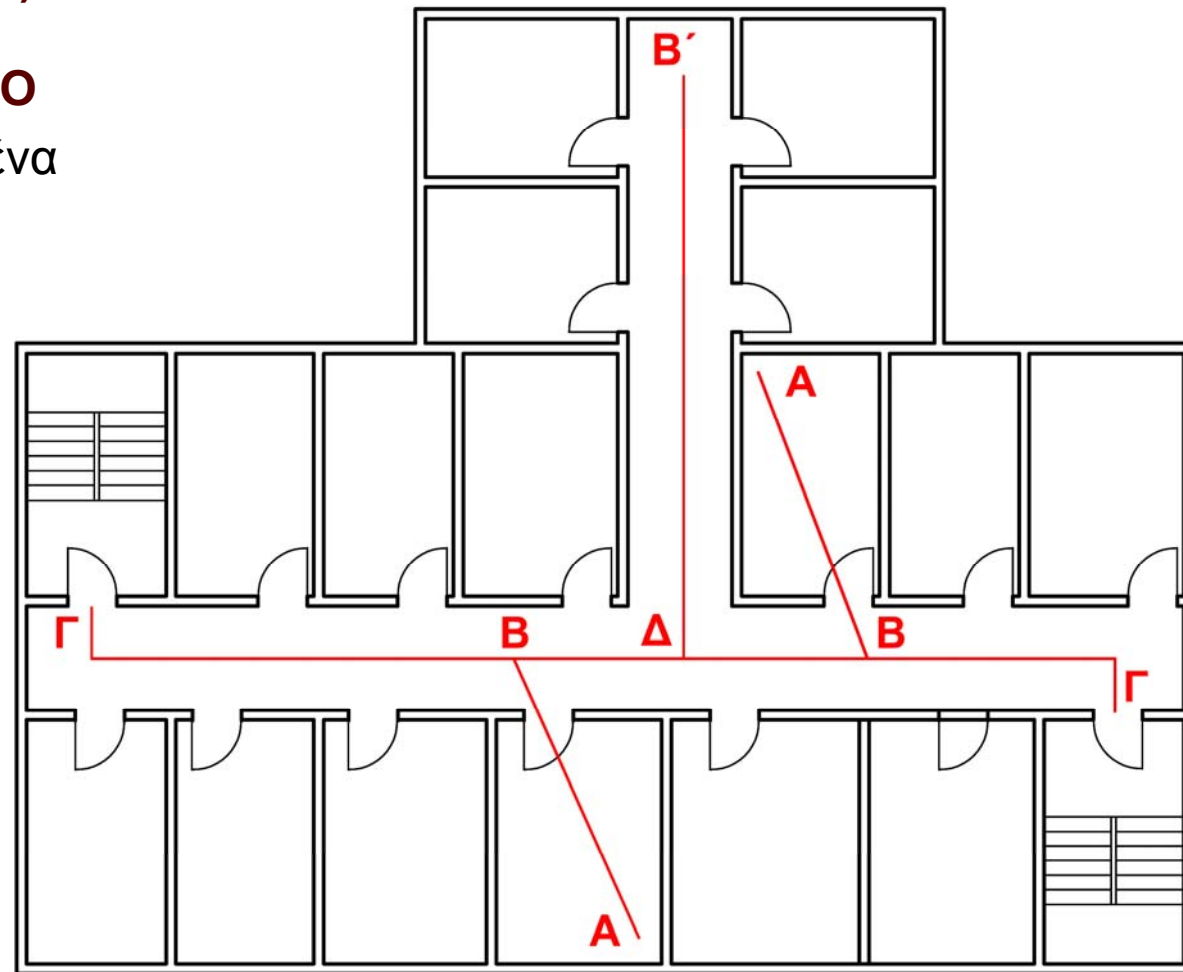
### Οδεύσεις διαφυγής

Γενικά επιβάλλεται η δημιουργία **ΔΥΟ** τουλάχιστον εναλλακτικών εξόδων κινδύνου, που οδηγούν σε αντίστοιχα κλιμακοστάσια

Εξαίρεση: κτίρια με 3 ή λιγότερους ορόφους **και**  
πληθυσμό < 50 ατόμων

## Ξενοδοχεία (άρθρο 6)

- α) περίπτωση με **ΔΥΟ**  
πυροπροστατευμένα  
κλιμακοστάσια



$$B'\Delta < \acute{\eta} = 10\mu$$

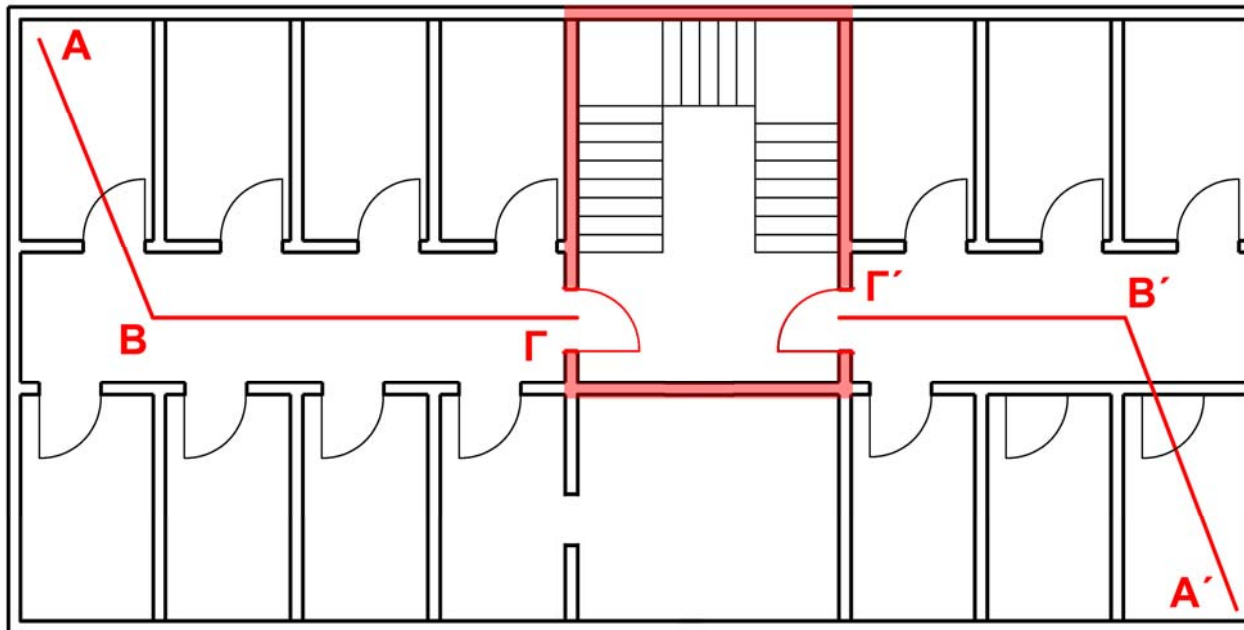
$$AB\Gamma < \acute{\eta} = 35\mu \acute{\eta}$$

$$AB\Gamma < \acute{\eta} = 50\mu$$



## Ξενοδοχεία (άρθρο 6)

β) περίπτωση με **ΕΝΑ** πυροπροστατευμένο κλιμακοστάσιο



$$AB < \eta = 12 \mu$$

$$AB\Gamma < \eta = 22 \mu$$

$$A' B' \Gamma' < \eta = 30 \mu$$

## Τ Ε Λ Ο Σ Π Α Ρ Ο Υ Σ Ι Α Σ Η Σ

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας