

**TECHNOLOGICAL EDUCATIONAL
INSTITUTE OF CRETE
BRANCH OF CHANIA**

FINAL WORK

**SUBJECT : STUDY OF PYRANIHNEYSIS – FIRE SAFETY FOR THE
AMFITEATER OF TECHNOLOGICAL EDUCATIONAL
INSTITUTE OF CRETE BRANCH CHANIA**

This study concerns the placement electronic and manual means of confrontation and prevention of fire in the space of amphitheater of Technological Educational Institute of Crete branch Chania.

RAPPORTEUR: TZOUGARAKIS IOANNIS

STUDENT: PETROPOULOS EPAMEINONDAS

CHANIA NOVEMBER 2004

**Τ.Ε.Ι ΚΡΗΤΗΣ
Σ.Τ.ΕΦ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΝΙΩΝ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ : ΜΕΛΕΤΗ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ – ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ
ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΥ ΤΟΥ Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ
ΧΑΝΙΩΝ**

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : ΤΖΟΥΓΑΡΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ : ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ

ΧΑΝΙΑ ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2004

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος.....	Σελ 4
Τεχνικό Τεύχος	Σελ 5
Παραρτήματα	Σελ 20
Τεχνικά Χαρακτηριστικά	Σελ 95
Σχέδια Αμφιθεάτρου	Σελ 112

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρακάτω μελέτη εκπονήθηκε για την πυρανίχνευση και την πυρασφάλεια του αμφιθεάτρου του Τ.Ε.Ι. Κρήτης Παραρτήματος Χανίων.

Πυρασφάλεια είναι ασφάλεια για ατυχήματα από φωτιά.

Πυρανίχνευση είναι έρευνα για τον εντοπισμό της φωτιάς και ειδικό σύστημα αναζήτησης και εντοπισμού της φωτιάς που θέτει αυτομάτως σε λειτουργία ειδικά συστήματα κατάσβεσης της.

Η μελέτη αυτή αφορά την τοποθέτηση ηλεκτρονικών και χειροκίνητων μέσων αντιμετώπισης και πρόληψης μιας φωτιάς στο χώρο του αμφιθεάτρου του Τ.Ε.Ι. Κρήτης Παραρτήματος Χανίων. Παρακάτω παραθέτονται το τεχνικό τεύχος που μπορεί να κατατεθεί κατευθείαν στην Πυροσβεστική Υπηρεσία για τη χορήγηση άδειας ` επίσης τα παραρτήματα – νομοθεσία πάνω στα οποία βασίστηκε η μελέτη. Επίσης παραθέτονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη, καθώς και τα σχέδια του κτιρίου που επάνω σημειώθηκαν τα υλικά που χρησιμοποιήσαμε.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κύριο καθηγητή Τζουγαράκη Ιωάννη για την πολύτιμη βοήθεια που πρόσφερε στην εκπόνηση της μελέτης αυτής καθώς επίσης τους κύριους καθηγητές εξεταστές και τους λοιπούς παρευρισκόμενους στην παρουσίαση της .-

ΤΕΧΝΙΚΟ ΤΕΥΧΟΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ :

ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Που συντάχθηκε σύμφωνα και με τον Κανονισμό Πυροπροστασίας νέων κτηρίων (Π.Δ.71/17.2.88 ΦΕΚ 32Α) και συγκεκριμένα τις γενικές διατάξεις του Κεφαλαίου Α' (άρθρα 1, 2, 3) και τις ειδικές διατάξεις που αφορούν στις χρήσεις του κτηρίου (Άρθρο 10) από τον Νικόλαο Μπαρτσακούλια, Ηλεκτρολόγο Μηχανικό.

- | | | | |
|----|---------------|---|--|
| 1. | Χρήση κτηρίου | : | ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ |
| 2. | Θέση κτηρίου | : | Πόλη : ΧΑΝΙΑ Οδός : ΡΩΜΑΝΟΥ 3 ΧΑΛΕΠΑ |
| | | | Αριθμ. φύλλου χάρτη : Ο.Τ. : |
| 3. | Ιδιοκτήτης | : | |

A. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ

1. Αριθμός ορόφων αμφιθεάτρου : [2]
2. Συνολική επιφάνεια αμφιθεάτρου : [514,137] m²
3. Ύψος αμφιθεάτρου : [5.5] m
4. Πληθυσμός αμφιθεάτρου : [240] άτομα
5. Είδος φέροντος οργανισμού : [Ο] [Ο] [Ο] [Λ]

**** Επεξηγήσεις στο ΕΙΔΟΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ**

Φέρουσα κατασκευή	[x]	[.]	[.]	[.]
Τοιχοποιία	[.]	[x]	[.]	[.]
Φέρουσα κατασκευή στέγης	[.]	[.]	[x]	[.]
Επικάλυψη στέγης	[.]	[.]	[.]	[x]

ΦΕΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ	ΚΑΤΑΣ. ΣΤΕΓΗΣ	ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΣΤΕΓΗΣ	ΚΩΔ.
Οπλισμένο σκυρόδεμα	Οπλ/νο σκυρ/μα	Οπλ/νο σκυρ/μα		Ο
Άοπλο σκυρόδεμα	Άοπλο σκυρ/μα			Α
Λιθοδομή (Τεχν. Λιθ.)	Τεχν. Λίθοι			Τ
Λιθοδομή (Φυσ. Λιθ.)	Φυσ. Λίθοι			Φ
Μεταλλική	Μεταλλική	Μεταλλική		Μ
Ξύλινη	Ξυλόπηκτη	Ξύλινη		Ξ
			Φύλλα	Λ
			Φύλλα πλαστικού	Π
			Λαμαρίνα - Τσίγκος	Ζ
			Αμιαντοτσιμέντο	Ε
			Κεραμίδια	Κ
			Λίθινες πλάκες	Θ
			Τεχνητές	Δ
Μικτή	Μικτή	Μικτή	Μικτή	Ι
Άλλου τύπου	Άλλου τύπου	Άλλου τύπου	Άλλου	Λ
Περιγραφή άλλου τύπου :				

6. Αριθμός εξόδων κινδύνου : Τρεις [3]

Όνομασία Οδού & Αριθμός

- Έξοδος (1) : Όλες οι εξοδοί κινδύνου οδηγούν στον περιβάλλοντα χώρο του κτηρίου και
- Έξοδος (2) : από εκεί στις παρακείμενες οδούς
- Έξοδος (3) :
- Έξοδος (4) :

Κλιμακοστάσιο ή ανελκυστήρας για πρόσβαση πυροσβεστών (Ναι /Όχι) : [ΟΧΙ]

7. Φωτισμός ασφαλείας (Ναι / Όχι) : ΝΑΙ

Όλα τα φωτιστικά ασφαλείας του αμφιθεάτρου είναι αυτόνομα.

8. Υδροστόμια (Ναι / Όχι) : ΝΑΙ

Υπάρχουν στον περιβάλλοντα χώρο του αμφιθεάτρου.

9. Θέση Ηλεκτρικού Πίνακα

Υπάρχει ηλεκτρικός πίνακας τοποθετημένος σε κατάλληλο και σε άμεσα προσπελάσιμο χώρο μέσα στο αμφιθέατρο.

10. Χρήση Υγραερίου (Ναι / Όχι) [OXI] Ποσότητα : [-] lt

11. Χρήση φωταερίου (Ναι / Όχι) [OXI]

B. ΜΕΤΡΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. Προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας

Αυτόματο Σύστημα Πυρανίχνευσης (Ναι / Όχι) - [NAI]
Περιοχή που καλύπτει : Όλους τους χώρους
Αυτόματο Σύστημα Ανίχνευσης Εκρηκτικών Μιγμάτων (Ναι / Όχι) - [OXI]
Απλός Ανιχνευτής Εκρηκτικών Μιγμάτων (Ναι / Όχι) - [OXI]
Αυτόματη - Χειροκίνητη Ψύξη (Ναι / Όχι) - [OXI]
Σύστημα Χειροκίνητης Αναγγελίας Πυρκαϊάς (Ναι / Όχι) - [NAI]

Σε όλες τις εξόδους διαφυγής

2. Κατασταλτικά μέτρα πυροπροστασίας

Αυτόματο Σύστημα Καταιονισμού (Ναι / Όχι) - [OXI]
Τύπος Καταιονισμού ΥΓΡΟΥ ΤΥΠΟΥ []
Τύπος Καταιονισμού ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ []
Αυτόματο σύστημα καταιονισμού με παροχή από το δίκτυο πόλης (Ναι / Όχι) - [OXI]
Περιοχή που καλύπτει : --
Μόνιμο Υδροδοτικό Πυρ/κο Δίκτυο (Ναι / Όχι) - [NAI] Κατηγορία I/II/III - [II]
ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΗΣ []
Παροχή Ύδατος : ANTLHTIKO ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ [X]
Αριθμός πυρ/κων φωλεών: Διο (2)
Απλό Υδροδοτικό Πυρ/κο Δίκτυο (Ναι / Όχι) - [OXI] Αριθμός πυρ/κων ερμαρίων : --
Αυτόματο Σύστημα κατάσβεσης Τοπικής Εφαρμογής (Ναι / Όχι) - [OXI]

Πυροσβεστήρες και λοιπά μέσα

A/a	Είδος πυροσβεστήρα ή μέσου	Διεθνές Σύμβολο	Ποσότητα	Τρόπος Λειτουργίας	Χρόνος επιθεωρ.	Παρατηρήσεις
1.	Ξηράς σκόνης φορητός 6 Kgr	P	17	Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνον	
2.	Ξηράς σκόνης φορητός 12 Kgr	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνον	
3.	Ξηράς σκόνης τροχήλατος 25 Kgr	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνον	
4.	Ξηράς σκόνης τροχήλατος 50 Kgr	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνον	
5.	Ξηράς σκόνης οροφής 6 Kgr	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνον	
6.	Ξηράς σκόνης οροφής 12 Kgr	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνον	
7.	Διοξειδίου του άνθρακα φορητός 6 Kgr	C	1	Εκτόξευση, εκτόνωση αερίου & χιόνος	ανά 6μηνον	
8.	Διοξειδίου του άνθρακα φορητός 12 Kgr	C		Εκτόξευση, εκτόνωση αερίου & χιόνος	ανά 6μηνον	
9.	Διοξειδίου του άνθρακα οροφής 6 Kgr	C		Εκτόξευση, εκτόνωση αερίου & χιόνος	ανά 6μηνον	
10.	Διοξειδίου του άνθρακα οροφής 12 Kgr	C		Εκτόξευση, εκτόνωση αερίου & χιόνος	ανά 6μηνον	
11.	Αναπνευστικές συσκευές κλειστού κυκλώματος οξυγόνου					
12.	Αναπνευστικές συσκευές ανοικτού κυκλώματος πεπιεσμένου αέρα					
13.	Ατομικές προσωπίδες με φίλτρο					
14.	Στολές αμιάντου Προσέγγισης					
15.	Στολές αμιάντου διέλευσης					
16.	Στολές αμμωνίας					
17.	Φτυάρια					
18.	Σκαπάνες					
19.	Τσεκούρια					
20.	Σκεπάρνια					
21.	Λοστοί διάρρηξης					
22.	Προστατευτικά κράνη					
23.	Κουβέρτες διάσωσης Δύσφλεκτες					
24.	Ηλεκτρικοί φανοί χειρός					
25.	Ξηράς κόνεως οροφής 12 Kgr					
26.	Πυρ/κοι Σταθμοί "Α"					
27.	Πυρ/κοι Σταθμοί "Β"					

Συμπληρώνεται και από τυχόν επιπλέον υλικά που δεν αναφέρονται στον πίνακα.

.1 Χειροκίνητο ηλεκτρικό σύστημα συναγερμού (Άρθρο 10, παρ. 4.1)

Τοποθετείται κοντά στις εξόδους διαφυγής χειροκίνητο ηλεκτρικό σύστημα συναγερμού.

.2 Μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο (Άρθρο 10, παρ. 4.5)

Θ.Π. = 240 άτομα < 250 άτομα, οπότε δεν είναι υποχρεωτικό

Εγκαθίσταται δυο πυροσβεστικές φωλιές στο χώρο του αμφιθεάτρου.

.3 Φορητά πυροσβεστικά μέσα Άρθρο 10, παρ. 4.6)

Τοποθετούνται φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως των 6 Kgr έκαστος, σε τέτοιες θέσεις ώστε να καλύπτουν ακτίνα 15 m.

.4 Πυρανίχνευση

Σε όλους τους χώρους έχει τοποθετηθεί σύστημα ανίχνευσης που περιλαμβάνει :

- α. Πίνακα πυρανίχνευσης ο οποίος είναι εγκατεστημένος στον χώρο της γραμματείας
- β. Πυρανιχνευτές καπνού / οπτοηλεκτρονικού τύπου
- γ. Καλωδιώσεις
- δ. Ενδεικτικές λυχνίες

Δ. ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ

A/A	Δευτερεύουσα Χρήση	Αριθμ. Χώρων
	ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ	

Ο Συντάξας

ΧΑΝΙΑ ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2004

Ονοματεπώνυμο

Ιδιότητα

Εγκρίνεται

..... 2004

Ο Διοικητής Π.Υ.

Ονοματεπώνυμο

Βαθμός

Σφραγίδα - Υπογραφή

Γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΟΝΙΜΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Γ1. Ανίχνευση & αναγγελία πυρκαϊάς

Σε όλους τους επικίνδυνους χώρους έχει τοποθετηθεί σύστημα πυρανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς.

Η λεπτομερής περιγραφή του συστήματος γίνεται στο Παράρτημα "Α" του παρόντος τεύχους.

Γ.1α Συσκευές

Συγκεκριμένα προβλέπεται η εγκατάσταση των εξής συσκευών και εξαρτημάτων:

- Πυρανιχνευτών καπνού / οπτοηλεκτρονικού τύπου γενικά σε όλο το αμφιθέατρο.
- Κομβίων συναγερμού, κοντά στις εξόδους από κάθε πυροδιαμέρισμα, για την χειροκίνητη αναγγελία συναγερμού, έτσι ώστε κανένα σημείο σε κάθε όροφο να μην απέχει περισσότερο από 50 m από το πλησιέστερο κομβίο.
- Σειρήνων συναγερμού, που τοποθετούνται σε επίκαιρα σημεία όλου του κτηρίου για την γενική αναγγελία συναγερμού και την παροχή οδηγιών για την εκκένωση του κτηρίου.
- Ενδεικτικές λυχνίες στις εξόδους του κτιρίου.
- Ο έλεγχος όλων των παραπάνω συσκευών γίνεται από τον Κεντρικό Πίνακα Πυρανίχνευσης Κ.Π.Π. της εγκατάστασης, ο οποίος τοποθετείται στον χώρο του Control Room στην Pilotis και ο οποίος θα έχει αυτόματη σύνδεση με την Πυροσβεστική Υπηρεσία

Οι Πυρανιχνευτές και τα διάφορα άλλα στοιχεία της εγκατάστασης είναι συνδεδεμένα με τον Κ.Π.Π. και δηλώνουν την περιοχή στην οποία εκδηλώθηκε συναγερμός.

Οι παραπάνω συσκευές αναλυτικά έχουν ως εξής :

Στάθμη	Ανιχνευτές Οπτοηλεκτρονικοί	Κομβία	Σειρήνες
A	16	2	0
B	16	1	1
Σ Υ Ν Ο Λ Ο	32	3	1

Η αναλυτική περιγραφή των παραπάνω συσκευών γίνεται στο Παράρτημα "Α" του παρόντος.

Γ2. Κατασταλτικά μέτρα πυρασφάλειας

Στα μόνιμα κατασταλτικά μέτρα περιλαμβάνεται το υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο πυροσβεστικής φωλεάς, Κατηγορία II και το σύστημα αυτόματου καταιονισμού (Sprinklers).

Το παρόν πυροσβεστικό δίκτυο τροφοδοτείται από την δεξαμενή νερού μέσω αντλητικού συγκροτήματος πυρόσβεσης που βρίσκεται στο υδροστάσιο στο Γ΄Υπόγειο του παρακείμενου χώρου στάθμευσης.

Η αναλυτική περιγραφή των παραπάνω συστημάτων γίνεται στο Παράρτημα “B” του παρόντος τεύχους.

Γ.2.1 Υδροδοτικό δίκτυο

Το υδροδοτικό δίκτυο έχει κατασκευασθεί από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες και περιλαμβάνει πυροσβεστικές φωλεές Κατηγορίας II.

Οι πυροσβεστικές φωλεές τοποθετούνται σε όλη την έκταση του Κτηρίου και κατανέμονται ως εξής :

- Γ΄ Υπόγειο : 2
- Β΄ Υπόγειο : Δεν υπάρχουν

Σύνολο : 2

Γ.2.2 Υπολογισμοί μόνιμου υδροδοτικού δικτύου

.1 Παραδοχές

Για τον υπολογισμό των δικτύων λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα :

- Παροχή ύδατος ανά φωλεά (Κατηγορία II) : 380 lit/min

.2 Υπολογισμός παροχής δικτύου

Η παροχή την οποία πρέπει να καλύψει το δίκτυο είναι αυτή που αντιστοιχεί στην δυσμενέστερη, από πλευράς παροχών, λειτουργία, δηλαδή για ταυτόχρονη λειτουργία :

- 2 πυροσβεστικές φωλεές παροχής 380 lit/min

Συνεπώς η απαιτούμενη παροχή είναι :

$$Q = (2 \times 380) = 760 \text{ lit/min} = 45.6 \text{ m}^3/\text{h}$$

.3 Υπολογισμός πυροσβεστικού συγκροτήματος

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις παραπάνω παραγράφους, θα πρέπει να υπάρχουν 2 ηλεκτροκίνητες αντλίες μια κύρια και μια εφεδρική. Το μόνιμο πυροσβεστικό δίκτυο τροφοδοτείται από το υφιστάμενο δίκτυο φωλεών του υπόλοιπου κτιρίου που έχει δυο μηχανές των 5 KW και 20 KW.

.4 Υπολογισμός χωρητικότητας δεξαμενής αποθήκευσης νερού

Για την κάλυψη των αναγκών πυρόσβεσης επί 30 min (κατ' ελάχιστον σύμφωνα με το Παράρτημα Γ΄ της Πυροσβεστικής Διάταξης 3.81), ο απαιτούμενος όγκος νερού είναι :

$$Q = 46 \times (30 / 60) = 23 \text{ m}^3/\text{h}$$

Τα οποία καλύπτονται από την υφισταμένη δεξαμενή του υπόλοιπου κτιρίου του ΤΕΙ.

Γ3. Φορητά μέσα πυρόσβεσης

Έχουν τοποθετηθεί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως και CO₂ των 6 Kgr όπως απεικονίζονται στα σχέδια.

Συγκεκριμένα προβλέπονται: :

- Α΄ Στάθμη : 11 P6 , 1 C6
- Β΄ Στάθμη : 6 P6

Σύνολο **17 P6 , 1 C6**

Δ. ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΚΤΗΡΙΟΥ

α/α	Δευτερεύουσα χρήση	Αριθμ. Χώρων
	ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ	

ΧΑΝΙΑ ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2004

Ο Συντάξας

**Ονοματεπώνυμο
Ιδιότητα**

Εγκρίνεται

..... **2004**

Ο Διοικητής Π.Υ.

Ονοματεπώνυμο

Βαθμός

Σφραγίδα – Υπογραφή

ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ

Προβλέπεται εγκατάσταση αυτομάτου συστήματος ανίχνευσης της πυρκαϊάς με παροχή σημάτων συναγερμού ή και ελέγχου ή και βλάβης.

Σκοπός της εγκατάστασης του αυτομάτου συστήματος ανίχνευσης πυρκαϊάς είναι να ανιχνεύσει έγκαιρα την πυρκαϊά και να σημάνει συναγερμό, που δίνεται με ηχητικά ή οπτικά μέσα στην ελεγχόμενη περιοχή ή σε ένα πίνακα ενδείξεων τοποθετημένο σε ειδικό χώρο ελέγχου.

Η εγκατάσταση ενός αυτομάτου συστήματος ανίχνευσης πυρκαϊάς γίνεται σύμφωνα με το παράρτημα Α της 3/81 Π.Δ. (ΦΕΚ 20/8/1981) “Βασικά στοιχεία συστήματος ανιχνεύσεως πυρκαϊάς”.

Το σύστημα αυτόματης πυρανίχνευσης θα περιλαμβάνει :

- α. Πίνακα πυρανίχνευσης ο οποίος είναι εγκατεστημένος στον χώρο της γραμματείας
- β. Πυρανιχνευτές καπνού / οπτοηλεκτρονικού τύπου
- γ. Καλωδιώσεις
- δ. Ενδεικτικές λυχνίες

α. Κεντρικός Πίνακας Πυρανίχνευσης (Κ.Π.Π.)

Ο πίνακας θα είναι επίτοιχος, θα φέρει πόρτα με τζάμι και κλειδαριά και θα είναι έτσι κατασκευασμένος ώστε να είναι εύκολη η τοποθέτησή του, η συντήρηση και μελλοντική επέκταση.

Ο Κ.Π.Π. θα έχει τις παρακάτω δυνατότητες :

- | | |
|---|-----|
| • Βρόγχους με διεύθυνση | 2 |
| • Ανιχνευτές σημειακής αναγνώρισης ανά βρόγχο | 99 |
| • Μηχανισμό ελέγχων ή εντολών με διεύθυνση ανά βρόγχο | 99 |
| • Σύνολο ανιχνευτών | 99 |
| • Σύνολο μηχανισμών ελέγχων ή εντολήν | 99 |
| • Σύνολο συσκευών με διεύθυνση / σημειακή αναγνώριση | 198 |

Ο Κ.Π.Π. θα περιλαμβάνει τα παρακάτω :

- Ένα κύκλωμα βρόγχου για την παρακολούθηση και έλεγχο κάθε βρόγχου ανιχνευτών και πλακετών. Το κύκλωμα αυτό περιλαμβάνει τον δικό του επεξεργαστή. Το κύκλωμα βρόγχου δέχεται αναλογικές πληροφορίες απ’ όλους τους ανιχνευτές σημειακής αναγνώρισης.
- Την κεντρική μονάδα (CPU) που επικοινωνεί, παρακολουθεί και ελέγχει όλες τις πλακέτες του πίνακα ανιχνεύεται και αναφέρεται από το CPU.

Την διάταξη ηλεκτρολογίου χειρισμών και ελέγχων που παρέχει όλα τα όργανα που χρησιμοποιούνται από τον χρήστη και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προγραμματισμό όλων των παραμέτρων του Κ.Π.Π. Η διάταξη περιλαμβάνει και δίνει πληροφορίες για όλους τους σημειακούς ανιχνευτές και

πλακέτες με διεύθυνση. Τέλος περιλαμβάνει κομβία για σιώπηση σειρήνων, εκκένωση, έλεγχο λυχνιών, επαναφορά και σιώπηση εσωτερικής σειρήνας.

Το τροφοδοτικό για τον πίνακα και όλα τα περιφερειακά σημεία είναι ενσωματωμένο στον πίνακα ελέγχου. Παρέχει τροφοδοσία για όλες τις ανάγκες του συστήματος και για ηχητικές και οπτικές συσκευές.

Ο Κ.Π.Π. μαζί με όλα όσα αναφέρθηκαν τοποθετείται στο χώρο του Control Room στην Pilotis.

β. Καλωδιώσεις

Το δίκτυο των καλωδίων διασύνδεσης όλων των οργάνων ανίχνευσης και το δίκτυο των συσκευών συναγερμού θα είναι κατασκευασμένο από καλώδια LiYCY 3 x 1,5 mm².

γ. Ανιχνευτές

Τοποθετούνται ανιχνευτές οπτοηλεκτρονικού τύπου καπνού, με ενσωματωμένες μονάδες ταυτότητας (ADDRESSABLE TYPE)

Η απόσταση των ανιχνευτών από τον τοίχο θα λαμβάνεται ως το μέγιστο όριο αποστάσεως οποιουδήποτε ανιχνευτή από διαχωριστικούς τοίχους, οι οποίοι φθάνουν έως την οροφή ή μέχρι 45 cm κάτω από αυτήν.

Όλα τα σημεία της οροφής να διαθέτουν ένα ανιχνευτή σε απόσταση ίση του 0.7 της απόστασης, η οποία έχει οριστεί από το Κέντρο Δοκιμής του ανιχνευτή, ως απόσταση τοποθέτησής του.

Οι ανιχνευτές τοποθετούνται είτε επί της οροφής σε απόσταση άνω των 15 cm από τον τοίχο, είτε επίτοιχοι σε απόσταση 15 cm έως 30 cm από την οροφή.

δ. Σειρήνες συναγερμού - Ένδειξη ενεργοποίησης χειροκίνητου συστήματος

Συναγερμός

Σε περίπτωση πυρκαϊάς ο συναγερμός προκαλείται :

- με φωνητική επικοινωνία
- με χειροκίνητα μέσα
- με αυτόματα μέσα

Οι συσκευές συναγερμού που εκπέμπουν ηχητικά σήματα θα έχουν τέτοια χαρακτηριστικά και θα είναι καταναμημένες με τέτοιο τρόπο ώστε τα σήματα να υπερισχύσουν της μέγιστης στάθμης θορύβου που υπάρχει σε κανονικές συνθήκες και να ξεχωρίζουν από τα ηχητικά σήματα άλλων συσκευών στον ίδιο χώρο.

Θα παίρνουν εντολή από τον Κ.Π.Π. αφού έχει φθάσει σ'αυτόν σήμα από κάποιον ανιχνευτή με την εμφάνιση πυρκαϊάς.

Χειροκίνητα ηλεκτρικά μέσα

Οι ηλεκτρικοί αγγελτήρες πυρκαϊάς πρέπει να τοποθετούνται σε προσιτά και φανερά σημεία των οδύσεων διαφυγής, σε κουτί με σταθερό γυάλινο κάλυμμα.

Οι αγγελτήρες τοποθετούνται κοντά στο κλιμακοστάσιο ή στην έξοδο κινδύνου. Σε κτήρια πολυώροφα, με επαναλαμβανόμενους τυπικούς ορόφους, τοποθετούνται στις ίδιες θέσεις σε κάθε όροφο.

Ο αριθμός των αγγελτήρων σε κάθε όροφο καθορίζεται από τον περιορισμό ότι, κανένα σημείο του ορόφου δεν πρέπει να απέχει περισσότερο από 50 m από τον αγγελτήρα.

Η πίεση του ηλεκτρικού κουμπιού μετά από σπάσιμο του καλύμματος ενεργοποιεί σειράνα συναγερμού που είναι συνδεδεμένη με το κύκλωμα.

Τα αυτόματα μέσα πρόσκλησης συναγερμού που αναφέρθηκαν (ανιχνευτές κ.λ.π.) ενεργοποιούνται με την εμφάνιση πυρκαϊάς ή την πρόκληση βλάβης στο αντίστοιχο σύστημα και μεταδίδουν ηχητικά σήματα με σειρήνες συναγερμού.

Όπου από τις ειδικές διατάξεις απαιτείται η αυτόματη ειδοποίηση της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, πρέπει το σύστημα ανίχνευσης πυρκαϊάς να προβλέπει αυτόματη διαβίβαση του σήματος συναγερμού στον πλησιέστερο Πυροσβεστικό Σταθμό.

“B”

B.1 Μόνιμο υδροδοτικό δίκτυο & αυτόματο σύστημα κατάσβεσης με νερό

Το υδροδοτικό δίκτυο το οποίο φαίνεται και στα σχέδια είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το παράρτημα “B” της 3/81 Π.Δ. και έχει τα εξής ειδικά χαρακτηριστικά :

Το υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο προσάγει νερό με μόνιμη πίεση στις βάνες (βαλβίδες) των πυροσβεστικών φωλεών της εγκατάστασης.

Το δίκτυο των Π.Φ. ανήκει στην κατηγορία II δηλαδή για χρήση των ενοίκων ή της ομάδας πυροπροστασίας μέχρι της αφίξεως της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, με εύκαμπτους σωλήνες διαμέτρου 25 - 45 mm.

Το μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο περιλαμβάνει :

.1 Δεξαμενή ύδατος

Χρησιμοποιείται υφιστάμενη δεξαμενή αποθήκευσης ύδατος ενεργού χωρητικότητας 23 m³

Η δεξαμενή θα φέρει τα παρακάτω εξαρτήματα και κατασκευές :

- Στόμιο συνδέσεως σωλήνα πληρώσεως στο πάνω μέρος της
- Στόμιο συνδέσεως σωλήνα εξαερισμού του οποίου το ελεύθερο άκρο θα κάμπτεται προς τα κάτω και θα φέρει σήτα.
- Κρουνό εκκενώσεως (αποστράγγισης). Γι’ αυτό ο πυθμένας της δεξαμενής θα έχει κλίση 1% στην μεγαλύτερη διάστασή του, ο δε κρουνός θα τοποθετηθεί στο χαμηλότερο σημείο.
- Στόμιο λήψεως σε στάθμη 10 cm από την στάθμη του νερού που απαιτείται για την ύδρευση.
- Εκτός των παραπάνω η δεξαμενή θα φέρει ανθρωποθυρίδα διαστάσεων 60 x 60 cm με στεγανό προσαρμοσμένο κάλυμμα από χαλυβδοέλασμα του αυτού πάχους.

.2 Πυροσβεστικό Συγκρότημα

Το συγκρότημα θα περιλαμβάνει δύο ηλεκτροκίνητες αντλίες αυτόματης εκκίνησης ανάλογης παροχής και μανομετρικού ύψους και μία αντλία jockey. Οι αντλίες συνδέονται προς το δίκτυο μέσω μικρού πιεστικού δοχείου μεμβράνης ανάλογης χωρητικότητας.

Οι αντλίες θα παίρνουν εντολή από τους πιεζοστάτες μέσω του πίνακα ελέγχου με τρόπο ώστε όταν η πτώση πίεσης στο δίκτυο είναι μικρή να τίθεται σε λειτουργία η αντλία jockey.

Ο πίνακας ελέγχου θα είναι ηλεκτρικός πίνακας χειρισμού - αυτοματισμού μεταλλικός, στεγανός, προστασίας IP65, που θα περιλαμβάνει διακόπτες αστέρος - τριγώνου, αυτόματη θερμική προστασία,

ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, επιλογικούς διακόπτες κλπ. εξαρτήματα, που εξασφαλίζουν αυτόματα την επιλογική σειρά λειτουργίας (εκκίνηση και εναλλαγή) των κινητήρων των αντλιών του συγκροτήματος.

Εκτός από τους πιεζοστάτες οθόνης που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο λειτουργίας του πιεστικού συγκροτήματος, άλλα όργανα ελέγχου και προστασίας είναι το μανόμετρο γλυκερίνης 20 bar, οι βαλβίδες αντεπιστροφής αθόρυβου λειτουργίας ελαστικής έμφραξης, το ορειχάλκινο φίλτρο για την προστασία της μεμβράνης του πιεστικού δοχείου, οι ορειχάλκινες / φλαντζωτές στους συλλέκτες αναρρόφησης και κατάθλιψης των αντλιών, ταφ, ρακόρ κλπ. μικροεξαρτήματα.

- .3 Υδροστόμιο τυποποιημένο στις διαστάσεις που χρησιμοποιεί η Π.Υ., δηλαδή (Φ 100/2xΦ65), εφοδιασμένο με κατάλληλη βαλβίδα αντεπιστροφής, που θα συνδεθεί με τα πυροσβεστικά οχήματα και να καταθλίψει εφεδρικά νερό στο πυροσβεστικό δίκτυο Π.Φ. & sprinklers.

Γενικά το μόνιμο υδροδοτικό δίκτυο Π.Φ. θα πληρεί όλους τους όρους του Παραρτήματος Β', Γ' & Δ' της 3/81 Π.Δ.

- .4 Δοκιμές υδροδοτικού συστήματος

Οι δοκιμές του υδροδοτικού συστήματος θα συνίστανται :

- Δοκιμή δικτύων σε περίπτωση μέχρι 150% από την πίεση λειτουργίας, δηλαδή στα 12 bar για 24 ώρες
- Στην εκκίνηση των κινητήρων και εναλλαγή αυτών (χρόνος 10 sec)
- Στην παροχή νερού στα στόμια Π.Φ. & sprinklers

- .5 Δίκτυο σωληνώσεων

Το δίκτυο σωληνώσεων περιλαμβάνει τον κεντρικό συλλέκτη του συστήματος, διαμέτρου 6" και τους κλάδους που τροφοδοτούν τις πυροσβεστικές φωλεές και τα δίκτυα των Sprinklers.

Ο κεντρικός συλλέκτης θα συνδεθεί :

- Με τις αντλίες
- Με το πιεστικό δοχείο

Το δίκτυο σωληνώσεων θα κατασκευασθεί από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες βαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα), οι οποίες θα έχουν τα παρακάτω πάχη τοιχωμάτων :

Φ 2" & Φ 2 ½" πάχος 3.75 mm

Φ 3" πάχος 4.12 mm

Φ 4" πάχος 6.75 mm

Οι συνδέσεις, διακλαδώσεις κλπ. των σωλήνων θα γίνουν με εξαρτήματα κορδονάτα.

Στις θέσεις αλλαγής διατομής θα χρησιμοποιηθούν εξαρτήματα ομαλής μεταβολής της διαμέτρου.

Οι βάνες θα είναι τύπου Ball Valve ορειχάλκινες με έδρα Teflon ή χυτοσιδηρές, οι οποίες θα συνοδεύονται από το αντίστοιχο ζεύγος φλαντζών.

Η πίεση λειτουργίας των βανών θα είναι τουλάχιστον 10 atue. Επί του κεντρικού συλλέκτη του συστήματος κεφαλών θα τοποθετηθεί μανόμετρο διαμέτρου τυμπάνου Φ 100 mm με περιοχή ενδείξεως 0 : 10 atue. Προ του μανόμετρου θα τοποθετηθεί κρουνός μανομέτρου Φ 1/2", πίεσεως λειτουργίας 10 atue.

Η ανάρτηση (στερέωση) των σωλήνων στην οροφή θα γίνει με στηρίγματα από μορφοσίδηρο.

Η μέγιστη απόσταση των στηριγμάτων θα είναι για σωλήνα Φ 2" και άνω 3,5 m.

.6 Πυροσβεστικές φωλεές

Κάθε πυροσβεστική φωλεά θα αποτελείται από το μεταλλικό ντουλάπι μέσα στο οποίο θα περιέχονται :

- Η βάνα ορθογωνικής κατασκευής Φ 2"
- Ο κορμός με τον ημισύνδεσμο Φ 2" και Φ 1 3/4" αντίστοιχα.
- Ο διπλωτήρας για να δέχεται διπλωμένο τον εύκαμπτο πυροσβεστικό σωλήνα
- Ο εύκαμπτος σωλήνας με εσωτερική επίστρωση ελαστικού Φ 1 3/4" & μήκους 20 m
- Ο αυλός (ακροφύσιο) του οποίου η διάμετρος του προστομίου θα αυξομειώνεται και θα δίνει προπέτασμα νερού.
- Το ερμάριο (ντουλάπι) μέσα στο οποίο θα τοποθετηθούν όλα τα παραπάνω εξαρτήματα σε μόνιμη σύνδεση. Μέσα στο ερμάριο θα τοποθετηθεί και η βάση του τυλικτήρα που θα είναι περιστρεφόμενη, ώστε ο τυλικτήρας να μπορεί να απομακρύνεται προς τα έξω για να διευκολύνεται το ξετύλιγμα εύκαμπτου σωλήνα.
- Στο άκρο κάθε κλάδου του δικτύου των Π.Φ. και στο δυσμενέστερο σημείο θα τοποθετηθεί μανόμετρο Φ 80 κλίμακας 0 - 10 bar (μέσα στην τελευταία Π.Φ.)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ		
ΑΘΗΝΑ 17 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 1988	ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ 32

ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 71

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 90 παράγραφος 4 του Ν.Δ. 8/1973 «Περί Γενικού Οικοδομικού Κανονισμού» που διατηρήθηκαν σε ισχύ με το άρθρο 31 παράγραφος 1α του Ν. 1577/1985 (ΦΕΚ 210/Α), του οποίου παρατάθηκε η ισχύς με την υπ' αριθ. 296/68/1987 απόφαση (ΦΕΚ 31/Β/22.1.87).
2. Την υπ' αριθ. Υ. 1291/1987 απόφαση του Πρωθυπουργού «Σύσταση θέσης αναπληρωτή Υπουργού στα Υπουργεία Εξωτερικών, Εθνικής Άμυνας, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, Μεταφορών και Επικοινωνιών και Υφυπουργού στο Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας» (ΦΕΚ 526/Β).
3. Την υπ' αριθ. Υ. 1436/1987 απόφαση του Πρωθυπουργού «Καθορισμός αρμοδιοτήτων του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων Μανόλη Παπαστεφανάκη (ΦΕΚ 549/Β).
4. Την υπ' αριθ. 65/1988 γνωμοδότηση του Συμβουλίου της Επικρατείας, με πρόταση του Υπουργού Δημόσιας Τάξης και του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, αποφασίζουμε:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΝΕΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

I. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 1

[Όπως συμπληρώθηκε με τη Υ.Α. 81813/5428/1993 (ΦΕΚ 647 τ. Α΄)]

Ορισμοί - Ταξινόμηση κτιρίων

1.1. Ορισμοί

Αδιέξοδο χαρακτηρίζεται μία κοινόχρηστη περιοχή του ορόφου από κάθε σημείο της οποίας η διαφυγή μπορεί να γίνει μόνο προς μία κατεύθυνση.

Ακαυστο δομικό υλικό χαρακτηρίζεται εκείνο που πληροί τα κριτήρια της δοκιμασίας ακαυστότητας.

Ακεραιότητα απέναντι στην φωτιά ενός δομικού στοιχείου είναι η ικανότητά του να εμποδίζει το πέρασμα των φλογών και των θερμών καυσαερίων στη μη εκτεθειμένη πλευρά του, στην περίπτωση προσβολής φωτιάς από την μία πλευρά.

Άμεση απόσταση διαφυγής λέγεται 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.

Ανιχνευτές πυρκαγιάς λέγονται τα όργανα ενός συστήματος αυτόματης ανίχνευσης πυρκαγιάς, τα οποία συνεχώς ή σε τακτά χρονικά διαστήματα παρακολουθούν την τυχόν εμφάνιση φυσικών ή και χημικών φαινομένων, επακόλουθων της φωτιάς, σε μια ορισμένη περιοχή του κτιρίου και μεταδίδουν τα αντίστοιχα σήματα συναγερμού ή ελέγχου.

Αντίσταση στην δίοδο της θερμότητας ενός δομικού στοιχείου είναι η ικανότητά του να εμποδίζει τη μετάδοση δια μέσου της μάζας του ενός προκαθορισμένου ποσού θερμότητας.

Απροστάτευτη όδευση διαφυγής λέγεται το πρώτο τμήμα μιας όδευσης διαφυγής, που περιβάλλεται από δομικά στοιχεία χωρίς ειδικές απαιτήσεις πυραντίστασης και καταλήγει σ' ένα χώρο σχετικά ή απόλυτα ασφαλή.

Αυτοκλειόμενο κούφωμα λέγεται εκείνο που είναι εξοπλισμένο με κατάλληλο μηχανισμό επαναφοράς του στην κλειστή θέση.

Αυτόματος καταιονητήρας λέγεται συσκευή συνδεδεμένη με το δίκτυο παροχής νερού, η οποία ενεργοποιείται αυτόματα σε μια προκαθορισμένη θερμοκρασία και εκτοξεύει νερό.

Έξοδος κινδύνου είναι το άνοιγμα εισόδου σε πυροπροστατευμένη όδευση διαφυγής, ή κατευθείαν σε ασφαλή υπαίθριο χώρο.

Εξωτερικό κλιμακοστάσιο λέγεται εκείνο που κατασκευάζεται έξω από το περίγραμμα του κτιρίου.

Επικίνδυνος χώρος λέγεται κάθε χώρος ενός κτιρίου όπου, παράγονται ή και χρησιμοποιούνται ή και αποθηκεύονται ιδιαίτερα εύφλεκτα και εκρηκτικά υλικά, υγρά, εμπορεύματα κ.λ.π.

Επιφανειακή εξάπλωση φλόγας είναι εκείνη που γίνεται με ορισμένη ταχύτητα πάνω στην επιφάνεια ενός δομικού στοιχείου ή υλικού, αφού αυτό αναφλεγεί.

Εσωτερικά τελειώματα λέγονται τα κατασκευαστικά στοιχεία με τα οποία γίνεται η τελική διαμόρφωση των εσωτερικών επιφανειών των κτιρίων, όπως επιχρίσματα, επενδύσεις, επιστρώσεις, χρωματισμοί, αρμολογήματα, μονώσεις κ.λ.π.

Ευστάθεια σε φωτιά ενός δομικού στοιχείου είναι η ικανότητά του να μην καταρρέει ή να μην ξεπερνά όρια παραμόρφωσης, όταν φορτισμένο με προκαθορισμένο φορτίο, εκτίθεται στην επίδραση της φωτιάς.

Καυστό δομικό υλικό λέγεται οποιοδήποτε υλικό δεν πληροί τα κριτήρια της δοκιμασίας ακαυστότητας.

Όδευση διαφυγής λέγεται μία συνεχής και χωρίς εμπόδια πορεία για τη διαφυγή από οποιοδήποτε σημείο ενός κτιρίου προς ένα ασφαλή, υπαίθριο συνήθως χώρο, σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Οικοδομικό διάκενο λέγεται το κενό που περικλείεται από δομικά στοιχεία (συμπεριλαμβανομένης και της ψευδοροφής) ή περιέχεται μέσα σ' ένα δομικό στοιχείο. Στα διάκενα δεν συμπεριλαμβάνονται οι αίθουσες, τα ντουλάπια, τα προστατευμένα φρεάτια, οι καπνοδόχοι και οι διάφοροι αγωγοί.

“Οριζόντια έξοδος” λέγεται μία 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 στην ίδια περίπτωση στάθμη.

Οριζόντιες εξοδοί επιτρέπεται να υποκαθιστούν μέχρι και τις μισές από τις απαιτούμενες εξόδους κινδύνου».

Όροφος εκκένωσης είναι ο όροφος του κτιρίου, από τον οποίο εξέρχονται προς ασφαλή χώρο οι οδεύσεις διαφυγής.

Παροχή όδευσης διαφυγής είναι ο αριθμός των ατόμων που είναι δυνατό να διαφύγει έγκαιρα, σε περίπτωση πυρκαγιάς, χρησιμοποιώντας αυτή την όδευση.

Πραγματική απόσταση απροστάτευτης όδευσης διαφυγής λέγεται το μήκος της πορείας που φυσιολογικά θα διανύσει ένα άτομο για να διαφύγει, σε περίπτωση πυρκαγιάς, από τυχόν σημείο ενός ορόφου μέχρι την πλησιέστερη έξοδο κινδύνου.

Πυραντίσταση λέγεται η ικανότητα μιας κατασκευής ή ενός δομικού στοιχείου ν' αντιστέκεται για ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα, που ονομάζεται **δείκτης Πυραντίσταση**, στα θερμικά αποτελέσματα μιας φωτιάς, χωρίς απώλεια της ευστάθειας, της ακεραιότητας και της αντίστασης στη δίοδο της θερμότητας.

Πυράντοχο κούφωμα λέγεται κάθε κούφωμα, που δοκιμαζόμενο μαζί με τις διατάξεις στήριξής του σε δοκιμασία Πυραντίσταση, παρουσιάζει ένα καθορισμένο δείκτη Πυραντίσταση.

Πυροδιαμέρισμα: τμήμα κτιρίου ή και ολόκληρο κτίριο που περικλείεται ερμητικά από δομικά στοιχεία με προκαθοριζόμενο, κατά περίπτωση, δείκτη Πυραντίσταση.

Πυροθερμικό φορτίο: το ποσό της εκλυόμενης θερμότητας από την καύση όλων των υλικών μέσα σ' ένα χώρο κτιρίου.

Πυροπροστατευμένη όδευση διαφυγής λέγεται εκείνο το τμήμα της όδευσης (κλιμακοστάσιο, διάδρομος, προθάλαμος κ.λ.π.) που περικλείεται από πυράντοχα δομικά στοιχεία με προκαθορισμένο δείκτη Πυραντίσταση.

Πυροφραγμός λέγεται κάθε κατασκευή που άκαυστα ή περιορισμένης ακαυστότητας υλικά, που διακόπτει οικοδομικό διάκενο ή γεμίζει αρμούς και χάσματα οικοδομικών στοιχείων, ώστε να εμποδίζεται η διέλευση καπνού και φλογών μέσα απ' αυτά.

Τελική έξοδος είναι η κατάληξη μιας όδευσης διαφυγής από ένα κτίριο, που οδηγεί σε μια οδό ή σ' έναν ανοικτό χώρο ασφαλή από τον κίνδυνο της φωτιάς ή και του καπνού.

1.2. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ

1.2.1. Για τους σκοπούς του παρόντος Κανονισμού τα κτίρια ταξινομούνται ανάλογα με τη χρήση τους σε 9 κατηγορίες, σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα 1.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

	Κατηγορία	Είδη κτιρίων
A.	Κατοικίες	Κτίρια διαμερισμάτων, Ξεχωριστές κατοικίες, Οικοτροφεία.
B.	Ξενοδοχεία	Ξενοδοχεία, Ξενώνες.
Γ.	Εκπαιδευτήρια	Σχολικά Κτίρια όλων των κατηγοριών και βαθμίδων εκπαίδευσης.
Δ.	Γραφεία	Κτίρια με δημόσια ή και 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.
Z.	Βιομηχανίες - Αποθήκες	Κτίρια που στεγάζουν βιομηχανικές και βιοτεχνικές δραστηριότητες ή και χρησιμοποιούνται για αποθήκευση πρώτων υλών & βιομηχανικών προϊόντων.
Η.	Νοσηλευτικές εγκαταστάσεις - φυλακές	Νοσοκομειακά κτίρια, Γηροκομεία, Παιδοβρεφονηπιακοί σταθμοί (με ύπνο), Κτίρια σωφρονισμού (φυλακές - αναμορφωτήρια).
Θ.	Χώροι στάθμευσης οχημάτων & πρατήρια υγρών καυσίμων	Υπαίθρια, υπόγεια και υπέργεια κτίρια στάθμευσης αυτοκινήτων και πρατήρια υγρών καυσίμων.

1.2.2. Λεπτομερέστερος προσδιορισμός των κτιρίων που ανήκουν σε κάθε κατηγορία δίνεται στις Ειδικές Διατάξεις του παρόντος Κανονισμού.

Σε περίπτωση 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 σε ολόκληρο το κτίριο ή σ' ένα τμήμα του ή σ' ένα πυροδιαμέρισμα. Αφορά στην κυρία χρήση του κτιρίου. Τυχόν δευτερεύουσα άλλη χρήση που συνυπάρχει στο κτίριο εξετάζεται χωριστά, αν πρόκειται για κατοικία ή αν καταλαμβάνει επιφάνεια μεγαλύτερη του 1/4 της συνολικής επιφάνειας του κτιρίου.

1.2.3. Ανεξάρτητα από τη χρήση του, ένα κτίριο ή ένα τμήμα κτιρίου μπορεί να χαρακτηριστεί **υψηλού βαθμού κινδύνου** από τη φύση των περιεχομένων του. Συγκεκριμένα, όταν τα περιεχόμενα παρουσιάζουν μεγάλη αναφλεξιμότητα, ταχύτητα επιφανειακής εξάπλωσης της φλόγας και έκλυση θερμότητας ή παράγουν πολλά τοξικά καυσαέρια ή έχουν κίνδυνο έκρηξης.

Ο χαρακτηρισμός «**υψηλού βαθμού κινδύνου**» ισχύει και για την περίπτωση που η πυκνότητα του Πυροθερμικό φορτίου του κτιρίου είναι μεγαλύτερη από 2.000 MJ/m² (περίπου 100 Kg/m² ισοδύναμο ξύλου).

Στην περίπτωση μεμονωμένων **επικίνδυνων χώρων** (π.χ. λεβητοστάσια, δεξαμενές καυσίμων κ.λ.π.) ισχύουν τα μέτρα της παραγράφου 3.2.5 του κεφαλαίου της Δομικής Πυροπροστασίας.

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

α) Το επιτρεπόμενο μέγιστο μήκος της πραγματικής απόστασης απροστάτευτης όδευσης διαφυγής είναι 20 μέτρα.

β) Η παροχή ανά μονάδα πλάτους καθορίζεται σε 30 άτομα για τις σκάλες και σε 50 άτομα για τα οριζόντια τμήματα της όδευσης διαφυγής.

γ) Επιβάλλεται η εγκατάσταση αυτομάτου συστήματος πυρόσβεσης.

Άρθρο 2

[Όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Α. 81813/5428/1993 (ΦΕΚ 647 τ. Α΄)]

ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

Στόχος: Ο κύριος στόχος του σχεδιασμού των οδεύσεων διαφυγής σ' ένα κτίριο είναι η επίτευξη ασφαλούς εκκένωσης όλων των ενοίκων, σε περίπτωση πυρκαγιάς. Οι οδεύσεις διαφυγής πρέπει να παραμένουν ασφαλείς και αποτελεσματικές για τη χρονική διάρκεια που χρειάζονται και να είναι σαφώς αντιληπτές και προσπελάσιμες απ' όλους τους χρήστες. Η χρήση του κτιρίου και οι ανάγκες των ενοίκων καθορίζουν τον τρόπο σχεδιασμού, την διαστασιολόγηση, καθώς και τη θέση των οδεύσεων διαφυγής.

2.1. Μετρικά στοιχεία.

2.1.1. Η παροχή της όδευσης διαφυγής καθορίζεται με βάση την ειδική χρήση του κτιρίου και υπολογίζεται για κάθε όροφο ανάλογα με το θεωρητικό πληθυσμό του.

Ο όροφος με το μεγαλύτερο αριθμό ενοίκων (πληθυσμό) καθορίζει την παροχή της κατακόρυφης όδευσης διαφυγής (κλιμακοστασίου).

Σε περίπτωση κτιρίων με περισσότερους των 6 ορόφων (συμπεριλαμβανομένου και του ισογείου) η παροχή της κατακόρυφης όδευσης διαφυγής - κλιμακοστασίου ισούται με το άθροισμα των παροχών δύο διαδοχικών ορόφων.

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

α): παροχή κλιμακοστασίων και ραμπών από υπερκείμενους ορόφους ή επίπεδα.

β): παροχή κλιμακοστασίων και ραμπών από υποκείμενους ορόφους ή επίπεδα.

γ): παροχή από τον ίδιο όροφο ή επίπεδο εκκένωσης.

2.1.2. Πλάτος και ύψος: ως πλάτος της όδευσης διαφυγής ορίζεται το ελεύθερο πλάτος στο στενότερο σημείο και μέχρι ύψους 2.00 μέτρων. Η μονάδα πλάτους της όδευσης διαφυγής ορίζεται σε 0,60 του μέτρου.

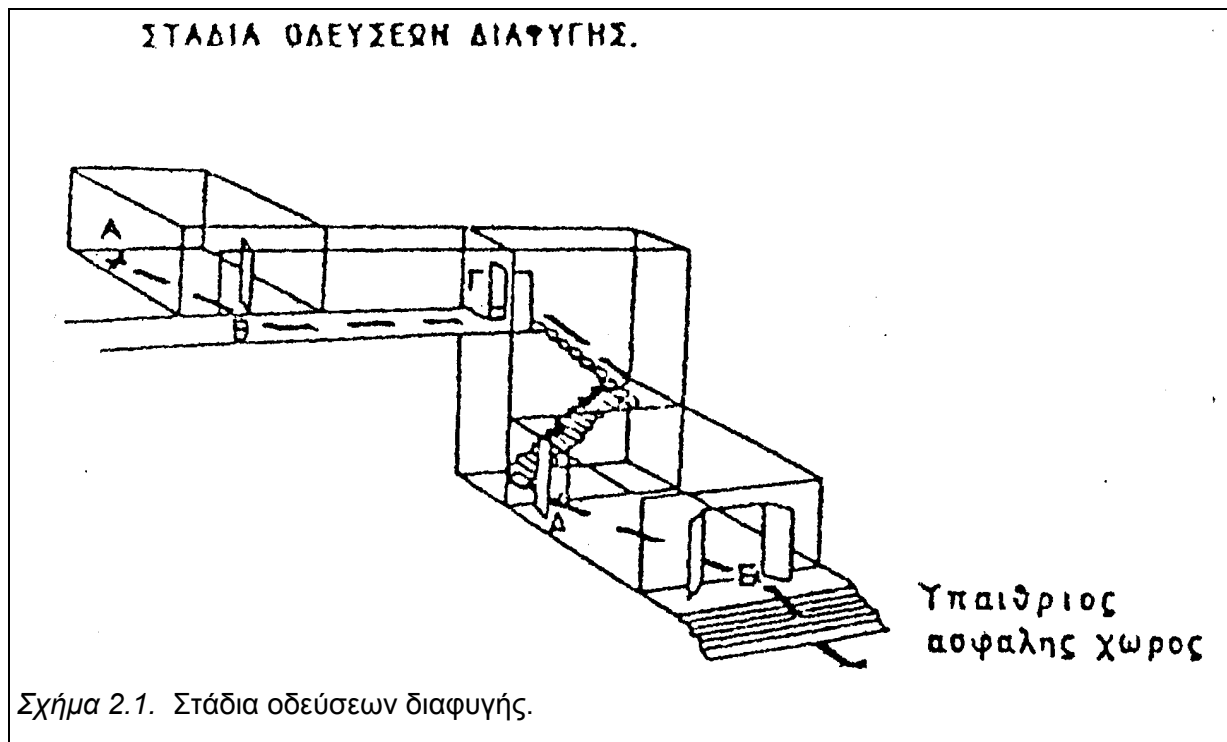
Το ελάχιστο πλάτος οποιασδήποτε όδευσης διαφυγής δεν επιτρέπεται να είναι μικρότερο του 0,70 του μέτρου.

Το πλάτος της όδευσης διαφυγής δεν επιτρέπεται να μειώνεται, σε καμιά περίπτωση, στην πορεία προς την τελική έξοδο.

Το απαιτούμενο πλάτος της όδευσης διαφυγής, για όλα τα στάδια, προσδιορίζεται σε συνάρτηση με τον αριθμό των ενοίκων, ανάλογα με την ειδική χρήση του κτιρίου (ειδικές διατάξεις) και εκφράζεται σε ακέραιες μονάδες πλάτους (0,60 μ.). Όταν απαιτείται από τον υπολογισμό, προστίθεται μισή μονάδα πλάτους (0,30 μ.) και όχι κλάσματα. Ο περιορισμός αυτός δεν ισχύει για τον καθορισμό του ελαχίστου επιτρεπόμενου πλάτους.

Το ελεύθερο ύψος των χώρων, όπου περνά όδευση διαφυγής, πρέπει να είναι τουλάχιστον 2,20 μέτρα, ενώ για τις σκάλες, δοκούς, ανώφλια θυρών μπορεί να είναι 2,00 μέτρα.

2.1.3. Υψομετρικές διαφορές δαπέδων Περιοχές που παρουσιάζουν υψομετρικές διαφορές στο δάπεδο μέχρι 0,40 μέτρου, εξυπηρετούνται με σκαλοπάτια ή ράμπες και μπορεί να συμπεριληφθούν στις οριζόντιες οδεύσεις διαφυγής.



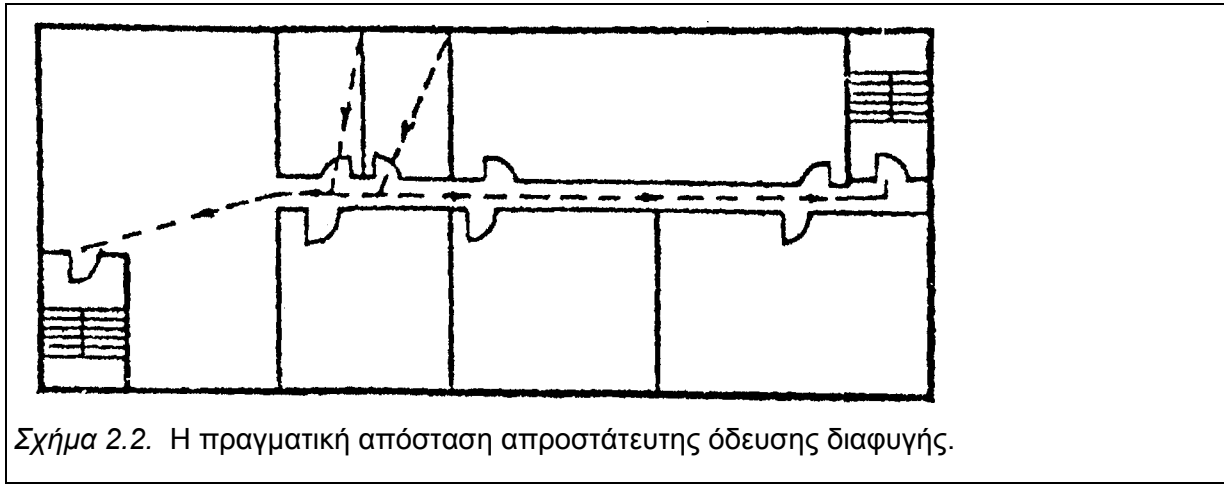
2.2. Το πρώτο στάδιο της οδευσης διαφυγής (ΑΒΓ) ονομάζεται απροστάτευτη οδευση διαφυγής και αφορά στην πορεία από ένα τυχόν σημείο του κτιρίου μέχρι ένα χώρο ασφαλή ή σχετικά ασφαλή, που μπορεί να είναι:

- α) μια τελική έξοδος προς υπαίθριο χώρο.
- β) μια έξοδος κινδύνου ορόφου προς μία πυροπροστατευμένη οδευση διαφυγής.
- γ) μία οριζόντια έξοδος.

2.2.1. Απόσταση διαφυγής - Διάταξη εξόδων

Πραγματική απόσταση, απροστάτευτης οδευσης διαφυγής, λέγεται 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 φθάσει στην πιο κοντινή έξοδο κινδύνου, δηλαδή στην αρχή μιας πυροπροστατευμένης οδευσης διαφυγής (αχ 2.2).

Η πραγματική απόσταση, όπως και η άμεση απόσταση απροστάτευτης οδευσης, αναφέρονται συνήθως σε οριζόντια διαδρομή. Όταν όμως παρεμβάλλεται στην οδευση απροστάτευτο κλιμακοστάσιο, προστίθεται το ανάπτυγμα της σκάλας στη γραμμή ανάβασης, επαυξημένο κατά 50%.



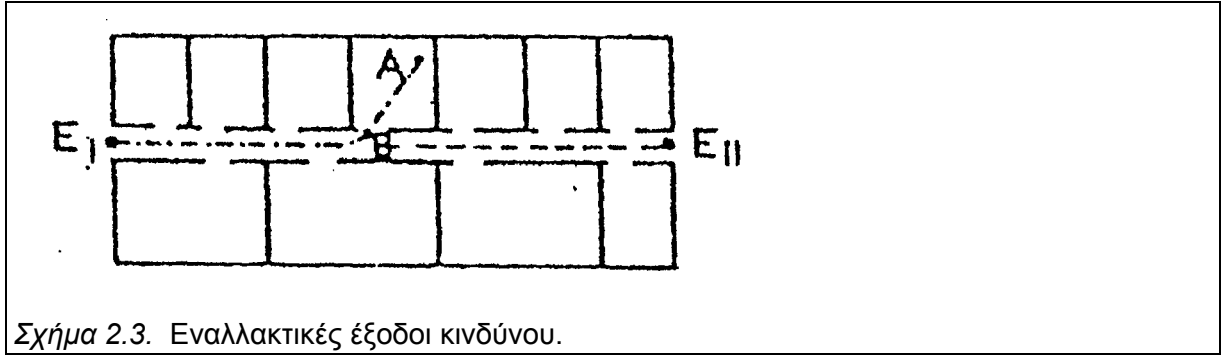
Σχήμα 2.2. Η πραγματική απόσταση απροστάτευτης οδεύσης διαφυγής.

Τα μέγιστα, κατά περίπτωση, **επιτρεπόμενα μήκη των παραπάνω αποστάσεων** (πραγματικής - άμεσης) καθορίζονται από τις αντίστοιχες Ειδικές διατάξεις ανάλογα με την χρήση του κτιρίου.

Αν ένα τμήμα (π.χ. ΒΓ αχ 2.1) αυτού του σταδίου ανήκει σε κοινόχρηστο διάδρομο μερικά πυροπροστατευόμενο (με δείκτη Πυραντίσταση τουλάχιστον 30 λεπτών), στον υπολογισμό της πραγματικής απόστασης αυτό το τμήμα λαμβάνεται ίσο με το μισό του πραγματικού του μήκους, αν δεν καθορίζεται διαφορετικά στις Ειδικές διατάξεις.

Όταν υπάρχει αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης, η απροστάτευτη απόσταση διαφυγής επιτρέπεται ν' αυξάνεται, όπως καθορίζεται συγκεκριμένα στις Ειδικές Διατάξεις.

Γενικά πρέπει να επιδιώκεται η προσπέλαση προς δύο τουλάχιστον εναλλακτικές εξόδους κινδύνου (αχ 2.3), από χώρους με πληθυσμό περισσότερο των 10 ατόμων ή όροφο με πληθυσμό περισσότερο των 50 ατόμων. Οι εξοδοί κινδύνου από κάθε σημείο του χώρου πρέπει να τοποθετούνται σε θέσεις σαφώς αντιληπτές από τους ένοικους.



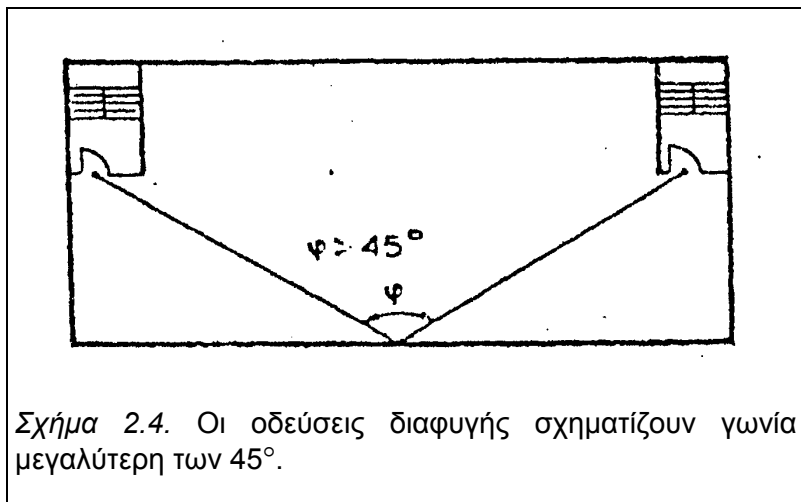
Σχήμα 2.3. Εναλλακτικές εξοδοί κινδύνου.

Στην περίπτωση που υπάρχει μία μόνο πορεία διαφυγής, το αναφερόμενο πιο πάνω μέγιστο όριο απροστάτευτης οδεύσης είναι μικρότερο και καθορίζεται από τις αντίστοιχες ειδικές διατάξεις.

Οι οδεύσεις διαφυγής από τυχόν σημείο ενός χώρου προς τις δύο εναλλακτικές εξόδους πρέπει να σχηματίζουν γωνία μεγαλύτερη των 45° (αχ 2.4), για να θεωρηθεί ότι αποτελούν δύο ξεχωριστές οδεύσεις.

Όταν υπάρχουν δύο εναλλακτικές οδεύσεις διαφυγής, αρκεί μόνο η μία από αυτές να πληρεί το μέγιστο όριο μήκους της πραγματικής απόστασης (αχ 2.3).

Οι πόρτες εξόδου πρέπει να ανοίγουν υποχρεωτικά προς την κατεύθυνση της όδευσης διαφυγής, όταν στο χώρο του κτιρίου αντιστοιχεί πληθυσμός μεγαλύτερος από 50 άτομα ή ο χώρος παρουσιάζει υψηλό βαθμό κινδύνου.

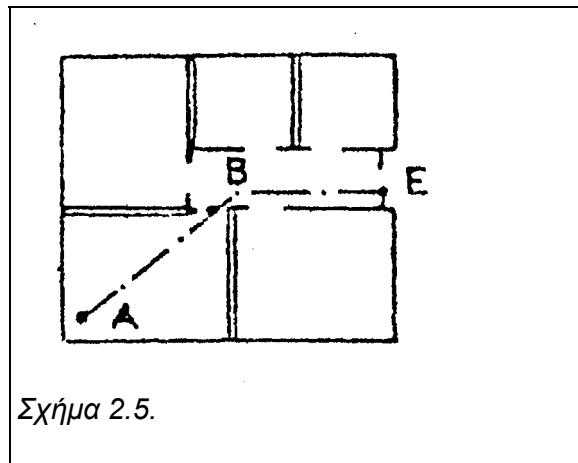


Σχήμα 2.4. Οι οδεύσεις διαφυγής σχηματίζουν γωνία μεγαλύτερη των 45°.

Οι οδεύσεις διαφυγής δεν πρέπει γενικά να περνούν κοντά σε τμήματα του κτιρίου, που παρουσιάζουν υψηλό βαθμό κινδύνου, εκτός εξαιρέσεως, μετά από έγκριση της ελέγχουσας αρχής.

Σε ορισμένες περιπτώσεις υπάρχει επιπλέον και περιορισμός για την απόσταση του τυχόντος σημείου της αίθουσας από την ενδιάμεση πόρτα (απόσταση AB, αχ 2.5). Σε κάθε περίπτωση η απόσταση αυτή πρέπει να είναι μικρότερη από τα 2/3 του επιτρεπόμενου μήκους της πραγματικής απόστασης απροστάτευτης όδευσης διαφυγής.

2.2.2. Υπαίθρια τμήματα: η όδευση διαφυγής μπορεί να περνά από εξωτερικούς εξώστες, βεράντες ή δώματα υπό τον όρο ότι το μέγιστο μήκος του υπαίθριου τμήματος είναι το 1/2 της συνολικής επιτρεπόμενης απόστασης, προκειμένου για απροστάτευτη όδευση διαφυγής και δεν δημιουργούνται αδιέξοδα.



Σχήμα 2.5.

2.3. Το δεύτερο στάδιο (ΓΔ) αφορά στην πορεία από μια έξοδο κινδύνου (τέλος του πρώτου σταδίου), μέχρι την έξοδο στο επίπεδο του ορόφου εκκένωσης. Όλη αυτή η πορεία είναι πυροπροστατευμένη, περιβάλλεται δηλαδή από δομικά στοιχεία με προκαθορισμένο δείκτη Πυραντίσταση. Το δεύτερο στάδιο της όδευσης διαφυγής αποτελείται, συνήθως, από πυροπροστατευμένα κλιμακοστάσια (τμήμα ΓΔ, αχ 2.1), αλλά μερικές φορές μπορεί να συμπεριλαμβάνει και πυροπροστατευμένους οριζόντιους διαδρόμους (τμήμα ΒΓ) ή πυροπροστατευμένο προθάλαμο.

2.3.1. Πυροπροστατευμένη όδευση διαφυγής.

Ο δείκτης Πυραντίσταση των δομικών στοιχείων της πυροπροστατευμένης όδευσης διαφυγής είναι ίσος με τον απαιτούμενο για τα στοιχεία του πυροδιαμερίσματος, ανάλογα με την ειδική χρήση του κτιρίου και τις αντίστοιχες Ειδικές Διατάξεις. Όπου δεν προβλέπονται από τις Ειδικές Διατάξεις τιμές για τον δείκτη Πυραντίσταση του περιβλήματος της πυροπροστατευμένης όδευσης, οι τοίχοι και τα δάπεδα αυτής της όδευσης πρέπει να έχουν τους παρακάτω δείκτες Πυραντίσταση:

α) όταν η πυροπροστατευμένη όδευση εξυπηρετεί 3 ή λιγότερους ορόφους, τουλάχιστο 30 λεπτών.

β) όταν η πυροπροστατευμένη όδευση εξυπηρετεί 4-8 ορόφους, τουλάχιστον 60 λεπτών.

γ) όταν η πυροπροστατευμένη όδευση εξυπηρετεί 9 ή περισσότερους ορόφους, τουλάχιστον 90 λεπτών.

Τα ανοίγματα που χρησιμοποιούνται ως είσοδος και έξοδος της προστατευμένης όδευσης διαφυγής καλύπτονται με πόρτες αυτοκλειόμενες, με δείκτη Πυραντίσταση που μπορεί να υπολείπεται το πολύ 30 λεπτά από τον δείκτη Πυραντίσταση των υπόλοιπων δομικών στοιχείων. Τα κουφώματα των παραθύρων του περιβλήματος πρέπει να έχουν δείκτη Πυραντίσταση τουλάχιστον 30 λεπτών.

Τα εσωτερικά τελειώματα των τοίχων και των οροφών της πυροπροστατευμένης όδευσης διαφυγής πρέπει να ανήκουν στις κατηγορίες 0 ή 1, από την άποψη της επιφανειακής διάδοσης της φλόγας.

Σωληνώσεις που μεταφέρουν υγρά ή αέρια αναφλέξιμα απαγορεύεται να διαπερνούν πυροπροστατευμένες οδεύσεις διαφυγής.

2.3.2. Εσωτερικά κλιμακοστάσια.

Ο αριθμός και η θέση των απαιτούμενων κλιμακοστασίων προκύπτουν από τις απαιτήσεις που διατυπώνονται στο πρώτο στάδιο (I) και καθορίζονται ειδικότερα από τη χρήση του κτιρίου και την πυκνότητα του πληθυσμού.

Όλα τα εσωτερικά κλιμακοστάσια που αποτελούν πυροπροστατευμένη όδευση διαφυγής πρέπει να είναι μόνιμης κατασκευής και να περιβάλλονται από δομικά στοιχεία με δείκτη Πυραντίσταση σύμφωνα με όσα ορίζονται στις ειδικές διατάξεις.

Σε κτίρια με 3 ή περισσότερους ορόφους τα σκαλοπάτια και τα πλατύσκαλα υποχρεωτικά πρέπει να κατασκευάζονται από άκαυστα υλικά.

Για κτίρια με περισσότερους από 6 ορόφους και πυκνότητα πληθυσμού πάνω από 50 άτομα ανά όροφο απαιτείται ειδικός προθάλαμος για κάθε όροφο, με δύο πυράντοχες πόρτες στην είσοδο του κλιμακοστασίου (lobby) έτσι, ώστε να προστατεύονται από την είσοδο καπνού (σχ.2.6). Τα δομικά στοιχεία του περιβλήματος αυτού του προθαλάμου πρέπει να έχουν δείκτη Πυραντίσταση τουλάχιστον 60 λεπτών και οι πόρτες τουλάχιστον 30 λεπτών.

2.3.3. Εξωτερικά κλιμακοστάσια.

Σε περιπτώσεις ανάγκης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως όδευση διαφυγής εξωτερικό κλιμακοστάσιο μόνιμης κατασκευής.

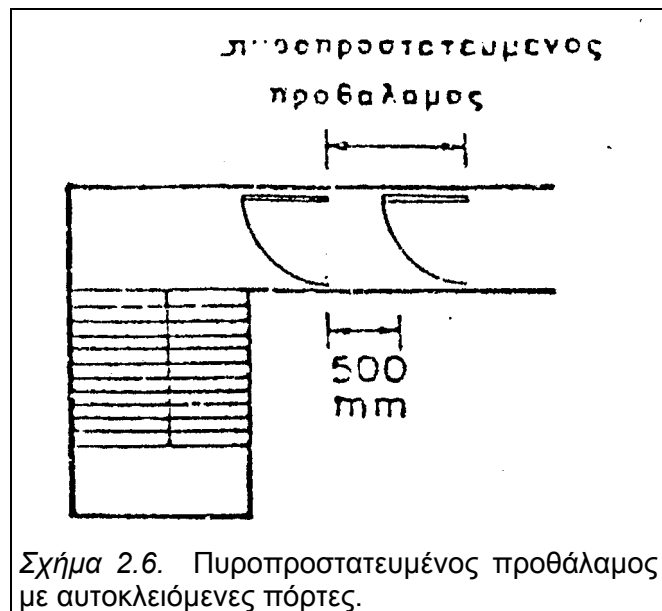
Σε κτίρια με 4 ή περισσότερους ορόφους τα εξωτερικά κλιμακοστάσια πρέπει να διαχωρίζονται από το κτίριο με δομικά στοιχεία που παρουσιάζουν δείκτη Πυραντίσταση ίσο με τον απαιτούμενο για το πυροδιαμέρισμα του κτιρίου. Η προστασία αυτή των εξωτερικών τοίχων πρέπει να επεκτείνεται εκατέρωθεν του κλιμακοστασίου κατά 2 μέτρα.

Για κτίρια πάνω από 3 ορόφους τα σκαλοπάτια και τα πλατύσκαλα πρέπει να κατασκευάζονται από άκαυστα υλικά.

2.3.4. Κλιμακοστάσια για την πρόσβαση των πυροσβεστών.

Σε κτίρια με ύψος μεγαλύτερο από 25 μέτρα και συνολικό πληθυσμό πάνω από 500 άτομα και όπου από τις Ειδικές Διατάξεις απαιτείται, κατασκευάζεται πρόσθετο εσωτερικό κλιμακοστάσιο για την πρόσβαση των πυροσβεστών, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως όδευση διαφυγής των ενοίκων.

Το κλιμακοστάσιο της προηγούμενης παραγράφου επιτρέπεται να γίνεται εξωτερικό μόνιμης κατασκευής, εφόσον εξυπηρετείται καλύτερα η πρόσβαση των πυροσβεστών.



2.3.5. Ράμπες.

Για τις ράμπες εσωτερικές ή εξωτερικές ισχύουν οι ίδιες διατάξεις που αναφέρονται στα κλιμακοστάσια. Όταν η κλίση της ράμπας είναι μεγαλύτερη από 1:15 παρεμβάλλεται υποχρεωτικά πλατύσκαλο, μήκους τουλάχιστον 1,50 μέτρου, ανά διαφορά στάθμης 3,50 μέτρων.

2.3.6. Κυλιόμενες σκάλες - Ανελκυστήρες.

Γενικά απαγορεύεται η χρήση κυλιόμενων κλιμάκων ή διαδρόμων, καθώς και των ανελκυστήρων ως οδεύσεων διαφυγής.

2.4. Το τρίτο στάδιο (ΔΕ) αποτελεί την οριζόντια όδευση προς την τελική έξοδο και την εκκένωση των ενοίκων σε χώρο απόλυτα ασφαλή, κοινόχρηστο δρόμο ή υπαίθρο (σχ. 2.1). Είναι η συνέχεια των προστατευμένων οδεύσεων διαφυγής από τους υπέργειους (ή υπόγειους) ορόφους προς το εξωτερικό του κτιρίου και από εκεί, αν απαιτείται σε περιοχή ελεύθερη και ασφαλή.

Η όδευση του τρίτου σταδίου μέσα στο κτίριο πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομη, ευθεία και πυροπροστατευμένη.

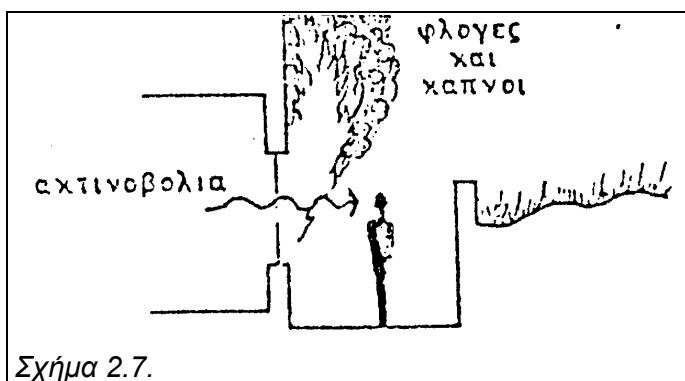
Στην περίπτωση που προβλέπεται προθάλαμος (lobby) πρέπει και αυτός να είναι πλήρως πυροπροστατευμένος.

Η τελική έξοδος ή οι τελικές εξοδοί πρέπει να τοποθετούνται κατάλληλα στην κάτοψη του κτιρίου, έτσι ώστε να είναι σαφής η κατεύθυνση διαφυγής προς το υπαίθρο.

Κλιμακόστασια που συνεχίζονται κάτω από τον όροφο εκκένωσης πρέπει να διακόπτονται με κατάλληλα διαχωριστικά στοιχεία (πόρτες), για να μη δημιουργείται σύγχυση, όσον αφορά στην κατεύθυνση της τελικής εξόδου.

Γέφυρες, υπαίθριοι εξώστες και οποιαδήποτε άλλη έξοδος που οδηγεί από το κτίριο σε άλλο κτίριο ή σε χώρο ασφαλέστερο (ακάλυπτο, εσωτερική αυλή, αίθριο κ.λ.π.) μπορούν να αντικαταστήσουν άλλες απαιτούμενες τελικές εξόδους, αλλά όχι σε ποσοστό μεγαλύτερο του 50%.

Το τμήμα της όδευσης του τρίτου σταδίου (III), που βρίσκεται έξω από το κτίριο, πρέπει να οδηγεί με ασφάλεια μακριά από το κτίριο και να προστατεύεται από την ακτινοβολία, τον καπνό και τις φλόγες που προέρχονται από τα ανοίγματα (σχ. 2.7).



Σχήμα 2.7.

2.5. Κατασκευαστικά στοιχεία των οδεύσεων διαφυγής.

2.5.1. Πόρτες - Γενικά.

Κάθε πόρτα που προβλέπεται να χρησιμοποιηθεί ως έξοδος κινδύνου, πρέπει να βρίσκεται σε θέση κατάλληλη έτσι, ώστε η πορεία διαφυγής να είναι προφανής και πραγματοποιησίμη.

Σε κάθε άνοιγμα πόρτας, απ' όπου περνά όδευση διαφυγής, πρέπει να υπάρχει τουλάχιστο ένα θυρόφυλλο με πλάτος ίσο ή μεγαλύτερο από 0,70 μέτρου.

Κανένα θυρόφυλλο, από το οποίο περνά όδευση διαφυγής, δεν επιτρέπεται να έχει πλάτος μεγαλύτερο από 1,20 μέτρα.

Το δάπεδο και από τις δύο πλευρές κάθε πόρτας πρέπει να είναι επίπεδο και να βρίσκεται στην ίδια στάθμη.

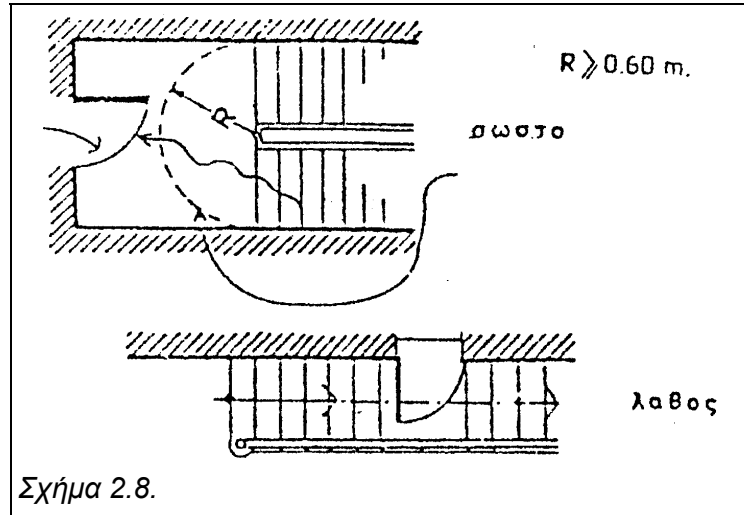
Κατ' εξαίρεση, όταν η πόρτα οδηγεί προς στο υπαίθρο ή προς εξωτερικό εξώστη ή προς την τελική έξοδο, επιτρέπεται η στάθμη του δαπέδου στην εξωτερική πλευρά της πόρτας να βρίσκεται μέχρι και 0,20 μέτρου χαμηλότερα σε σχέση με την εσωτερική στάθμη.

2.5.2. Κατεύθυνση περιστροφής.

Κάθε πόρτα που χρησιμοποιείται ως έξοδος κινδύνου, πρέπει να ανοίγει προς την κατεύθυνση της διαφυγής παρέχοντας το πλήρες πλάτος του ανοίγματός της.

Μπορούν να εξαιρεθούν πόρτες που εξυπηρετούν χώρους με χαμηλό βαθμό κινδύνου και συνολικό πληθυσμό που δεν ξεπερνά τα 50 άτομα. Αυτές οι πόρτες επιτρέπεται να ανοίγουν περιστρεφόμενες προς την αντίθετη κατεύθυνση της οδού διαφυγής.

Κάθε πόρτα που έχει άμεση πρόσβαση προς κλιμακοστάσιο, πρέπει κατά την περιστροφή της να μην φράσσει σκαλοπάτια ή πλατύσκαλα και να μην μειώνει το πλάτος της σκάλας ή του πλατύσκαλου, διασφαλίζοντας μία τουλάχιστο μονάδα πλάτους οδεύσεως διαφυγής (σχ. 2.8).



Πόρτες μηχανοκίνητες, όπως π.χ. πόρτες που ανοίγουν με το πλησίασμα ενός ατόμου και παρεμβάλλονται σε οδεύσεις διαφυγής, πρέπει να είναι δυνατό ν' ανοίγονται και με το χέρι σε περίπτωση διακοπής της παροχής ενέργειας.

2.5.3. Εξοπλισμός.

Κάθε πόρτα πρέπει να έχει κατάλληλο εξοπλισμό, έτσι ώστε να ανοίγει αμέσως προς την πλευρά της οδού διαφυγής. Σύρτες ή άλλα μέσα ασφαλίσεως της πόρτας πρέπει να έχουν χειρολαβές ευκολόχρηστες ακόμη και στο σκοτάδι.

Οι κλειδαριές, αν υπάρχουν, πρέπει να είναι τέτοιου τύπου ώστε να μην απαιτείται η χρησιμοποίηση κλειδιού για ν' ανοίξουν προς την κατεύθυνση της διαφυγής.

Κάθε πόρτα που προβλέπεται να παραμένει κλειστή σε περίπτωση πυρκαγιάς (π.χ. πόρτα σε περίβλημα κλιμακοστασίου), πρέπει να είναι αυτοκλειόμενη και δεν επιτρέπεται να στερεώνεται σε θέση ανοιχτή.

2.5.4. Πόρτες περιστρεφόμενες γύρω από κεντρικό άξονα - περιστροφικοί φραγμοί.

Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πόρτας περιστρεφόμενης γύρω από κεντρικό άξονα σε οδεύσεις διαφυγής.

Επίσης απαγορεύονται περιστροφικοί φραγμοί ή άλλες παρόμοιες διατάξεις, που έχουν προορισμό να περιορίσουν την πορεία προς μια διεύθυνση ή τον έλεγχο των εισιτηρίων, εφόσον παρεμποδίζεται η κίνηση στην οδού διαφυγής.

Εξαίρεση γίνεται σε ειδικά κτίρια υπό την προϋπόθεση ότι αυτές οι πόρτες δεν καλύπτουν ποσοστό μεγαλύτερο του 50%, από το σύνολο των απαιτούμενων μονάδων πλάτους των οδεύσεων διαφυγής.

Για κάθε πόρτα περιστρεφόμενη γύρω από κεντρικό άξονα ή περιστροφικό φραγμό πρέπει να υπολογίζεται μόνο μισή μονάδα πλάτους, κατά τον υπολογισμό των μονάδων πλάτους της οδού διαφυγής.

2.5.5. Παράθυρα.

Γενικά τα παράθυρα δεν θεωρούνται τμήματα οδεύσεων διαφυγής. Ωστόσο, στην περίπτωση ισογείου χώρου, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εναλλακτικές έξοδοι, εφόσον έχουν διαστάσεις τουλάχιστον 0,60 του μέτρου πλάτους, και 0,85 του μέτρου ύψος (καθαρό άνοιγμα) και ύψος στάθμης κατωφλίου από το δάπεδο όχι μεγαλύτερο από 1,00 μέτρο.

Τα παράθυρα των πυροπροστατευμένων οδεύσεων διαφυγής δεν πρέπει να είναι ανοιγμένα, εκτός εξαιρέσεων μετά από έγκριση της ελέγχουσας αρχής, το πλαίσιό τους να είναι χαλύβδινο και οι υαλοπίνακες ενισχυμένοι με συρμάτινο πλέγμα και να παρουσιάζουν πυραντίσταση τουλάχιστον 30 λεπτών.

2.5.6. Σηθαία και κουπαστές.

Οι σκάλες, τα πλατύσκαλα, οι εξώστες, οι ράμπες, που αποτελούν τμήματα οδεύσεων διαφυγής πρέπει να είναι κατάλληλα προστατευμένα με σηθαία στις ανοιχτές πλευρές. Τα σηθαία και οι κουπαστές πρέπει να είναι συνεχή σε όλο το μήκος του κλάδου της σκάλας ή της ράμπας.

Οι σκάλες και οι ράμπες που αποτελούν τμήματα της τελικής εξόδου και δεν έχουν μεγάλη υψομετρική διαφορά (0,80 μ.) επιτρέπεται να μην έχουν σηθαία και κουπαστές.

Το ύψος των σηθαίων (εφόσον δεν υπάρχει κιγκλίδωμα) πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,00 μέτρο, μετρούμενο από το πάτημα των βαθμίδων της σκάλας.

Το ύψος τοποθέτησης των κουπαστών που απαιτούνται πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,00 μέτρο, μετρούμενο από το πάτημα των βαθμίδων της σκάλας.

Σε κάθε σκάλα, όπου απαιτείται πλάτος μεγαλύτερο από 1,80 μέτρα, πρέπει να τοποθετούνται ενδιάμεσες κουπαστές, έτσι ώστε το μέγιστο άνοιγμα κάθε τμήματος της σκάλας να είναι 1,80 μέτρα, εφόσον χρησιμοποιείται ως όδευση διαφυγής.

2.6. Τεχνητός φωτισμός των οδεύσεων διαφυγής.

2.6.1. Γενικά.

Ανάλογα με τις Ειδικές διατάξεις για κάθε χρήση κτιρίου, όταν απαιτείται φωτισμός των οδεύσεων διαφυγής, πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες διατάξεις:

Ο φωτισμός των οδεύσεων διαφυγής (τεχνητός ή φυσικός) πρέπει να είναι συνεχής στο χρονικό διάστημα που το κτίριο βρίσκεται σε λειτουργία, παρέχοντας την ελάχιστη ένταση φωτισμού των 15 lux, ιδιαίτερα στα δάπεδα των οδεύσεων διαφυγής, συμπεριλαμβανομένων των γωνιών, των διασταυρώσεων διαδρόμων, των κλιμακοστασίων και κάθε πόρτας εξόδου διαφυγής.

2.6.2. Πηγές φωτισμού.

Ο τεχνητός φωτισμός πρέπει να τροφοδοτείται από σίγουρες πηγές ενέργειας, όπως ηλεκτρικό ρεύμα από την Δ.Ε.Η.

Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση φωτιστικών σωμάτων, που λειτουργούν με συσσωρευτές και η χρήση των φορητών στοιχείων για τον κανονικό φωτισμό των οδεύσεων διαφυγής, όμως επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν ως βοηθητική πηγή ενέργειας, για τον φωτισμό ασφαλείας.

Απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται φωσφορίζοντα ή ανακλαστικά του φωτός στοιχεία ως υποκατάστατα των απαιτούμενων ηλεκτρικών φωτιστικών σωμάτων.

2.6.3. Φωτισμός ασφαλείας.

Για κάθε κτίριο, όπου σύμφωνα με τις Ειδικές διατάξεις του, απαιτείται φωτισμός ασφαλείας στις οδεύσεις διαφυγής, πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες παράγραφοι:

α. Η διακοπή του φωτισμού, στη διάρκεια αλλαγής από μια πηγή ενέργειας σε άλλη, πρέπει να είναι ελάχιστη. Η επιτρεπόμενη διακοπή δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 10 δευτερόλεπτα.

β. Ο φωτισμός ασφαλείας πρέπει να τροφοδοτείται από σίγουρη εφεδρική πηγή ενέργειας, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται σε όλα τα σημεία του δαπέδου των οδεύσεων διαφυγής η ελάχιστη τιμή των 10 lux, μετρούμενη στη στάθμη του δαπέδου.

γ. Το σύστημα του φωτισμού ασφαλείας πρέπει να διατηρεί τον προβλεπόμενο φωτισμό για 1½ τουλάχιστον ώρα, σε περίπτωση διακοπής του κανονικού φωτισμού.

2.7. Σήμανση οδεύσεων διαφυγής.

2.7.1. Επιγραφές και σήματα εξόδων διαφυγής.

Η σήμανση των οδεύσεων διαφυγής για όλα τα στάδια, εφόσον οι ειδικές διατάξεις των κτιρίων το απαιτούν, πρέπει να γίνεται με σήματα και ευανάγνωστες επιγραφές. Αυτή η σήμανση επιβάλλεται ιδιαίτερα όταν η έξοδος ή η όδευση διαφυγής δεν είναι άμεσα ορατή ή αντιληπτή.

Κάθε σήμανση που απαιτείται σύμφωνα με την παραπάνω παράγραφο, πρέπει να είναι σύμφωνη με τις διατάξεις του Π. Διατάγματος 422/8-6-79 "Περί συστήματος σηματοδότησεως ασφαλείας εις τους χώρους εργασίας" με τις συμπληρώσεις των παρακάτω παραγράφων:

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

Σε κάθε θέση, όπου η κατεύθυνση της όδευσης διαφυγής προς την πλησιέστερη έξοδο δεν είναι ορατή, πρέπει να τοποθετείται το σήμα διάσωσης γ, όπως προβλέπεται από το Π. Διάταγμα 422/8-6-1979. 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 την λέξη "ΕΞΟΔΟΣ", κάτω από το σύμβολο.

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

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

ΥΠ. ΑΡΘ. 39112 Φ701.2/12-10-98 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΜΗΝΕΥΤΙΚΩΝ - ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΓΩΝ ΕΠΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ Π.Δ. 71/88

2. Γενικές Διατάξεις

2.1 Ορισμοί

2.1.1 Έξοδος κινδύνου είναι το πυράντοχα κούφωμα εισόδου από απροστάτευτη όδευση σε πυροπροστατευμένη όδευση διαφυγής ή το άνοιγμα (με ή χωρίς κούφωμα) που οδηγεί κατευθείαν είτε σε κοινόχρηστο χώρο του οικισμού είτε σε ακάλυπτο χώρο του οικοπέδου, ο οποίος έχει άμεση επικοινωνία με κοινόχρηστο χώρο του οικισμού, ώστε να είναι δυνατή η διαφυγή των ατόμων.

2.1.2 Τελική έξοδος είναι η κατάλληλη μιας πυροπροστατευμένης συνήθως όδευσης διαφυγής που οδηγεί είτε σε κοινόχρηστο χώρο του οικισμού είτε σε ασφαλή από καπνό και φωτιά ακάλυπτο χώρο του οικοπέδου, ο οποίος έχει άμεση επικοινωνία με κοινόχρηστο χώρο του οικισμού.

2.1.3 Υπό την προϋπόθεση τήρησης των διατάξεων του άρθρου 2 του κανονισμού η έξοδος κινδύνου μπορεί εφόσον οδηγεί σε πυροπροστατευμένη όδευση διαφυγής (II στάδιο όδευσης διαφυγής) να ταυτίζεται με την θύρα εξόδου ενός διαμερίσματος ή άλλου χώρου.

2.1.4 Σε κτίρια με περισσότερους από 6 ορόφους (συμπεριλαμβανομένου του ισογείου ή PILOTIS) η παροχή της κατακόρυφης όδευσης διαφυγής (κλιμακοστάσιο) σε οποιοδήποτε επίπεδο του κτιρίου ισούται με το άθροισμα των παροχών δύο διαδοχικών ορόφων με εξαίρεση τμήμα του κλιμακοστασίου που συνδέει τον τελευταίο όροφο με τον προτελευταίο. Η παροχή αυτού του τμήματος του κλιμακοστασίου υπολογίζεται βάσει του πληθυσμού του τελευταίου ορόφου. Το απαιτούμενο πλάτος της όδευσης διαφυγής δεν πρέπει να μειώνεται σε καμία περίπτωση κατά την πορεία προς την τελική έξοδο. Η παροχή της κατακόρυφης όδευσης, υπολογίζεται βάσει των δύο διαδοχικών ορόφων με το μεγαλύτερο πληθυσμό. Δεν επιτρέπεται να μειώνεται ο αριθμός των οδεύσεων στους υποκείμενους ορόφους.

2.1.5 Το απαιτούμενο πλάτος όδευσης διαφυγής σε συγκεκριμένο στάδιο, εκφράζεται σε ακέραιες μονάδες ή ως ακέραιο πολλαπλάσιο της μονάδας πλάτους αυξημένο κατά μισή μονάδα πλάτους και όχι σε κλάσματα. Σημειώνεται όμως ότι για τον υπολογισμό του πλάτους της τελικής εξόδου μπορεί στα ενδιάμεσα στάδια, βάσει των ειδικών διατάξεων που ισχύουν για κάθε συγκεκριμένη χρήση, να προκύπτουν πλάτη εκφραζόμενα σε οποιοδήποτε μη ακέραιο πολλαπλάσιο της μονάδας πλάτους. Η στρογγύλευση σε ακέραιο πολλαπλάσιο της μονάδας πλάτους ή ακέραιο πολλαπλάσιο της αυξημένο κατά μισή μονάδα, γίνεται μόνο για την τελική τιμή του πλάτους της τελικής εξόδου και όχι κατά τα ενδιάμεσα στάδια.

2.1.6 Οι διατάξεις της παραγράφου 2.2.1. του άρθρου 2 του Π.Δ. 71/88 καθώς και οι ειδικές διατάξεις που προβλέπουν υποχρέωση δύο εναλλακτικών εξόδων των οποίων οι οδεύσεις διαφυγής από τυχόν σημείο του χώρου ή ορόφου πρέπει να σχηματίζουν γωνία μεγαλύτερη των 45°, αναφέρονται σε ενιαίους χώρους χωρίς χωρίσματα.

2.1.7 Πυροδιαμέρισμα. Ο ορισμός αναφέρεται στον διαχωρισμό τμήματος κτιρίου από το υπόλοιπο κτίριο και από γειτονικά σε επαφή με αυτό κτίρια, καθώς και στο διαχωρισμό ολόκληρου κτιρίου (όταν δεν υποδιαιρείται σε επί μέρους πυροδιαμερίσματα) από γειτονικά σε επαφή με αυτό κτίρια. Ο προσδιορισμένος κατά περίπτωση δείκτης Πυραντίσταση των δομικών στοιχείων που αναφέρεται στην διάταξη αυτή δεν αφορά τους εξωτερικούς τοίχους και τα κουφώματα του κτιρίου προς κοινόχρηστο χώρο του οικισμού ή προς ακάλυπτους χώρους του οικοπέδου, ούτε το δάπεδο που συνορεύει με το έδαφος, με την επιφύλαξη βέβαια των διατάξεων του άρθρου 1 του Π.Δ. 71/1988.

2.2 Ταξινόμηση κτιρίων σύμφωνα με τη χρήση τους.

2.2.1 Ο χαρακτηρισμός της κατηγορίας αναφέρεται σε ολόκληρο το κτίριο (π.χ. κτίριο κατοικίας αμιγές) ή σε ένα τμήμα του (π.χ. τρεις όροφοι γραφείων και τρεις όροφοι καταστημάτων) ή αφορά την κύρια χρήση του (π.χ. ξενοδοχείο και 2 υπόγειοι όροφοι γκαράζ).

2.2.2 Γενικά όταν ένα κτίριο έχει περισσότερες από μία χρήσεις η κάθε χρήση του εξετάζεται χωριστά.

2.2.3 Ένα κτίριο θεωρείται ότι έχει μία χρήση (αυτή που κυριαρχεί) όταν τυχόν επί μέρους χρήσεις είναι υποβοηθητικές της κύριας χρήσης και είναι απαραίτητο να συνυπάρχουν στο ίδιο κτίριο για την λειτουργία ενός ενιαίου λειτουργικού οργανισμού. Τυχόν δευτερεύουσα χρήση που συνυπάρχει στο κτίριο πρέπει να εξετάζεται χωριστά στις εξής περιπτώσεις :

α) Όταν πρόκειται για κατοικία

β) Αν η δευτερεύουσα χρήση καταλαμβάνει επιφάνεια μεγαλύτερη του 1/4 της συνολικής επιφάνειας του κτιρίου και

γ) Σε ειδικές περιπτώσεις που προκύπτουν από τις ειδικές διατάξεις σύμφωνα με τις οποίες επιβάλλεται να εξετάζεται χωριστά τμήμα κτιρίου με ορισμένη χρήση ανεξάρτητα από το εμβαδόν του τμήματος π.χ. χώροι συνάθροισης κοινού, καταστήματα κ.λ.π.

2.3 Για τα κτίρια ή τμήματά τους τα οποία ανήκουν στην κατηγορία υψηλού βαθμού κινδύνου (δηλαδή όταν τα περιεχόμενα παρουσιάζουν μεγάλη αναφλεξιμότητα, μεγάλη ταχύτητα επιφανειακής εξάπλωσης της φλόγας και έκλυση θερμότητας ή παράγουν πολλά τοξικά καυσαέρια ή έχουν κίνδυνο έκρηξης ή η μέση πυκνότητα του Πυροθερμικό φορτίου του κτιρίου είναι μεγαλύτερη από 2.000 MJ/m² - περίπου 100 Kg/m² ισοδύναμο ξύλου), εκτός από τις διατάξεις της παραγρ. 1.2.3 του άρθρου 1 και αυτών της κύριας χρήσης του κτιρίου, έχουν εφαρμογή και οι διατάξεις της παραγρ. 3.3.3 του άρθρου 3.

Επισημαίνεται ότι η εγκατάσταση αυτομάτου συστήματος πυρόσβεσης που επιβάλλεται από την παραγρ. 1.2.3 εδάφιο γ του άρθρου 1 αφορά τους χώρους που ανήκουν στην κατηγορία υψηλού βαθμού κινδύνου και όχι μεμονωμένους επικίνδυνους χώρους (όπως λεβητοστάσια, μαγειρεία, χώροι κεντρικών εγκαταστάσεων συσκευών κλιματισμού κ.λ.π.).

Στους μεμονωμένους επικίνδυνους χώρους εφαρμόζονται τα μέτρα των Ειδικών Διατάξεων για κάθε χρήση. Επίσης ένας μεμονωμένος επικίνδυνος χώρος μπορεί επιπλέον να θεωρηθεί και υψηλού βαθμού κινδύνου αν συντρέχει μία εκ των προαναφερόμενων προϋποθέσεων (π.χ. αποθήκη καυσίμων με πυροθερμικό φορτίο μεγαλύτερο από 2.000 MJ/m²), οπότε θα εφαρμοστούν αθροιστικά όλα τα μέτρα που διαλαμβάνονται για τους μεμονωμένους επικίνδυνους χώρους και τους χώρους υψηλού βαθμού κινδύνου.

2.4 Χώρος κύριας χρήσης του κτιρίου καλείται ο προοριζόμενος από την κατασκευή για πολύωρη σ' αυτόν παραμονή ανθρώπων για διημέρευση, συναναστροφή, εργασία, ανάπαυση και ύπνο καθώς και οι χώροι αναμονής του κοινού, με την προϋπόθεση ότι ο χώρος αυτός θα έχει ή θα δύναται να αποκτήσει ελεύθερο εσωτερικό ύψος τουλάχιστον 2.40 μ.

2.5 Σύμφωνα με τον ισχύοντα Γενικό Οικοδομικό Κανονισμό (Γ.Ο.Κ.) εξώστες ανοικτοί εντός υψηλών αιθουσών συγκεντρώσεως κοινού για αναψυχή ή εργασία (π.χ. κέντρο διασκέδασης, ή κατάστημα πώλησης, κτίρια Τραπεζών και παρόμοιοι χώροι) επιτρέπονται εφόσον δεν καλύπτουν περισσότερο του μισού της έκτασης της αίθουσας, η δε κατασκευή και διάταξη αυτών ανταποκρίνεται στην χρήση τους μόνο ως παραρτήματα των εν λόγω αιθουσών και όχι σε άλλη αυτοτελή χρήση.

Η προσπέλαση προς τον ανοικτό εξώστη επιτρέπεται μόνο δια κλίμακος ευρισκόμενης απαραίτητα εντός των χώρων του καταστήματος ή της αίθουσας που ευρίσκεται ο ανοικτός εξώστης και εφόσον η χωρητικότητά τους είναι μικρότερη των 50 ατόμων τότε το προβλεπόμενο εσωτερικό κλιμακοστάσιο κρίνεται ικανοποιητικό για την διαφυγή του

κοινού με τον όρο ότι θα είναι πυραντόχου κατασκευής και θα έχει ελάχιστο ελεύθερο πλάτος 1,10 μέτρα.

2.6 Ο συντελεστής δόμησης, οι κατασκευές πάνω από το κτίριο, το μέγιστο ύψος του κτιρίου, το ελάχιστο ελεύθερο ύψος ορόφου και οι χώροι που λαμβάνονται υπόψη στον υπολογισμό του συντελεστή δόμησης καθώς και οι χώροι κυρίας χρήσης καθορίζονται από τις διατάξεις του Γ.Ο.Κ.

Άρθρο 3

[Όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ 374/1988 (ΦΕΚ. 168 τ. Α') και συμπληρώθηκε με την Υ.Α 58185/2474/1991 (ΦΕΚ. 360 τ. Α')]

ΔΟΜΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Οι διατάξεις του άρθρου αυτού αποσκοπούν στον περιορισμό των κινδύνων μερικής ή ολικής κατάρρευσης του κτιρίου εξαιτίας πυρκαγιάς, εξάπλωσης της φωτιάς μέσα στο κτίριο και μετάδοσης της πυρκαγιάς σε γειτονικά κτίρια ή άλλες κατασκευές.

3.1. Φέροντα δομικά στοιχεία.

Ο φέρων οργανισμός των κτιρίων πρέπει, σε περίπτωση πυρκαγιάς, να είναι ικανός να φέρει τα φορτία για τα οποία προορίζεται, για ένα χρονικό διάστημα που καθορίζεται από το δείκτη Πυραντίσταση στις ειδικές διατάξεις για κάθε χρήση κτιρίου. Η απαίτηση αυτή εφαρμόζεται τόσο στο σύνολο του φέροντος οργανισμού, όσο και στα επί μέρους δομικά στοιχεία που τον απαρτίζουν.

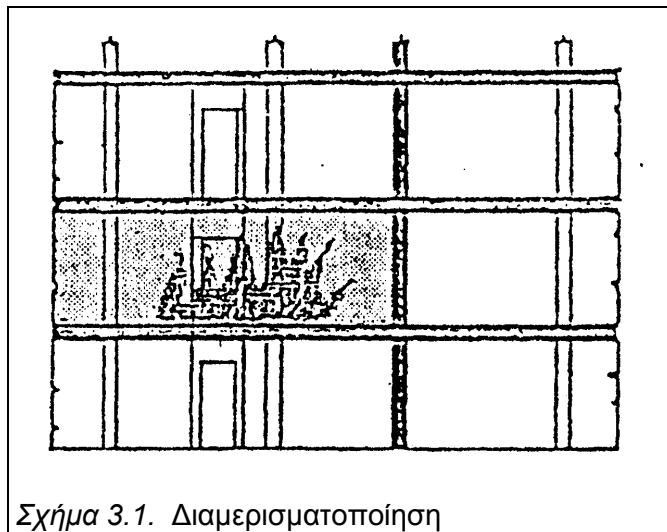
Σε πολυώροφα κτίρια, ύψους μεγαλύτερου των 20 μέτρων, τα κρίσιμα φέροντα δομικά στοιχεία πρέπει να έχουν δείκτη Πυραντίσταση τουλάχιστον 120 λεπτών.

3.2. Εξάπλωση πυρκαγιάς μέσα στο κτίριο.

Ο έλεγχος εξάπλωσης της πυρκαγιάς μέσα στο κτίριο επιδιώκεται με τον διαχωρισμό του κτιρίου σε πυροδιαμερίσματα και τη χρήση υλικών περιορισμένης αναφλεξιμότητας και ακαυστότητας, στα διάφορα δομικά στοιχεία και στα εσωτερικά τελειώματα.

3.2.1. Ο διαχωρισμός ενός κτιρίου σε πυροδιαμερίσματα έχει στόχο να περιορίσει την πυρκαγιά μέσα στο χώρο που εκδηλώθηκε και να ανασχέσει την οριζόντια ή/και κατακόρυφη εξάπλωσή της στο υπόλοιπο κτίριο. Για κάθε κατηγορία κτιρίων καθορίζεται ένα μέγιστο εμβαδό ορόφου ή ορόφων ή/και όγκου κτιρίου, πέρα από το οποίο ο όροφος ή το κτίριο υποδιαιρείται σε πυροδιαμερίσματα (σχ 3.1).

Τα δομικά στοιχεία του περιβλήματος ενός πυροδιαμερίσματος, δηλαδή οι τοίχοι, τα πατώματα και τα κουφώματα έχουν δείκτη Πυραντίσταση που καθορίζεται επίσης στις Ειδικές Διατάξεις για κάθε χρήση κτιρίου.



Σχήμα 3.1. Διαμερισματοποίηση

3.2.2. Οι παραπάνω απαιτήσεις για δείκτη Πυραντίσταση ισχύουν επίσης για περιβλήματα πυροπροστατευμένων οδεύσεων διαφυγής ή πυροπροστατευμένων προθαλάμων (όπου

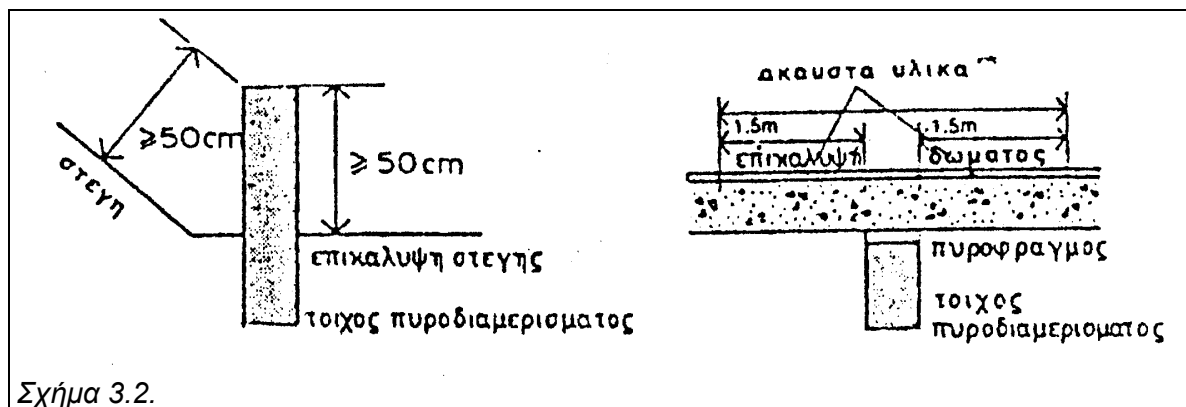
απαιτούνται), καθώς και για τοίχους που διαχωρίζουν τμήματα διαφορετικής ιδιοκτησίας ή διαφορετικών χρήσεων. Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις, ο τοίχος δεν επιτρέπεται να έχει δείκτη Πυραντίσταση μικρότερο των 60 λεπτών.

3.2.3. Τα μέγιστα όρια εμβαδών πυροδιαμερίσματος μπορούν να αυξηθούν κατά 25% και 50% αντίστοιχα, όταν 50% ή 100% της περιμέτρου του κτιρίου είναι ελεύθερο για την προσπέλαση των πυροσβεστικών οχημάτων, με τη προϋπόθεση ύπαρξης άρτια οργανωμένης Πυροσβεστικής Υπηρεσίας στην περιοχή.

3.2.4. Το πυροδιαμέρισμα, σε κτίρια ύψους μεγαλύτερου των 15 μέτρων, δεν πρέπει γενικά να καταλαμβάνει περισσότερους των δύο (2) ορόφων, εκτός εξαιρέσεων, μετά από έγκριση της ελέγχουσας Αρχής.

3.2.5. Επικίνδυνοι χώροι ή τμήματα κτιρίων με υψηλό βαθμό κινδύνου από τα περιεχόμενα (παράγραφος 1.2.3.) πρέπει υποχρεωτικά να αποτελούν πυροδιαμέρισμα, με δείκτη Πυραντίσταση τον απαιτούμενο για το υπόλοιπο κτίριο και όχι μικρότερο των 60 λεπτών.

3.2.6. Οι τοίχοι των πυροδιαμερισμάτων πρέπει να επεκτείνονται καθ' ύψος, δια μέσου των κενών οροφής - στέγης ή οικοδομικού διακένου, πάνω από την επικάλυψη της στέγης τουλάχιστον κατά 0,50 μέτρο (σχ. 3.2). Σε περίπτωση δώματος, όπου δεν είναι δυνατή αυτή η προεξοχή, πρέπει να προβλέπεται από την μία και την άλλη μεριά του τοίχου, σε απόσταση τουλάχιστον 1,50 μέτρο, κατάλληλη προστασία επικάλυψης από άκαυστα υλικά.



Σχήμα 3.2.

3.2.7. Οι τοίχοι και τα πατώματα πυροδιαμερισμάτων, καθώς και οι εξωτερικοί τοίχοι πρέπει να δομούνται έτσι, ώστε να εμπλέκονται στις συναντήσεις τους, για να μην είναι εύκολη η διείσδυση των φλογών.

3.2.8. «Μέχρι της θέσπισης ελληνικού προτύπου δοκιμασίας (ΕΛΟΤ) ή της υιοθέτησης αντιστοίχου ευρωπαϊκού προτύπου (ΕΛΟΤ-ΕΝ) ή της υιοθέτησης αντιστοίχου προτύπου άλλου κράτους μέλους της Ε.Ο.Κ. για την κατάταξη διαφόρων υλικών επικάλυψης επιστεγάσεων, ανάλογα με τη συμπεριφορά τους στην φωτιά, δεν πρέπει στις επικαλύψεις χαμηλών κτιρίων να χρησιμοποιούνται εύφλεκτα υλικά, εκτός εξαιρέσεων μετά από έγκριση της ελέγχουσας αρχής, ιδιαίτερα όταν το κτίριο είναι κοντά σε δασική περιοχή ή σε πυκνοδομημένο οικισμό.

3.2.9. Ανοίγματα πατωμάτων που δημιουργούνται αναγκαστικά μεταξύ των ορόφων, από το πέρασμα σκάλας, ράμπας, ανελκυστήρα, φωταγωγού, αεραγωγού κλπ. πρέπει να περικλείονται από κατακόρυφα φρέατα πυροπροστατευμένα, που αποτελούνται από δομικά στοιχεία με δείκτη πυραντίστασης τουλάχιστον ίσο με τον απαιτούμενο για το πυροδιαμέρισμα, ανάλογο με τη χρήση του κτιρίου.

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, εφόσον προστατεύονται από αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης με νερό ή από αυτοκλειόμενο σκέπαστρο.

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

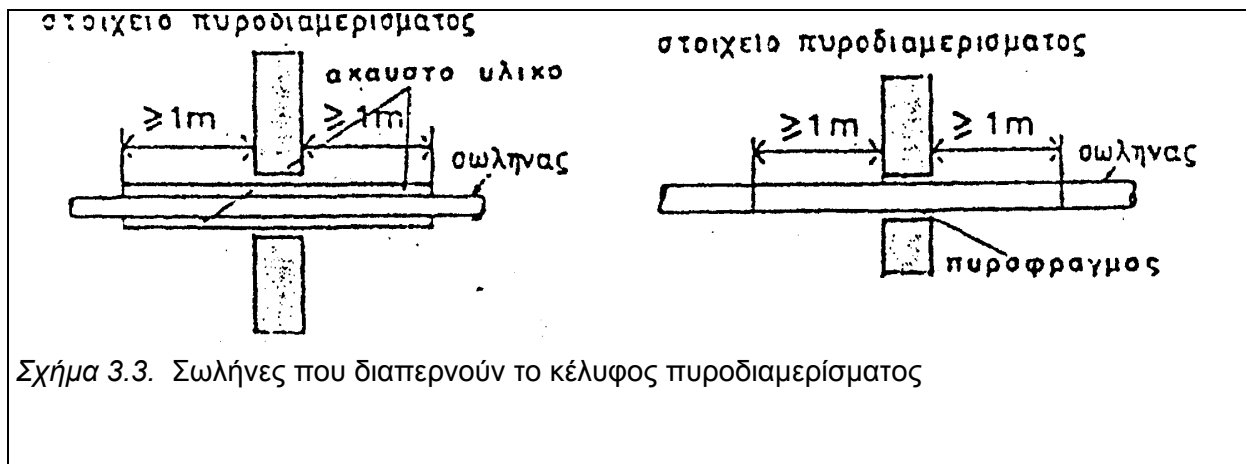
Τοίχοι και κουφώματα εσωτερικών φωταγωγών ή αεραγωγών, που διαπερνούν πατώματα, πρέπει να πληρούν τις αντίστοιχες απαιτήσεις πυραντίστασης εξωτερικών τοίχων (παράγραφος 3.3).

3.2.10. Όλα τα κουφώματα σε τοίχους πυροδιαμερισμάτων ή σε πυροπροστατευμένα φρέατα (παράγραφος 3.2.9.) πρέπει να είναι πυράντοχα, με δείκτη πυραντίστασης τον απαιτούμενο για τον αντίστοιχο τοίχο.

Σε περίπτωση που η επιφάνεια όλων των κουφωμάτων ενός ορόφου είναι μικρότερη από το 25% της αντίστοιχης συνολικής επιφάνειας των τοίχων και ο απαιτούμενος δείκτης πυραντίστασης είναι ίσος ή μεγαλύτερος των 90 λεπτών, επιτρέπεται να μειώνεται ο δείκτης πυραντίστασης των πυράντοχων κουφωμάτων κατά 30 λεπτά.

Τα πυράντοχα κουφώματα πρέπει να είναι αυτοκλειόμενα. Επιτρέπεται η χρήση υαλοπινάκων, με ενσωματωμένο συρματόπλεγμα, σε πυράντοχα κουφώματα, έτσι ώστε σε καμιά περίπτωση ο δείκτης πυραντίστασης να είναι μικρότερος των 30 λεπτών.

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

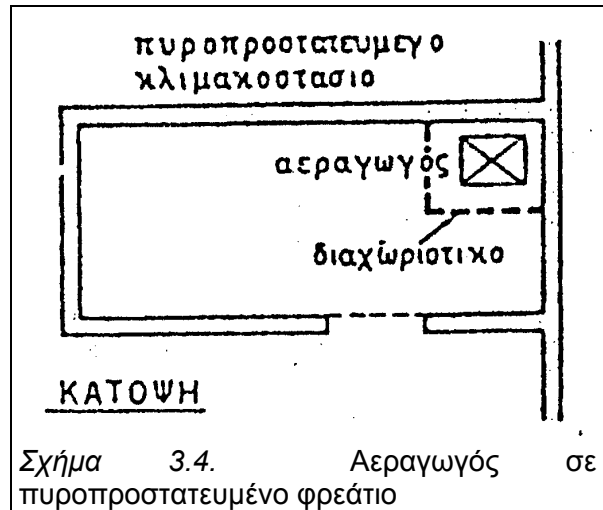


3.2.12. Όταν ένας αεραγωγός φυσικού ή τεχνητού ελκυσμού σχηματίζει ή περιέχεται μέσα σ' ένα πυροπροστατευμένο φρεάτιο, πρέπει να κατασκευάζεται από υλικά άκαυστα ή περιορισμένης καυστότητας και να διαθέτει κατάλληλο σύστημα περιορισμού του κινδύνου εξάπλωσης της φωτιάς από ένα πυροδιαμέρισμα σ' ένα άλλο (π.χ. shunt).

Όταν το πυροπροστατευμένο φρεάτιο έχει κάποια άλλη χρήση, ο αεραγωγός πρέπει να περιβάλλεται με κατάλληλο πυροφραγμό (σχ. 3.4).

Αν ο αεραγωγός αποτελεί μέρος συστήματος ανακυκλοφορίας αέρα, πρέπει να διαθέτει κατάλληλο σύστημα ανίχνευσης καπνού και αυτόματης διακοπής της κυκλοφορίας, ώστε να παρεμποδίζεται η διάχυση καπνού μέσα στο κτίριο.

3.2.13. Καπνοδόχοι ή καπναγωγοί που διαπερνούν στοιχεία πυροδιαμερίσματος (σχ. 3.5) ή αποτελούν τμήμα τοίχου πυροδιαμερίσματος (σχ. 3.6) περιβάλλονται με κατάλληλους πυροφραγμούς, ή σε μήκος 1 μέτρου από τη μια και την άλλη πλευρά στην πρώτη περίπτωση, ή σε όλο το ύψος στη δεύτερη περίπτωση.

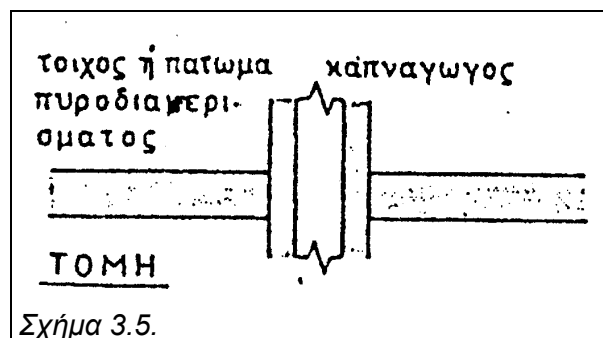


Σχήμα 3.4. Αεραγωγός σε πυροπροστατευμένο φρεάτιο

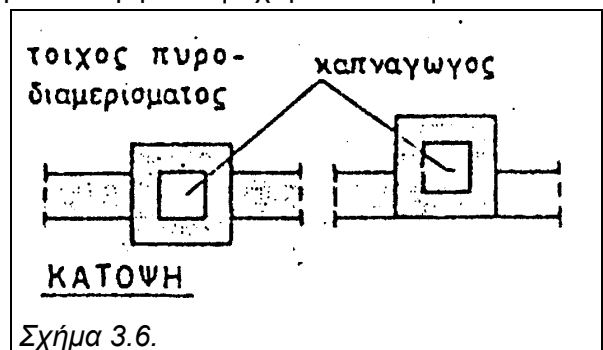
3.2.14. Οικοδομικά διάκενα σε πλάκες και πατώματα που γεμίζουν με καυστά υλικά, εφόσον δεν καλύπτονται με σκυρόδεμα ή και επίχρισμα πάχους τουλάχιστον 40 χιλιοστών, πρέπει να διακόπτονται από τοίχους πυροδιαμερίσματος ή πυροπροστατευμένου φρεατίου στο σημείο συνάντησής τους.

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

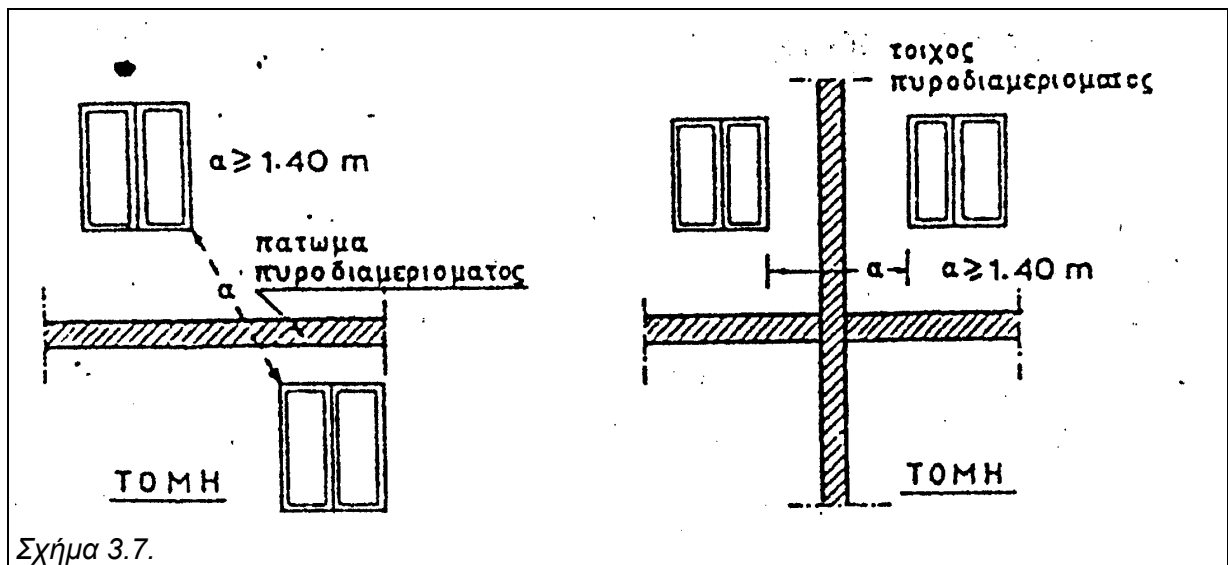
3.2.15. Η απόσταση (α) ανοιγμάτων σε εξωτερικές τοιχοποιίες, που ανήκουν σε διαφορετικά πυροδιαμερίσματα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,40 μέτρου (σχ. 3.7).



Σχήμα 3.5.



Σχήμα 3.6.

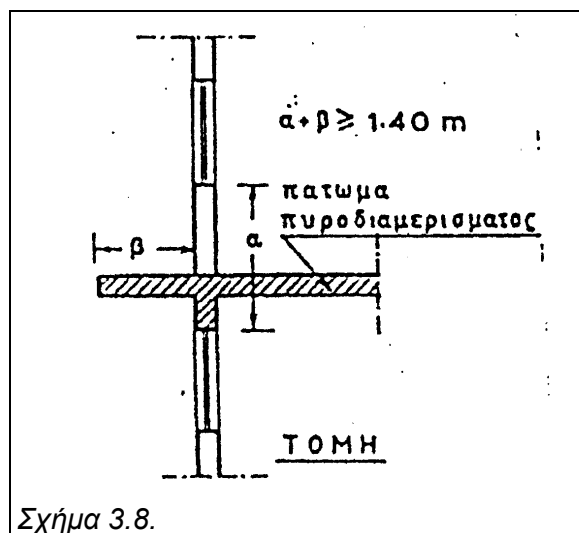


Σχήμα 3.7.

Η ίδια ελάχιστη απόσταση ισχύει και για την περίπτωση υπερκειμένων πυροδιαμερισμάτων, μεταξύ του ανώτερου σημείου του κάτω ανοίγματος και του κατώτερου σημείου του επάνω ανοίγματος, προσμετρούμενης και της προεξοχής που παρεμβάλλεται (σχ. 3.8).

Στην τελευταία περίπτωση ο τοίχος που παρεμβάλλεται, καθώς και η προεξοχή πρέπει να έχουν δείκτη πυραντίστασης τουλάχιστον ίσο με τον απαιτούμενο για το πάτωμα του πυροδιαμερισματος.

3.2.16. Τα εσωτερικά τελειώματα των κτιρίων θα κατατάσσονται, από την άποψη της ταχύτητας επιφανειακής εξάπλωσης της φλόγας στις κατηγορίες 0,1,2,3,4, όπως φαίνονται στο παράρτημα Β του άρθρου 14 του παρόντος.



Σχήμα 3.8.

Οι απαιτήσεις για τις ιδιότητες της αναφλεξιμότητας και της έκλυσης θερμότητας των υλικών θα εισαχθούν στον παρόντα κανονισμό, μόλις υιοθετηθούν ανάλογες πρότυπες δοκιμασίες από τη χώρα μας.

Οι απαιτήσεις σχετικά με τα εσωτερικά τελειώματα στα διάφορα τμήματα των κτιρίων δίνονται στον παρακάτω Πίνακα II.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙ.

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ		
Επιφάνεια	Απαίτηση	Πεδίο Εφαρμογής
	Κατηγορία 0,1	Σε όλες τις προστατευμένες οδεύσεις διαφυγής & νοσηλευτικές εγκαταστάσεις
Τοίχοι & Οροφές	Κατηγορία 2	Υπόλοιπα κτίρια
	Κατηγορία 3	Μικρές αίθουσες ≤ 10 τ.μ.
Οικοδομικά διάκενα σε τοίχους & οροφές	Κατηγορία 1	Οδεύσεις διαφυγής νοσηλευτικών εγκαταστάσεων
	Κατηγορία 2	Υπόλοιπα κτίρια
Δάπεδα	Κατηγορία 1	Στις οδεύσεις διαφυγής των κτιρίων των κατηγοριών Β,Δ,ΣΤ,Η1

3.2.17. Το περίβλημα των φρεατίων των ανελκυστήρων πρέπει να έχει δείκτη πυραντίστασης τουλάχιστον 60 λεπτών, εκτός εάν αυτοί περιέχονται σ' ένα πυροπροστατευμένο κλιμακοστάσιο. Στην κορυφή του φρεατίου πρέπει να προβλέπεται άνοιγμα εξαερισμού εμβαδού τουλάχιστον 0,10 τ. μέτρου.

Τα μηχανοστάσια ανελκυστήρων τοποθετούνται κατά προτίμηση στην κορυφή των φρεατίων και πρέπει να έχουν περίβλημα με δομικά στοιχεία δείκτη πυραντίστασης τουλάχιστον 60 λεπτών.

3.2.18. Σε κτίρια υψηλότερα των 28 μέτρων καθώς, και όπου από τις ειδικές διατάξεις απαιτείται, πρέπει να τοποθετείται τουλάχιστον ένας επί πλέον ανελκυστήρας για αποκλειστική χρήση σε περίπτωση πυρκαγιάς από τους πυροσβέστες.

Ο ανελκυστήρας αυτός πρέπει να έχει ξεχωριστό φρεάτιο και ξεχωριστό μηχανοστάσιο. Θα προβλέπεται τροφοδότηση και από εφεδρική πηγή ρεύματος. Διακόπτης κλήσης θα υπάρχει μόνο στον όροφο εκκένωσης, οι δε υπόλοιπες εντολές κλήσεις θα δίνονται μέσα από τον θάλαμο.

«Ο ανελκυστήρας για χρήση πυροσβεστών μπορεί σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας του κτιρίου να χρησιμοποιείται και από το κοινό».

3.3. Μετάδοση της πυρκαγιάς εκτός κτιρίου.

Η πυρκαγιά μπορεί να μεταδοθεί από ένα κτίριο στο γειτονικό, που βρίσκεται σε επαφή, δια μέσου του διαχωριστικού τοίχου, ή σ' ένα κοντινό άλλο κτίριο με ακτινοβολία από τον αντίστοιχο εξωτερικό τοίχο, ή και από τη στέγη ή προς τη στέγη γειτονικού κτιρίου.

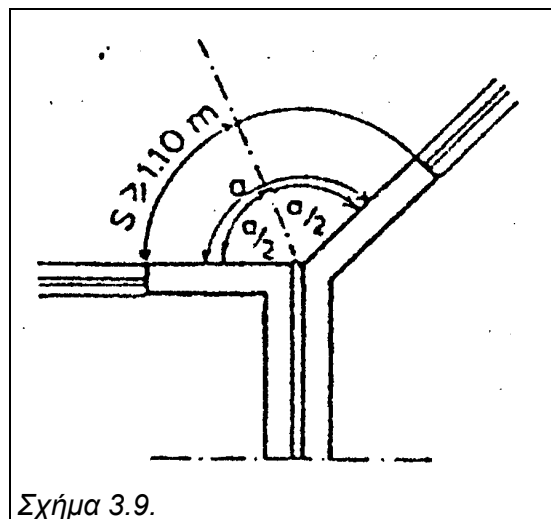
3.3.1. Καθένας από τους δύο σε επαφή τοίχους ομόρων κτιρίων πρέπει να έχει δείκτη πυραντίστασης τον απαιτούμενο για το πυροδιαμέρισμα του κτιρίου στο οποίο ανήκει.

Οι εξωτερικοί τοίχοι από τη μια και την άλλη μεριά ενός διαχωριστικού τοίχου ομόρων κτιρίων και σε μήκος 0,70 μέτρου (συμπεριλαμβανομένου και του πάχους του διαχωριστικού τοίχου) πρέπει:

α) να μην έχουν κανένα άνοιγμα.

β) να έχουν δείκτη πυραντίστασης τουλάχιστον ίσο προς τον απαιτούμενο για τον αντίστοιχο διαχωριστικό τοίχο.

3.3.2. Στην περίπτωση που η γωνία των εξωτερικών τοίχων ομόρων σε επαφή κτιρίων είναι διάφορη των 180° (κοίλη ή κυρτή), το μήκος τόξου κύκλου με κέντρο την κορυφή της γωνίας και ακτίνα οριζόμενη από το πλησιέστερο σημείο κουφώματος μέχρι τη διχοτόμο της γωνίας, πρέπει να μην είναι μικρότερο του 1,10 μέτρου (σχ. 3.9).



Σχήμα 3.9.

3.3.3. Για εξωτερικούς τοίχους κτιρίων από και προς τους οποίους υπάρχει κίνδυνος μετάδοσης της φωτιάς ισχύουν οι απαιτήσεις του παρακάτω ΠΙΝΑΚΑ ΙΙΙ.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙΙ.

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΦΩΤΙΑΣ⁽¹⁾				
Δομικό Στοιχείο	Απόσταση τοίχου από το όριο οικοπέδου ή από άλλο κτίριο			
	< 3 μ.	3 - 5 μ.	5 - 10 μ.	> 10 μ.
α) πυραντίσταση εξωτ. τοίχου	πλήρης ⁽²⁾	πλήρης	μισή	χωρίς απαίτηση
β) εξωτερική επένδυση	άκαυστα υλικά	κατηγορίες ⁽³⁾ 1,2	κατηγορία3	κατηγορία 3
γ) ποσοστό ανοιγμάτων⁽⁴⁾	≤15%	≤25%	≤50%	≤80%

(1) Για κτίρια "υψηλού βαθμού" κινδύνου η απόσταση διπλασιάζεται.

(2) Η απαιτούμενη για τοίχο πυροδιαμερίσματος.

(3) Σύμφωνα με τη δοκιμασία επιφανειακής εξάπλωσης της φλόγας.

(4) Το επιτρεπόμενο μέγιστο ποσοστό ανοιγμάτων στη συνολική επιφάνεια του εξωτερικού τοίχου, όπου κουφώματα με δείκτη πυραντίστασης τουλάχιστον 15 λεπτών, υπολογίζονται με το 50% της επιφάνειάς τους.

3.3.4. «Μέχρι της θέσπισης ελληνικών προδιαγραφών ή της υιοθέτησης αντίστοιχων προδιαγραφών άλλου κράτους μέλους της Ε.Ο.Κ.» για τον χαρακτηρισμό των επικαλύψεων στεγών, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται εύφλεκτα υλικά, ειδικότερα όταν η στέγη βρίσκεται κοντά σε άλλα υψηλότερα κτίρια, εκτός εξαιρέσεων μετά από έγκριση της ελέγχουσας αρχής.

ΥΠ. ΑΡΘ. 39112 Φ701.2/12-10-98 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΜΗΝΕΥΤΙΚΩΝ - ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΓΩΝ ΕΠΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ Π.Δ. 71/88

3.1 Μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο

3.1.1 Η επιλογή της κατηγορίας του μόνιμου υδροδοτικού πυρ/κού δικτύου για κάθε συγκεκριμένη περίπτωση γίνεται σύμφωνα με το εδάφιο (δ) της παραγρ. 6 του παραρτήματος Β' της 3/81 Πυρ/κής Διάταξης (ΦΕΚ Β' 20), ύστερα από έγκριση της Πυρ/κής Αρχής, ανάλογα με το μέγεθος του προς προστασία χώρου και του κινδύνου έκρηξης πυρκαϊάς εντός αυτών. Επισημαίνεται ότι οι κατηγορίες μόνιμου υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου Ι και ΙΙΙ πρέπει να επιβάλλονται συνήθως σε βιομηχανικούς-βιοτεχνικούς και αποθηκευτικούς χώρους που συσσωρεύεται μεγάλο πυροθερμικό φορτίο και υπάρχει δυνατότητα συγκρότησης οργανωμένης ομάδας πυροπροστασίας από τους εργαζόμενους των επιχειρήσεων αυτών.

3.1.2 Οπου η πηγή ύδατος δεν εξασφαλίζει την απαιτούμενη ποσότητα νερού και πίεση για την κανονική λειτουργία του μόνιμου υδροδοτικού πυρ/κού δικτύου, σύμφωνα με το εδάφιο (ε) της παραγρ. 6 του ίδιου παραρτήματος, πρέπει να κατασκευάζεται αποθήκη (δεξαμενή) χωρητικότητας ικανής για την εξυπηρέτηση του δικτύου επί 30 λεπτά της ώρας τουλάχιστον

3.1.3 Σε καμία διάταξη του αναφερόμενου παραρτήματος ή σε βιβλιογραφία σχετική με το θέμα, δεν καθορίζεται ο αριθμός ταυτόχρονης λειτουργίας πυροσβεστικών φωλεών

για τον υπολογισμό της χωρητικότητας της δεξαμενής ύδατος μόνιμου υδροδοτικού πυρ/κού δικτύου.

Η Πυροσβεστική Υπηρεσία σαν αρμόδια Αρχή για την έγκριση της κατηγορίας του μόνιμου υδροδοτικού πυρ/κού δικτύου των διαφόρων επιχειρήσεων, θα καθορίζει και τον αριθμό των πυρ/κών φωλεών που θα λειτουργούν ταυτόχρονα σε κάθε περίπτωση για τον υπολογισμό της χωρητικότητας της δεξαμενής, αφού ληφθούν υπόψη παράγοντες όπως το μέγεθος της επιχείρησης, το θερμικό φορτίο, απόσταση από την πλησιέστερη Π.Υ., αναπλήρωση δεξαμενής, γειτνίαση με άλλες επιχειρήσεις κ.λ.π

3.1.4 Οι Πυροσβεστικές Υπηρεσίες θα αποδέχονται τις ελάχιστες απαιτήσεις παροχής ύδατος σε μόνιμο υδροδοτικό πυρ/κό δίκτυο των κατηγοριών I και III, αυτές που διαλαμβάνονται στην Ε Η1/455/15-11-1987 Απόφαση Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε (Τ.Ο.Τ.Ε.Ε 2451/86 ΦΕΚ 632 Β/26-11-1987) καθώς στο Παράρτημα “Β” της 3/1981 Πυρ/κής Διάταξης, δηλαδή 1900 λίτρα ανά λεπτό της ώρας για χρονική περίοδο τουλάχιστον 30 λεπτών. Οπου υπάρχουν περισσότερες από μία στήλες, η ελάχιστη παροχή νερού πρέπει να είναι 1200 λίτρα ανά λεπτό στην πρώτη στήλη και 750 λίτρα το λεπτό σε κάθε πρόσθετη στήλη για χρονική περίοδο 30 λεπτών, η δε συνολική παροχή δεν πρέπει να ξεπερνά τα 7.200 λίτρα ανά λεπτό.

3.1.5. Η τροφοδοσία μόνιμου υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου από αγωγό δικτύου πόλης γίνεται αποδεκτή, ενώ για την τροφοδοσία του αυτόματου συστήματος καταιονισμού ύδατος (SPRINKLER) απαιτείται είτε η ύπαρξη δεξαμενής ύδατος ανάλογης χωρητικότητας σε σχέση με τις απαιτήσεις του χώρου που πρόκειται να προστατευθεί, είτε αγωγός δικτύου πόλης που τροφοδοτείται από τα δύο άκρα του με αγωγούς μεγάλων διατομών, οι οποίοι όμως υποχρεωτικά πρέπει να έχουν και δύο διαφορετικές πηγές τροφοδότησης, ήτοι μία (1) για κάθε άκρο. Σ’ αυτές δε τις περιπτώσεις θα ζητείτε έγγραφη βεβαίωση από την εταιρεία ύδρευσης (π.χ. Ε.Υ.Δ.Α.Π. κ.λ.π.) ότι ο αγωγός του δικτύου πόλης τροφοδοτείται από δύο διαφορετικές πηγές τροφοδότησης, μία (1) για κάθε άκρο.

3.1.6 Σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στην παράγραφο 3.6.1 του Κεφ.Β’ της Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2451/1986, διαφαίνεται ότι δύναται να χρησιμοποιηθεί πλαστικός σωλήνας σε πυροπροστατευμένα (επιχωμένη-υπόγεια) διαδρομή δικτύου σωληνώσεων αυτομάτων συστημάτων καταιονισμού ύδατος.

Στην περίπτωση χρήσης πλαστικών σωλήνων, αυτή να γίνεται με την προϋπόθεση ότι παρουσιάζει μηχανικές ιδιότητες-αντοχές που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις της χρήσης για την οποία προορίζεται και επίσης είναι επαρκώς επιχωμένοι και πυράντοχα καλυμμένοι, ώστε να μην προσβάλλονται από την θερμότητα που ενδεχομένως αναπτυχθεί στον χώρο διέλευσής τους.

Σε μόνιμα υδροδοτικά πυροσβεστικά δίκτυα εντός κτιρίων, επειδή σε περίπτωση πυρκαγιάς κατά την οποία εκτεθεί μία πυροσβεστική φωλιά και τα συνδεδεμένα μεταλλικά μέρη του δικτύου σωληνώσεων διανομής, η θερμότητα θα μεταφερθεί ταχύτατα και στο σημείο σύνδεσης του μεταλλικού με το πλαστικό τμήμα του σωλήνα, με πιθανή συνέπεια την αστοχία της στεγανότητας της σύνδεσης, η χρήση πλαστικού σωλήνα κρίνεται μή ασφαλής και κατά συνέπεια μή αποδεκτή.

Προς την ίδια κατεύθυνση οδηγούν τα αναφερόμενα στις παραγράφους 5.4.1. του Κεφ.Α’ της Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2451/86 και 6.3 του Προτύπου ΕΛΟΤ 664/2, όπου ως υλικά κατασκευής των σωλήνων αναφέρονται ο χάλυβας και ο χυτοσίδηρος, ενώ επίσης στον Κώδικα NFPA 14/1990 «Πρότυπο για την εγκατάσταση υδροδοτικών συστημάτων (με

πυροσβεστικές φωλιές)» ο σχετικός πίνακας με προτεινόμενα υλικά περιέχει μόνο μεταλλικούς σωλήνες.

Άλλοι τύποι σωλήνων μπορούν να χρησιμοποιηθούν, αλλά μόνο εφόσον έχουν εξετασθεί και καταχωρηθεί σε καταλόγους για την συγκεκριμένη χρήση από εργαστήρια και επιστημονικούς φορείς ελέγχων και επιπλέον έχουν γίνει αποδεκτά από την αρμόδια Πυροσβεστική Αρχή.

3.1.7 Οι κολυμβητικές δεξαμενές (πισίνες), δεν γίνονται αποδεκτές ως κύριες πηγές υδροδότησης των μονίμων συστημάτων πυρόσβεσης, γιατί σύμφωνα με τις διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας πυροπροστασίας σε ό,τι αφορά τις απαιτήσεις των μονίμων συστημάτων πυρόσβεσης, καθορίζονται σαφέστατα οι αποδεκτές πηγές υδροδότησης χωρίς σ' αυτές να συμπεριλαμβάνονται οι δεξαμενές κολύμβησης (πισίνες) και συγκεκριμένα:

- στην παράγραφο 5 του Παραρτήματος Β' "Βασικά στοιχεία υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου" της 3/1981 Πυροσβεστικής Διάταξης,
- στις παραγράφους 2.2 και 4.1 της Τεχνικής Οδηγίας Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος (Τ.Ο.Τ.Ε.Ε.) 2451/86
- στην παράγραφο 2.5 της Πυροσβεστικής Εκδόσης 7/1981 "Μόνιμα Πυροσβεστικά Συστήματα" του Αρχηγείου Πυροσβεστικού Σώματος και
- στην παράγραφο 12.2.2 του Προτύπου ΕΛ.Ο.Τ. 664 "Συστήματα πυροσβεστικών εγκαταστάσεων με νερό"

Μία (1) πηγή ύδατος για την τροφοδοσία ενός μονίμου πυροσβεστικού δικτύου είναι επαρκής, εάν δύναται να τροφοδοτήσει αυτομάτως αυτό, με την ποσότητα ύδατος, η οποία απαιτείται για την προστασία του κτιρίου και με τις πιέσεις που απαιτούνται για κάθε περίπτωση. Τουλάχιστον μια από τις πηγές ύδατος για το μόνιμο πυροσβεστικό δίκτυο να είναι σε θέση να τροφοδοτήσει αυτό με τις απαιτούμενες ποσότητες ύδατος, μέχρι να τεθούν σε λειτουργία δευτερεύουσες πηγές τροφοδότησης.

Επομένως οι κολυμβητικές δεξαμενές (πισίνες) μπορούν να γίνουν αποδεκτές μόνο ως εφεδρικές πηγές υδροδότησης.

3.1.8. Το μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο μιας επιχείρησης δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται για τις λειτουργικές της ανάγκες, καθότι αυτό πρέπει να είναι αυτόνομο και ανεξάρτητο από τις λοιπές λειτουργικές ανάγκες της επιχείρησης, υπό την έννοια ότι δεν επιτρέπεται η κατανάλωση νερού που προορίζεται για την κάλυψη των αναγκών πυρόσβεσης, ούτε η μεταβολή βασικών παραμέτρων της λειτουργίας του, όπως της πίεσης ή της παροχής.

3.1.9 Για τις ανάγκες λειτουργίας των μονίμων υδροδοτικών πυροσβεστικών δικτύων, σχετικά με τον απαιτούμενο αριθμό κύριων και εφεδρικών αντλιών, ανάλογα με την περίπτωση θα εφαρμόζετε τα εξής:

α.- Σε ό,τι αφορά τις αντλίες των μονίμων υδροδοτικών πυροσβεστικών δικτύων νέων επιχειρήσεων που υποβάλλουν για πρώτη φορά μελέτη πυροπροστασίας και ζητούν πιστοποιητικό πυροπροστασίας, έχουν εφαρμογή οι διατάξεις της παραγρ. 7 του Παραρτήματος Β' της 3/1981 Πυρ/κής Δ/ξης, σε συνδυασμό με την παραγρ 4.1 του Κεφαλαίου Β' της Τεχνικής Οδηγίας Τ.Ε.Ε. 2451/1986.

β.- Στις περιπτώσεις όπου επιχειρήσεις ζητούν ανανέωση πιστοποιητικών πυροπροστασίας με βάση μελέτες που είχαν εγκριθεί και για την λειτουργία των μονίμων υδροδοτικών δικτύων χρησιμοποιούσαν, ως κύρια αντλία μία αυτόνομη εσωτερικής καύσης, χωρίς εφεδρική ηλεκτροκίνητη, τότε εφόσον είναι αυτόματη, σύμφωνα με την παράγραφο 5α του Παραρτήματος Β' της 3/1981 Πυρ/κής Δ/ξης και πληρούνται οι προϋποθέσεις της παραγρ.6α του εν λόγω Παραρτήματος, θα εξακολουθούν να ισχύουν οι ίδιες ρυθμίσεις. Επίσης οι ίδιες ρυθμίσεις θα εξακολουθούν να ισχύουν και σε υφιστάμενες επιχειρήσεις για τις οποίες υποβάλλεται συμπληρωματική μελέτη με επέκταση του υπάρχοντος μονίμου υδροδοτικού δικτύου ή όταν υποβάλλεται νέα μελέτη πυροπροστασίας λόγω αλλαγής χρήσης ή κατηγορίας κινδύνου πυρκαγιάς και η επιχείρηση καλύπτεται από το υπάρχον μόνιμο υδροδοτικό δίκτυο το οποίο εγκρίθηκε με την παραπάνω διαδικασία, εφόσον όμως παραμένουν ίδιες οι απαιτήσεις σε πίεση και παροχή νερού.

γ.- Από τα Παραρτήματα "Β" και "Γ" της 3/1981 Πυρ/κής Δ/ξης, την Τεχνική Οδηγία Τ.Ε.Ε. 2451/86, το Πρότυπο ΕΛΟΤ 664 και τη λοιπή βιβλιογραφία, δεν προκύπτει ρητή διάταξη που να υποχρεώνει το αντλητικό συγκρότημα του μονίμου υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου να βρίσκεται σε κλειστό χώρο.

Πέρα των ανωτέρω όμως και με βάση την πυροσβεστική δεοντολογία, ευνόητο είναι ότι το αντλιοστάσιο πρέπει να εγκαθίσταται σε στεγασμένο χώρο, ώστε να προφυλάσσεται από τα διάφορα καιρικά φαινόμενα και άλλους αστάθμητους παράγοντες και επιπλέον η θερμοκρασία του αντλιοστασίου να διατηρείται στα επιθυμητά επίπεδα.

3.1.10 Σε όλα τα κτίρια με συνολικό ύψος άνω των 28 μέτρων απαιτείται η εγκατάσταση μόνιμου υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου.

3.1.11 Όπου από τον Κανονισμό αναφέρεται η παράμετρος "ύψος κτιρίου" ως προϋπόθεση για την επιβολή της εγκατάστασης μόνιμων μέσων πυροπροστασίας (π.χ. μόνιμο πυροσβεστικό υδροδοτικό δίκτυο) θα λαμβάνεται υπόψη το συνολικό ύψος του κτιρίου μόνο για τα κτίρια αμιγούς χρήσης. Όταν όμως στο κτίριο συνυπάρχουν και άλλες χρήσεις, εκτός της κυρίας χρήσης, τότε κριτήριο για την επιβολή των μόνιμων συστημάτων πυροπροστασίας αποτελεί η υψομετρική στάθμη της οροφής του τελευταίου ορόφου με τη χρήση που από τις ειδικές διατάξεις του Π.Δ. 71/88 προκύπτει η επιβολή μόνιμων συστημάτων ως συνάρτηση του ύψους κτιρίου.

Για παράδειγμα, σε κτίριο όπου η χρήση του ισογείου είναι "καταστήματα" και οι υπέργειοι όροφοι έχουν χρήση "κατοικία" το δε συνολικό ύψος του κτιρίου υπερβαίνει τα 15 μέτρα χωρίς να ξεπερνά τα 28 μέτρα, δεν απαιτείται η εγκατάσταση μόνιμου πυροσβεστικού υδροδοτικού δικτύου.

3.2 Συστήματα συναγερμού

3.2.1 Από τις ειδικές διατάξεις του Π.Δ. 71/88 επιβάλλεται στα κτίρια διαφόρων χρήσεων η ενεργοποίηση του συναγερμού είτε αυτή γίνεται με τους ηλεκτρικούς αγγελτήρες, είτε με τα συστήματα ανίχνευσης και πυρόσβεσης να μεταβιβάζεται αυτόματα στην πλησιέστερη Πυρ/κή Υπηρεσία. Εξυπακούεται ότι η υποχρέωση αυτή θα πραγματοποιείται εφόσον και οι Πυρ/κές Υπηρεσίες διαθέτουν την ανάλογη τεχνική υποδομή που απαιτείται για το σκοπό αυτό. Σε περιπτώσεις που η σύνδεση είναι τεχνικά αδύνατη, λόγω ελλείψεως υποδομής της Πυρ/κής Υπηρεσίας, δεν πρέπει τούτο να αποτελεί καθοριστικό παράγοντα μη χορήγησης πιστοποιητικού πυροπροστασίας, εφόσον η επιχείρηση διαθέτει όλα τα άλλα μέτρα και μέσα ενεργητικής πυροπροστασίας που επιβάλλονται από την σχετική νομοθεσία.

3.3. Συστήματα τοπικής εφαρμογής

Το αυτόματο σύστημα τοπικής εφαρμογής εγκαθίσταται για την προστασία μεμονωμένων επικίνδυνων χώρων και πρέπει τουλάχιστο να αποτελείται από:

α) Ένα (1) τουλάχιστον πυροσβεστήρα ξηράς κόνεως ή άλλου κατά περίπτωση ενδεικνυόμενου και εγκεκριμένου κατασβεστικού υλικού, σε ποσότητα που επαρκεί για να καλύψει τις ανάγκες του χώρου που πρόκειται να προστατεύσει.

β) Ένα (1) τουλάχιστον ακροφύσιο άνωθεν των εστιών για την εκτόξευση του κατασβεστικού υλικού κατά την χειροκίνητη λειτουργία, από τον μοχλό χειροκίνητης ενεργοποίησης που βρίσκεται στη φιάλη.

γ) Μία (1) τουλάχιστον κεφαλή SPRINGLER 141⁰ C, άνωθεν των υπό προστασία επιφανειών για αυτόματη λειτουργία, όταν η θερμοκρασία ανέλθει στους 141⁰ C.

δ) Σωληνώσεις για τη μεταφορά του κατασβεστικού υλικού από τους πυροσβεστήρες προς τα ακροφύσια και τα SPRINGLER.

ε) Μοχλό για τη χειροκίνητη λειτουργία του συστήματος.

Άρθρο 4

Ενεργητικά μέτρα Πυροπροστασίας

4.1. Πυρανίχνευση.

Όπου επιβάλλεται από τις ειδικές διατάξεις για κάθε κατηγορία κτιρίων, γίνεται εγκατάσταση αυτομάτου συστήματος ανίχνευσης της πυρκαγιάς με παροχή σημάτων συναγερμού ή και ελέγχου ή και βλάβης.

Σκοπός της εγκατάστασης ενός αυτομάτου συστήματος ανίχνευσης πυρκαγιάς είναι ν' ανιχνεύσει έγκαιρα την πυρκαγιά και να σημάνει συναγερμό, που δίνεται με ηχητικά ή οπτικά μέσα στην ελεγχόμενη περιοχή ή σ' ένα πίνακα ενδείξεων τοποθετημένο σε ειδικό χώρο ελέγχου.

Εκτός των ανιχνευτών πυρκαγιάς, άλλα αυτόματα μέσα πρόκλησης σημάτων είναι οι συσκευές διαπίστωσης ροής σε αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης, οι συσκευές παρακολούθησης της ετοιμότητας λειτουργίας του αυτόματου συστήματος πυρόσβεσης κ.ά.

4.1.1. Η εγκατάσταση ενός αυτόματου συστήματος ανίχνευσης πυρκαγιάς γίνεται κατόπιν μελέτης σύμφωνα με το παράρτημα Α της 3/81 πυροσβεστικής διάταξης (ΦΕΚ 20/Β/1981) "Βασικά στοιχεία συστήματος ανιχνεύσεως πυρκαγιάς".

Ένα σύστημα αυτόματης πυρανίχνευσης πρέπει να περιλαμβάνει:

- α) Πίνακα
- β) Καλωδιώσεις
- γ) Ανιχνευτές
- δ) Φωτεινούς επαναλήπτες
- ε) Σειρήνες συναγερμού
- στ) Ένδειξη ενεργοποίησης χειροκίνητου συστήματος
- ζ) Εφεδρική πηγή ενέργειας

4.1.2. Επιτρέπεται η αιτιολογημένη χρήση όλων των κυκλοφορούντων, σύμφωνα με εγκεκριμένες προδιαγραφές, ανιχνευτών, όπως ανιχνευτών θερμότητας, καπνού (τύπου ιονισμού ή φωτοηλεκτρικού), φλόγας, αερίων, σημειακών, πολυσημειακών ή γραμμικών κλπ.

Κάθε κεφαλή σημειακού ανιχνευτή θερμότητας δεν πρέπει να καλύπτει επιφάνεια δαπέδου μεγαλύτερη των 100 τ.μ. Η μέγιστη απόσταση μεταξύ δύο ανιχνευτών είναι 13 μέτρα ενώ η μέγιστη απόσταση τοποθέτησης από τον τοίχο είναι 6 μέτρα.

Ανάλογα, κάθε σημειακός ανιχνευτής καπνού δεν μπορεί να καλύπτει επιφάνεια μεγαλύτερη των 50 τ.μ. η δε μέγιστη απόσταση μεταξύ δύο ανιχνευτών είναι 10 μέτρα (15 μέτρα για διαδρόμους) και η μέγιστη απόσταση από τον τοίχο 3,5 μέτρα.

Σε χώρους με μεγάλο ελεύθερο ύψος γίνεται συνδυασμός ανιχνευτών θερμότητας - καπνού, έτσι ώστε αν δεν ενεργοποιηθεί ο ανιχνευτής καπνού να ενεργοποιηθεί ο ανιχνευτής θερμότητας, εκτός εξαιρέσεων μετά από έγκριση της ελέγχουσας αρχής.

4.2. Συναγερμός.

Σε περίπτωση πυρκαγιάς ο συναγερμός προκαλείται:

- α)** με φωνητική επικοινωνία
- β)** με χειροκίνητα μέσα
- γ)** με αυτόματα μέσα

Οι συσκευές συναγερμού που εκπέμπουν ηχητικά σήματα πρέπει να έχουν τέτοια χαρακτηριστικά και να είναι κατανεμημένες με τέτοιο τρόπο, ώστε τα σήματα να υπερισχύουν της μέγιστης στάθμης θορύβου που υπάρχει σε κανονικές συνθήκες και να ξεχωρίζουν από τα ηχητικά σήματα άλλων συσκευών στον ίδιο χώρο.

4.2.1. Χειροκίνητα ηλεκτρικά μέσα.

Οι ηλεκτρικοί αγγελτήρες πυρκαγιάς πρέπει να τοποθετούνται σε προσιτά και φανερά σημεία των οδύσεων διαφυγής, σε κουτί με σταθερό γυάλινο κάλυμμα.

Οι αγγελτήρες τοποθετούνται κοντά στο κλιμακοστάσιο ή στην έξοδο κινδύνου. Σε κτίρια πολυώροφα, με επαναλαμβανόμενους τυπικούς ορόφους, τοποθετούνται στις ίδιες θέσεις σε κάθε όροφο.

Ο αριθμός των αγγελτήρων σε κάθε όροφο καθορίζεται από τον περιορισμό ότι, κανένα σημείο του ορόφου δεν πρέπει ν' απέχει περισσότερο από 50 μέτρα από τον αγγελτήρα.

Η πίεση του ηλεκτρικού κουμπιού μετά από σπάσιμο του καλύμματος ενεργοποιεί σειρήνα συναγερμού που είναι συνδεδεμένη με το κύκλωμα.

4.2.2. Τα αυτόματα μέσα πρόκλησης συναγερμού που αναφέρθηκαν στην παράγραφο 4.1 (ανιχνευτές κλπ.) ενεργοποιούνται με την εμφάνιση πυρκαγιάς ή την πρόκληση βλάβης στο αντίστοιχο σύστημα και μεταδίδουν ηχητικά σήματα με σειρήνες συναγερμού.

4.2.3. Όπου από ειδικές διατάξεις απαιτείται η αυτόματη ειδοποίηση της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, πρέπει το σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς να προβλέπει αυτόματη διαβίβαση του σήματος συναγερμού στον πλησιέστερο Πυροσβεστικό Σταθμό.

4.3. Πυρόσβεση.

4.3.1. Όπου απαιτείται από τις ειδικές διατάξεις, εγκαθίσταται αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης.

Το αυτόματο σύστημα καταιονητήρων (SPRINKLERS) εγκαθίσταται κατόπιν μελέτης, σύμφωνα με το παράρτημα Γ' της πυροσβεστικής διάταξης 3/81 "Βασικά στοιχεία εγκαταστάσεων αυτομάτου συστήματος καταιονισμού ύδατος".

Το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει εξοπλισμό για την τροφοδοσία νερού (αντλίες, εφεδρική δεξαμενή νερού ή πιεστικό δοχείο ή/και σύνδεση με το υδροδοτικό δίκτυο της πόλης) και ξεχωριστό υδραυλικό δίκτυο σωληνώσεων που καταλήγει σε ειδικές κεφαλές εκτόξευσης νερού, τους καταιονητήρες. Επίσης το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει βάνα ελέγχου, βαλβίδα αντεπιστροφής, μετρητή πίεσης, συσκευή διαπίστωσης ροής νερού συνδεδεμένης με το σύστημα συναγερμού του κτιρίου και σύνδεση δοκιμής του συστήματος.

Σε κτίρια υψηλού βαθμού κινδύνου, η απόσταση μεταξύ των δύο κεφαλών καταιονητήρων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3 μέτρα και η μέγιστη καλυπτόμενη επιφάνεια ανά κεφαλή να είναι 9 τ.μ. Στο υπόλοιπο κτίριο τα μεγέθη αυτά είναι 4,5 μέτρα και 12 - 20 τ.μ. αντίστοιχα.

Ανάλογα με το ειδικό χαρακτηριστικό των καυσίμων υλικών των χώρων, τοποθετούνται και άλλα αυτόματα συστήματα πυρόσβεσης με διοξείδιο του άνθρακα, ξηρή σκόνη, αφρό, αλογονούχες ενώσεις κλπ. Όταν μερικές από τις παραπάνω ουσίες είναι επικίνδυνες για την υγεία των ατόμων (τοξικές, ασφυξιογόνες, κλπ.) επιβάλλεται η λήψη ειδικών μέτρων προστασίας, όπως: κατάλληλη σήμανση, αυτόματο σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης,

γραπτές οδηγίες για τους κινδύνους, αναρτημένες σε εμφανή σημεία, καθώς και ορισμένες αναπνευστικές συσκευές για τα μέλη της Ομάδας Πυρασφάλειας.

Όπου από τις ειδικές διατάξεις απαιτείται εγκατάσταση αυτόματου συστήματος πυρόσβεσης είναι υποχρεωτική και η εγκατάσταση χειροκίνητων αγγελτήρων πυρκαγιάς.

4.3.2. Για κτίρια ύψους μεγαλύτερου των 28 μέτρων ή όπου από τις ειδικές διατάξεις απαιτείται, εγκαθίσταται μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο. Οι απαιτήσεις εγκατάστασης και οι προδιαγραφές των εξαρτημάτων του υδροδοτικού αυτού δικτύου πρέπει μεταξύ άλλων να είναι σύμφωνες με το Παράρτημα Β' της Πυροσβεστικής Διάταξης 3/1981 "Βασικά στοιχεία υδροδοτικού Πυροσβεστικού δικτύου".

4.3.3. Όπου απαιτείται από τις ειδικές διατάξεις αυτού του Κανονισμού ή άλλες πυροσβεστικές ισχύουσες διατάξεις, εγκαθίσταται μόνιμο δίκτυο για διοχέτευση άλλου πυροσβεστικού μέσου εκτός από νερό, καθώς και φορητοί πυροσβεστήρες ή άλλα φορητά μέσα πυρόσβεσης.

ΥΠ. ΑΡΘ. 39112 Φ701.2/12-10-98 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΜΗΝΕΥΤΙΚΩΝ - ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΓΩΝ ΕΠΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ Π.Δ. 71/88

4. Ταξινόμηση κτιρίων - Ειδικές διατάξεις

4.1 Σύμφωνα με την παραγρ. 2 του άρθρου 1 του Π.Δ. 71/88 τα κτίρια ταξινομούνται ανάλογα με την χρήση τους σε κατηγορίες και αρμόδια Αρχή, για την κατάταξη ενός κτιρίου στην συγγενέστερη κατηγορία είναι η κατά τόπο Πολεοδομική Υπηρεσία, στην οποία υποβάλλεται ολόκληρος ο φάκελος με πλήρη δικαιολογητικά για την έκδοση της άδειας οικοδομής του κτιρίου.

4.2. Επίσης σύμφωνα με το άρθρο 15 του Κανονισμού, αποκλειστικά αρμόδια Αρχή για την έγκριση της μελέτης από άποψη παθητικής πυροπροστασίας είναι η Πολεοδομία, η δε Πυροσβεστική Υπηρεσία εγκρίνει τη μελέτη μόνο από άποψη ενεργητικής πυροπροστασίας.

Σε ορισμένες όμως περιπτώσεις που διαπιστώνεται, τόσο κατά το στάδιο της έγκρισης μελετών ενεργητικής πυροπροστασίας όσο και κατά την αυτοψία για τη χορήγηση πιστοποιητικού, η μη ορθή σύνταξη των μελετών παθητικής πυροπροστασίας οι οποίες έχουν ελεγχθεί - θεωρηθεί από τα κατά τόπους Πολεοδομικά γραφεία και παρατηρούνται αποκλίσεις από τα οριζόμενα στο Π.Δ. 71/1988, κυρίως σε ό,τι αφορά τον αριθμό και το πλάτος των κλιμακοστασίων, των οδεύσεων διαφυγής και το μέγιστο εμβαδόν πυροδιαμερίσματος ενός τμήματος κτιρίου, τότε :

α) Αν από τις παραλείψεις της παθητικής πυροπροστασίας επηρεάζονται τα μέτρα και μέσα ενεργητικής πυροπροστασίας που πρέπει να εγκατασταθούν στο κτίριο, δεν θα εγκρίνετε τις μελέτες ενεργητικής πυροπροστασίας ή δεν χορηγείτε πιστοποιητικό πυροπροστασίας, αλλά θα ενημερώνετε τα οικεία Πολεοδομικά Γραφεία για την επανεξέταση της μελέτης παθητικής πυροπροστασίας του κτιρίου και την διόρθωσή της σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 71/1988. Αν όμως τα Πολεοδομικά Γραφεία δεν ανταποκρίνονται στις παρατηρήσεις των Πυροσβεστικών Υπηρεσιών, τότε να ζητείτε εγγράφως την συγκρότηση Επιτροπής αποτελούμενη από εκπροσώπους της οικείας Πυρ/κής Υπηρεσίας και του Πολεοδομικού Γραφείου, κατ' εφαρμογή άλλωστε του άρθρου 15 του Π.Δ. 71/1988, ώστε από κοινού να αποφαινούνται για την πληρότητα των μέτρων και μέσων παθητικής και ενεργητικής πυροπροστασίας του κτιρίου, συντάσσοντας σχετικό Πρακτικό.

Για παράδειγμα, αν σε νέα μονόροφη αποθήκη κατηγορίας κατηγορίας κινδύνου Z₂ εμβαδού 5.000 τετ. μέτρων δεν προβλέπεται από την εγκεκριμένη μελέτη παθητικής πυροπροστασίας η δημιουργία πυροδιαμερισμάτων, σύμφωνα με τον Πίνακα Ζ4 του άρθρου 11 του Π.Δ. 71/88, τότε θα πρέπει να απαιτηθεί η εγκατάσταση αυτόματου συστήματος καταιονητήρων (SPRINGLERS) για να επιτραπεί η αύξηση του εμβαδού πυροδιαμερίσματος από τα 2.500 τετ. μέτρα στα 5.000 τετ. μέτρα.

β) Όταν κατά τον έλεγχο της μελέτης πυροπροστασίας διαπιστώνονται παραλείψεις στη παθητική πυροπροστασία, οι οποίες όμως δεν επηρεάζουν τα μέσα ενεργητικής πυροπροστασίας, τότε θα προβαίνετε στην έγκριση της μελέτης ενεργητικής πυροπροστασίας, για να μην σημειώνεται χρονική καθυστέρηση στην έκδοση της οικοδομικής άδειας, αλλά θα ενημερώνετε εγγράφως την Πολεοδομία να προβεί στις απαραίτητες διορθώσεις της μελέτης παθητικής και να σας αποστείλλει ένα διορθωμένο αντίγραφο της παθητικής για την ενημέρωση του φακέλλου.

Άρθρο 10

[Όπως αντικαταστάθηκε και τροποποιήθηκε με τις:

α) Υ.Α. 81813/5428/1993 (ΦΕΚ 647 τ. Α')

β) Υ.Α. 54229/2498/1994 (ΦΕΚ 312 τ. Β')]

Χώροι συνάθροισης κοινού

1. ΓΕΝΙΚΑ.

1.1. Στους χώρους συνάθροισης κοινού περιλαμβάνονται τα κτίρια ή τα τμήματα κτιρίων στα οποία συγκεντρώνεται το κοινό για κοινωνικές, οικονομικές, πολιτιστικές, θρησκευτικές, ψυχαγωγικές επιστημονικές και αθλητικές εκδηλώσεις και δραστηριότητες καθώς και για την αναμονή συγκοινωνιακών μέσων. Ταξινομούνται για τις ανάγκες του κανονισμού αυτού στις ακόλουθες κατηγορίες ανάλογα με τη χρήση:

Σ1: Θέατρα, κινηματογράφοι, συνεδριακά κέντρα, αίθουσες διαλέξεων, συναυλιών, δικαστηρίων, αμφιθέατρα και μεγάλες αίθουσες διδασκαλίας, ναοί, κ.λ.π.

Σ2: Χώροι εκθέσεων, μουσεία, χώροι αναμονής συγκοινωνιακών μέσων, χώροι αναμονής θεαμάτων (φουαγιέ), κ.λ.π.

Σ3: Εστιατόρια, ζαχαροπλαστεία, καφενεία, κέντρα διασκεδάσεως, λέσχες, BAR, κ.λ.π.

Σ4: Χώροι αθλητικών εκδηλώσεων.

Οι διατάξεις του άρθρου αυτού έχουν εφαρμογή μόνο σε χώρους συνάθροισης κοινού με πληθυσμό **άνω των 50 ατόμων**.

1.2. Για τους υπαίθριους χώρους συνάθροισης κοινού εφαρμόζονται συμπληρωματικές και τροποποιητικές διατάξεις που αναφέρονται στην παρ. 6 του άρθρου αυτού.

2. ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ.

2.1. Σχεδιασμός.

2.1.1. Υπολογισμός του πληθυσμού.

2.1.1.1. Ο πληθυσμός κάθε χώρου συνάθροισης κοινού υπολογίζεται ως εξής:

i. Χώροι με σταθερές θέσεις.

Όπου υπάρχουν σταθερές θέσεις με:

- α)** ατομικά καθίσματα, είναι ίσος με τον αριθμό καθισμάτων.
- β)** συνεχή καθίσματα (πάγκους, κερκίδες, κ.λ.π.) υπολογίζεται με βάση την αναλογία 1 άτομο / 0,45 μ. μήκους καθίσματος.

ii. Χώροι χωρίς σταθερές θέσεις.

Όπου δεν υπάρχουν σταθερές θέσεις και έχουμε συνάθροιση κοινού όπως:

«Κοινό σε αμφιθέατρο, σε χώρο συναυλιών - διαλέξεων - διδασκαλίας, συνεδρίασης δικαστηρίου, σε θέατρο, κινηματογράφο, θεατές σε χώρους αθλητικών εκδηλώσεων, κοινό σε ναούς, σε κέντρα διασκέδασης, BAR και σε συναφείς με τα προηγούμενα συναθροίσεις, υπολογίζεται 1 άτομο / 0,50 τ. μ. εμβαδού δαπέδου».

«κοινό σε εστιατόρια, καφενεία, ζαχαροπλαστεία, λέσχες, σε αίθουσες συνεδριάσεων, σε μουσεία, βιβλιοθήκες, μόνιμα εκθεσιακά κέντρα, αποδυτήρια και σε συναφείς με τα προηγούμενα συναθροίσεις, υπολογίζεται 1 άτομο / 1,10 μ² εμβαδού δαπέδου.

- κοινό σε χώρους αναμονής συγκοινωνιακών μέσων, προσωρινών εκθέσεων και σε χώρους πιθανής συνάθροισης ορθίων ατόμων, υπολογίζεται 1 άτομο / 0,30 μ² εμβαδού δαπέδου.

- αθλουμένους σε χώρους άσκησης και αθλοπαιδιών, όπως σε αγωνιστικούς χώρους γυμναστηρίων, σε αίθουσες γυμναστικής κ.λ.π., υπολογίζεται 1 άτομο / 5 μ² εμβαδού δαπέδου.

- αθλουμένους σε αίθουσες δεξαμενών και κολυμβητηρίων, υπολογίζεται 1 άτομο / 5 μ² επιφάνειας νερού.

- Για τον υπολογισμό των παραπάνω εμβαδών, (περιπτώσεις i και ii) λαμβάνονται υπόψη μόνο οι επιφάνειες των δαπέδων των χώρων που προορίζονται για την εκάστοτε δραστηριότητα (περιλαμβάνονται και οι διάδρομοι κυκλοφορίας που βρίσκονται μέσα σε αυτούς)».

2.1.1.2. Κατά τον υπολογισμό του πληθυσμού ενός χώρου συνάθροισης κοινού πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και τα παρακάτω:

α) Ένας χώρος συνάθροισης κοινού μπορεί να έχει μια αποκλειστική δραστηριότητα ή να προσφέρεται για πολλαπλές μη ταυτόχρονες δραστηριότητες π.χ. αγωνιστικός χώρος αθλητικής εγκατάστασης.

β) Ένας χώρος συνάθροισης κοινού μπορεί κατά τη λειτουργία του να έχει διαφορετικές πυκνότητες συγκέντρωσης του κοινού κατά περιοχές του π.χ. περιοχή με βάσεις σταθερές και περιοχή χωρίς σταθερές θέσεις.

γ) Ένας ενιαίος χώρος μπορεί να έχει περιοχές με διαφορετικές δραστηριότητες συνάθροισης κοινού ταυτόχρονα π.χ. αίθουσα αεροδρομίου, αθλητική αίθουσα.

Για την περίπτωση α ως πληθυσμός του χώρου θεωρείται αυτός της δυσμενέστερης δραστηριότητας. Για τις περιπτώσεις β και γ πληθυσμός του χώρου θεωρείται το άθροισμα των επί μέρους συναθροίσεων.

2.1.1.3. Σε περιοχές χώρου συνάθροισης κοινού όπου δεν καθορίζεται από τη μελέτη η χρήση τους, ο πληθυσμός θα υπολογίζεται με την αναλογία 1 άτομο / 0,30 τ. μ. εμβαδού δαπέδου τους. Εξαιρούνται οι περιοχές όπου σαφώς οριοθετούνται για την κυκλοφορία του κοινού με σταθερά στοιχεία.

2.1.1.4. Στις περιπτώσεις που από άλλες διατάξεις προκύπτει σ' ένα χώρο συνάθροισης μεγαλύτερος αριθμός ατόμων από τον αριθμό που προκύπτει από τις προηγούμενες παραγράφους, ο μεγαλύτερος αυτός αριθμός ατόμων ισχύει ως πληθυσμός.

2.1.1.5. Σε θέατρα, κινηματογράφους, κέντρα διασκέδασης και συναφείς χώρους συνάθροισης κοινού όπου εισέρχονται άτομα στο κτίριο σε χρόνο που δεν υπάρχουν

διαθέσιμες θέσεις γι αυτά αλλά τους επιτρέπεται να περιμένουν σε προθαλάμους ή άλλους χώρους αναμονής μέχρι να υπάρξουν θέσεις πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα:

α) Ο πληθυσμός του χώρου αναμονής υπολογίζεται 1 άτομο / 0,30 τ. μ. εμβαδού δαπέδου (χρήση αναμονή ορθίων ατόμων).

β) Ο πληθυσμός αυτός του χώρου αναμονής αθροίζεται στον πληθυσμό της αίθουσας συνάθροισης ώστε να προκύψει ο συνολικός πληθυσμός του συγκροτήματος.

γ) Θα υπάρχει πρόνοια για τις οδεύσεις διαφυγής και τις εξόδους όπως αναφέρεται σε επόμενες παραγράφους.

2.1.2. Παροχή οδεύσεων.

Η παροχή όδευσης διαφυγής ανά μονάδα πλάτους (0,60 μ.) καθορίζεται σε:

α) 100 άτομα για τις οριζόντιες οδεύσεις (διάδρομο, πόρτες).

β) 60 άτομα για τις κατακόρυφες οδεύσεις (σκάλες, ράμπες).

2.1.3. Αριθμός και πλάτη εξόδων.

Από κάθε σημείο χώρου συνάθροισης κοινού πρέπει να εξασφαλίζεται διαφυγή προς δύο τουλάχιστον εξόδους με διαφορετική όδευση προς κάθε μία. Οι οδεύσεις αυτές επιτρέπεται να έχουν τα πρώτα 30 μέτρα μήκους κοινά.

«Όταν ο χώρος διαιρείται σε δύο μέρη ή κατανέμεται σε δύο επίπεδα με διαφορά στάθμης τουλάχιστον 1,10 μ., θα πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον μία ξεχωριστή έξοδος για κάθε τμήμα».

Οι έξοδοι πρέπει να είναι απομακρυσμένες μεταξύ τους και σε τέτοια διάταξη ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα να φραχθούν συγχρόνως οι οδεύσεις προς περισσότερες από μία εξόδους σε περίπτωση μιας εστίας πυρκαγιάς.

Σχετικά με τους χώρους αναμονής της παρ. 2.1.1.5 του παρόντος άρθρου πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε η αναμονή του κοινού να περιορίζεται σε περιοχές τέτοιες που δεν θα παρενοχλούν ή εμποδίζουν τις οδεύσεις και εξόδους και δεν θα καταλαμβάνουν το απαιτούμενο πλάτος τους.

Ο αριθμός και τα ελάχιστα πλάτη εξόδων κινδύνου δίνονται στον παρακάτω πίνακα ΣΤ1.

Πίνακας ΣΤ1

Πληθυσμός (άτομα)	Ελάχιστος κινδύνου	Αριθμός εξόδων	Ελάχιστο πλάτος κάθε εξόδου
Μέχρι 150	2		0,90 μ.
151 - 300	2		Μία 1,80 & η άλλη 0,90 μ.
301 - 600	2		1,80 μ.
601 -900	3		1,80 μ.

Για κάθε 300 άτομα επιπλέον προστίθεται μία τουλάχιστον έξοδος με ελάχιστο πλάτος 1,80 μ.

Το απαιτούμενο πλάτος κάθε εξόδου κινδύνου υπολογίζεται με βάση τον αριθμό των ατόμων που διέρχονται από αυτήν και δεν είναι μικρότερο από το ελάχιστο πλάτος που αναφέρεται στον πίνακα ΣΤ1.

2.1.4. Μήκος οδεύσεων.

Το μέγιστο μήκος πραγματικής απροστάτευτης όδευσης διαφυγής δεν πρέπει να ξεπερνά τα 45 μ. Επιτρέπεται αύξηση μέχρι τα 60 μ. Εφόσον οι χώροι από τους οποίους διέρχεται προστατεύονται από αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης.

Σύμφωνα με τις γενικές διατάξεις αρκεί μόνο η μία από τις οδεύσεις να πληρεί το μέγιστο όριο μήκους της πραγματικής απόστασης.

2.1.5. Απαιτήσεις για χώρους με σταθερές θέσεις.

2.1.5.1. Σε χώρους συνάθροισης κοινού με σταθερές θέσεις ισχύουν επιπλέον τα εξής:

i. Σειρές καθισμάτων που περικλείονται από δύο διαμήκεις διαδρόμους δεν πρέπει να περιλαμβάνουν περισσότερα από 16 καθίσματα. Όταν έχουν πρόσβαση μόνο προς ένα διαμήκη διάδρομο το όριο είναι 8 καθίσματα εφόσον η ελεύθερη οριζόντια απόσταση (l) μεταξύ των καθισμάτων διαδοχικών σειρών μετρούμενη σε μη αναδιπλωμένα καθίσματα είναι μεταξύ 0,30 μ. (ελάχιστη επιτρεπτή και 0,35 μ. (βλπ. σχ. ΣΤ1)

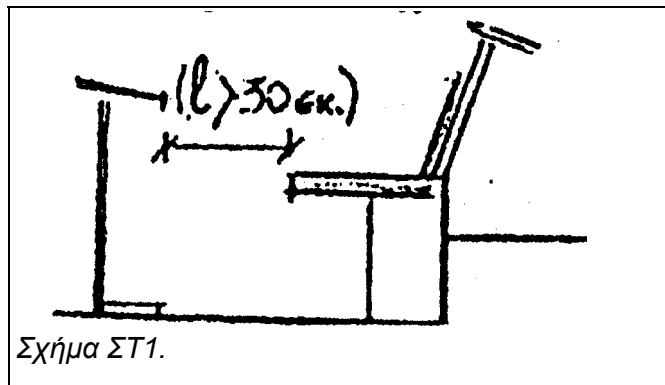
ii. Όταν η ελεύθερη οριζόντια απόσταση (l) μεταξύ των καθισμάτων είναι από 0,35 μ. και άνω, τότε επιτρέπονται μέχρι 12 και 24 καθίσματα σε κάθε σειρά με πρόσβαση προς ένα δύο διαμήκεις διαδρόμους αντίστοιχα.

iii. Κατ' εξαίρεση δεν υπάρχει περιορισμός στον αριθμό καθισμάτων κάθε σειράς αν ισχύουν οι παρακάτω προϋποθέσεις:

α) Το μήκος όδευσης διαφυγής από κάθε κάθισμα μέχρι μία τουλάχιστον έξοδο κινδύνου δεν υπερβαίνει τα 15 μέτρα.

β) Στο τέλος κάθε σειράς καθισμάτων υπάρχουν διαμήκεις διάδρομοι ή έξοδοι κινδύνου. Οι διαμήκεις αυτοί διάδρομοι πρέπει να οδηγούν σε κατεύθυνση αντίθετη από τον χώρο που βρίσκεται η σκηνή ή τμήμα του χώρου στο οποίο επικεντρώνεται το ενδιαφέρον των θεατών.

γ) Η ελεύθερη οριζόντια απόσταση (l) μεταξύ των καθισμάτων είναι υποχρεωτικά 0,40 μ. έως 0,50 μ.



2.1.5.2. Ειδικά σε χώρους με σταθερές θέσεις οι οποίες είναι διαμορφωμένες σε διαδοχικούς αναβαθμούς του δαπέδου με ελάχιστη υψομετρική διαφορά 0,35 μ. και χρησιμοποιούνται είτε απ' ευθείας για καθίσματα (κερκίδες αθλητικών χώρων, θεάτρων κ.λπ.) είτε για την τοποθέτηση άλλων καθισμάτων πάνω σ' αυτούς ισχύουν τα εξής:

i. Το πλάτος του αναβαθμού πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,85 μ.

ii. Σε αναβαθμούς με σταθερά καθίσματα τοποθετημένα επάνω τους η ελεύθερη απόσταση (l) μεταξύ των καθισμάτων διαδοχικών σειρών μετρούμενη σε μη αναδιπλωμένα καθίσματα, πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,30 μ. Όταν το (l) είναι μεταξύ 0,30 και 0,35 μ. τότε σε κάθε σειρά επιτρέπονται μέχρι 8 καθίσματα από την κάθε πλευρά διαμήκους διαδρόμου.

Όταν το (l) είναι από 0,35 μ. και άνω επιτρέπονται μέχρι 12 καθίσματα. (Το (l) μετράται σε μη αναδιπλωμένα καθίσματα βλπ σχ. ΣΤ1).

iii. Όταν χρησιμοποιούνται απ' ευθείας οι αναβαθμοί χωρίς να στερεώνονται επάνω τους καθίσματα, τότε επιτρέπονται σε κάθε σειρά μέχρι 12 θέσεις από την κάθε πλευρά διαμήκους διαδρόμου.

2.1.5.3. Γενικώς στους χώρους συνάθροισης κοινού με σταθερές θέσεις τα πλάτη των διαμήκων και εγκάρσιων διαδρόμων υπολογίζονται έτσι ώστε να εξυπηρετούν την παροχή του πληθυσμού κατά την διαφυγή. Το ελάχιστο πλάτος του διαδρόμου που εξυπηρετεί λιγότερες από 60 θέσεις ορίζεται σε 0,90 μ. Για περισσότερες από 60 θέσεις το ελάχιστο

πλάτος καθορίζεται σε 1,00 μ. όταν οι θέσεις βρίσκονται στη μία πλευρά του διαδρόμου και σε 1,10 μ. όταν οι θέσεις βρίσκονται και από τις δύο πλευρές του διαδρόμου.

Σε χώρους με διαδοχικούς αναβαθμούς το ελάχιστο πλάτος του διαδρόμου ορίζεται σε 1,10 μ. Διάδρομοι με κλίση μικρότερη του 1:8 διαμορφώνονται σε ράμπες ενώ με μεγαλύτερη κλίση διαμορφώνονται σε σκάλες.

Σε διαμήκεις ή εγκάρσιους διαδρόμους απαγορεύεται το μήκος των αδιεξόδων να είναι μεγαλύτερο από 12 μ.

2.1.6. Πλάτος τελικών εξόδων.

Το πλάτος των τελικών εξόδων καθορίζεται σύμφωνα με τις διατάξεις του τελευταίου εδαφίου της παρ. 2.1.1. του άρθρου 2 όπως αντικαταστάθηκε με την παρ. Β της παρούσας απόφασης.

Ο αριθμός των απαιτούμενων πυροπροστατευμένων οδεύσεων διαφυγής δεν πρέπει να μειώνεται μέχρι τις τελικές εξόδους.

2.2. Πυροπροστασία.

Τα δομικά στοιχεία του περιβλήματος της πυροπροστατευμένης όδευσης διαφυγής - πυροπροστατευμένοι προθάλαμοι κλιμακοστάσια και διάδρομοι που αρχίζουν όταν εξαντλείται το όριο της απόστασης για το απροστάτευτο τμήμα - πρέπει να έχουν δείκτη πυραντίστασης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του πίνακα ΣΤ2 (παρ. 3.1.).

Σε κτίρια που περιλαμβάνουν χώρους συνάθροισης κοινού το δάπεδο των οποίων βρίσκεται σε στάθμη υψηλότερη των 15 μέτρων πρέπει να προβλέπεται ή κλιμακοστάσιο (παρ. 2.3.4. του άρθρου 2) ή ανελκυστήρας (παρ. 3.2.18 του άρθρου 3) για την πρόσβαση των πυροσβεστών.

2.3. Φωτισμός - σήμανση.

Όλοι οι χώροι συνάθροισης κοινού και οι οδεύσεις διαφυγής πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με σύστημα φωτισμού ασφαλείας, σύμφωνα με την παρ. 2.6 του άρθρου 2 του παρόντος.

Σε αίθουσες όπου γίνονται παραστάσεις ή προβολές ο φωτισμός των δαπέδων των οδεύσεων διαφυγής επιτρέπεται να ελαττώνεται μέχρι την τιμή των 2 lux κατά τη διάρκεια των παραστάσεων.

Πρέπει να γίνεται σήμανση των οδεύσεων διαφυγής σύμφωνα με την παρ. 2.7 του άρθρου 2 του παρόντος.

3. ΔΟΜΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

3.1. Τα φέροντα δομικά στοιχεία καθώς και τα δομικά στοιχεία που διαχωρίζουν τα πυροδιαμερίσματα, δεν επιτρέπεται να έχουν δείκτη πυραντίστασης μικρότερο από τον αναφερόμενο στον πίνακα ΣΤ2.

Δεν υπάρχει απαίτηση δείκτη πυραντίστασης για τις μη βατές οροφές (όπου είναι δυνατή η ανάβαση μόνο για επισκευή ή συντήρηση) αρκεί τα υλικά που συνθέτουν τον φέροντα οργανισμό τους να είναι περιορισμένης καυστότητας.

Πίνακας ΣΤ2

Ελάχιστοι επιτρεπόμενοι δείκτες πυραντίστασης				
Κατηγορία	Μονόροφα	Πολυόροφα (2)	Υπόγεια	Εγκατάσταση καταιονητήρων⁽³⁾ (συντελεστής)
Σ1 - Σ2	30 λεπτά	60 λεπτά	90 λεπτά ⁽¹⁾	0,5
Σ3	60 λεπτά	90 λεπτά	90 λεπτά ⁽¹⁾	0,5
Σ4	30 λεπτά	30 λεπτά	60 λεπτά	-

- (1) Μειώνεται σε 60 λεπτά για υπόγεια με εμβαδόν μικρότερο από 150 τ. μέτρα.
- (2) Οι εξώστες των αιθουσών υπολογίζονται ως όροφοι.
- (3) Συντελεστής μείωσης του δείκτη για κάθε περίπτωση.

3.2. Χώρος συνάθροισης κοινού ο οποίος βρίσκεται σε ισόγειο μονόροφο κτίριο ή σε ισόγειο μονόροφο τμήμα κτιρίου δεν απαιτείται να υποδιαιρείται σε επί μέρους πυροδιαμερίσματα. Το ίδιο ισχύει και αν ακόμα υπάρχουν επάλληλες κερκίδες ή εξώστες ανοικτοί στο χώρο αυτό. Επίσης το ίδιο ισχύει και αν ακόμα υπάρχει ένας υπόγειος όροφος εφόσον όμως αυτός απαιτείται για τη λειτουργία του χώρου συνάθροισης κοινού και δεν είναι υψηλού βαθμού κινδύνου από τη φύση των περιεχομένων του κατά την έννοια της παρ. 1.2.3 του άρθρου 1 του παρόντος και διαχωρίζεται από το ισόγειο με κατασκευή που έχει δείκτη πυραντίστασης τουλάχιστον 90 λεπτών.

Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις ορίζεται μέγιστος επιτρεπόμενος όγκος πυροδιαμερίσματος 7.000 κυβικά μέτρα.

Η εγκατάσταση καταιονητήρων συνεπάγεται την αύξηση του μεγίστου επιτρεπόμενου όγκου πυροδιαμερίσματος από 7.000 σε 10.500 κυβικά μέτρα εκτός των περιπτώσεων γ και δ της παρ. 4.3. του παρόντος άρθρου.

3.3. Για δευτερεύοντες ή βοηθητικούς χώρους που εξυπηρετούν τους χώρους συνάθροισης κοινού π.χ. μηχανοστάσια, λεβητοστάσια, υποσταθμούς, ξυλουργεία, εργαστήρια χρωμάτων, πλυντήρια, μαγειρεία, θαλάμους μεγάλων μετασχηματιστών, πινάκων φωτισμού κ.λπ. εφόσον εμπίπτουν στην κατηγορία των επικίνδυνων χώρων σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 1.2.3 του άρθρου 1 εφαρμόζονται οι διατάξεις της παρ. 1.2.3 του άρθρου 1 καθώς και της παρ. 3.2.5 του άρθρου 3 του παρόντος.

Όλοι οι επικίνδυνοι χώροι πρέπει να διαθέτουν κατάλληλα ανοίγματα εξαερισμού και να μη τοποθετούνται από κάτω ή σε άμεση γειτονία με τις τελικές εξόδους.

3.4. Για τα εσωτερικά τελειώματα ισχύει η παρ. 3.2.16 του άρθρου 3 του παρόντος με την παρακάτω διαφοροποίηση:

Αίθουσες μικρότερες των 30 τ. μ. μπορεί να έχουν εσωτερικά τελειώματα στους τοίχους και τις οροφές μέχρι και κατηγορίας 3.

3.5. Σε περίπτωση χώρων συνάθροισης κοινού πολλαπλών χρήσεων λαμβάνονται οι δείκτες και τα μεγέθη των παρ. 3.1., 3.2. και 3.4. που αντιστοιχούν στη δυσμενέστερη χρήση.

4. ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

4.1. Σε όλους τους χώρους συνάθροισης κοινού που ανήκουν στις κατηγορίες Σ1, Σ2, Σ4 και έχουν πληθυσμό πάνω από 300 άτομα πρέπει να εγκαθίσταται **χειροκίνητο ηλεκτρικό σύστημα συναγερμού** σύμφωνα με την παρ. 4.2.1. του άρθρου 4 του παρόντος.

Η ίδια απαίτηση ισχύει και για χώρους συνάθροισης κοινού της κατηγορίας Σ3 με πληθυσμό πάνω από 200 άτομα. Το σύστημα συναγερμού έχει ως σκοπό την έγκαιρη προειδοποίηση των εργαζομένων στο χώρο και των ατόμων που συμπράττουν στην εκδήλωση. Το κοινό ειδοποιείται μετά την επιβεβαίωση του συμβάντος.

Όπου απαιτείται για την καλύτερη προστασία του κοινού και πάντως σε αίθουσες κινηματοθεάτρων και αίθουσες με πληθυσμό πάνω από 1.500 άτομα πρέπει να εγκαθίσταται μεγαφωνικό σύστημα και να προβλέπεται η δυνατότητα ειδοποίησης της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας από ένα ορισμένο σημείο, οποιαδήποτε στιγμή και με άμεσο τρόπο.

4.2. Στους επικίνδυνους χώρους καθώς και σε κτίρια ή τμήματα κτιρίων υψηλού βαθμού κινδύνου τοποθετείται **αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης** σύμφωνα με την παρ. 4.1. του άρθρου 4 του παρόντος.

4.3. Αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης πρέπει να εγκαθίσταται:

α) Στους χώρους της παρ. 4.2. σε συνδυασμό με το σύστημα πυρανίχνευσης όπου απαιτείται.

β) Στη σκηνή και τους βοηθητικούς χώρους των θεάτρων όπως προβλέπεται στην παρ. 5.1.

γ) Στους χώρους συνάθροισης κοινού που βρίσκονται κάτω από τον κατώτερο όροφο εκκένωσης.

δ) Στους χώρους συνάθροισης κοινού των οποίων το δάπεδο βρίσκεται σε ύψος μεγαλύτερο των 23 μέτρων από τη στάθμη πρόσβασης πυροσβεστικού οχήματος.

Όπου εγκαθίσταται αυτόματο σύστημα καταιόνησης με νερό το ειδικό υδραυλικό δίκτυο και καταιονητήρων εφόσον εξυπηρετεί μέχρι έξι κεφαλές καταιονητήρων για κάποιο απομονωμένο χώρο, επιτρέπεται κατ' εξαίρεση των απαιτήσεων της παρ. 4.3.1 του άρθρου 4 του παρόντος να συνδεθεί απευθείας με το εσωτερικό υδραυλικό δίκτυο νερού του κτιρίου, εφόσον αυτό έχει τη δυνατότητα να παρέχει έξι λίτρα νερού ανά πρώτο λεπτό και ανά τετραγωνικό μέτρο σε ολόκληρη την επιφάνεια του προστατευόμενου χώρου και την απαιτούμενη πίεση για τη σωστή λειτουργία των καταιονητήρων.

Μεταξύ του ειδικού υδραυλικού δικτύου αυτών των καταιονητήρων και του εσωτερικού υδραυλικού δικτύου νερού του κτιρίου πρέπει να παρεμβάλλεται βάννα με ασφαλιστικό μηχανισμό που την κλειδώνει στην ανοιχτή θέση.

4.4. Αυτόματο σύστημα κατάσβεσης τοπικής εφαρμογής **διοξειδίου του άνθρακα**, ξηρής σκόνης ή άλλου κατάλληλου εγκεκριμένου κατασβεστικού υλικού πρέπει να τοποθετείται σε κάθε είδους μαγειρεία. Το σύστημα πρέπει να προστατεύει το χώρο πάνω από τις εστίες και μέσα στον καπναγωγό μετά από τα φίλτρα.

4.5. Μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο σύμφωνα με την παρ. 4.3.2. του άρθρου 4 του παρόντος πρέπει να εγκαθίσταται:

α) Σε χώρους συνάθροισης κοινού με πληθυσμό περισσότερο από 250 άτομα.

β) Σε χώρους όπου η στάθμη δαπέδου βρίσκεται ψηλότερα από 20 μέτρα.

γ) Σε χώρους όπου είναι αντικειμενικά δύσκολη η προσέγγιση από το εξωτερικό του κτιρίου με εύκαμπτους σωλήνες.

δ) Στη σκηνή των Θεάτρων όπως προβλέπεται στην παρ. 5.1.

Σε χώρους με πληθυσμό λιγότερο από 250 άτομα πρέπει να τοποθετείται κρουνός με εύκαμπτο σωλήνα διαμέτρου 19 χιλ. με κατάλληλο ακροφύσιο, συνδεδεμένος με το δίκτυο ύδρευσης.

4.6. Σε όλους τους χώρους συνάθροισης κοινού πρέπει να τοποθετούνται δύο τουλάχιστον **φορητοί πυροσβεστήρες** κοντά στις σκάλες και τις εξόδους κινδύνου, σε θέσεις όπου κανένα σημείο της κάτοψης να μην απέχει περισσότερο από 15 μέτρα από τον πλησιέστερο πυροσβεστήρα.

5. ΕΙΔΙΚΕΣ ΓΙΑ ΘΕΑΤΡΑ ΚΑΙ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥΣ

5.1. Σκηνή Θεάτρου.

5.1.1. Κάθε θεατρική σκηνή εφοδιασμένη με αναρτημένο εξώστη ή διάδρομο εσχάρα ανάρτησης ή ικριώματα για κινητές σκηνογραφίες και κάθε σκηνή κλειστού τύπου με επιφάνεια δαπέδου πάνω από 60 τ.μ. πρέπει να διαθέτει αυτόματο σύστημα καταιόνησης με νερό σύμφωνα με την παρ. 4.3. του άρθρου 4 του παρόντος. Οι καταιονητήρες τοποθετούνται κάτω από την οροφή, κάτω από την εσχάρα ανάρτησης στο υποσκήνιο τους βοηθητικούς χώρους, τα καμαρίνια, τις αποθήκες και τα εργαστήρια που η χρήση τους είναι συνυφασμένη με τη λειτουργία της σκηνής. Καταιονητήρες πρέπει να τοποθετούνται κατά την περίμετρο όλων των ανοιγμάτων που αφήνονται στο πάτωμα της σκηνής.

5.1.2. Σε σκηνές με επιφάνεια δαπέδου μεγαλύτερη των 60 τ.μ. πρέπει να προβλέπονται ανοίγματα εξαερισμού με επιφάνεια τουλάχιστον 5% αυτής του δαπέδου της σκηνής. Το σύστημα αυτό του εξαερισμού πρέπει να λειτουργεί με χειροκίνητα μέσα αλλά συγχρόνως και με αυτόματο μηχανισμό ενεργοποιούμενο από τη θερμότητα και τον καπνό. Όπου υπάρχει εγκατάσταση μηχανικού εξαερισμού η παραπάνω απαίτηση του φυσικού εξαερισμού θα πρέπει να πραγματοποιείται χωρίς τη λειτουργία των μηχανημάτων.

5.1.3. Στο άνοιγμα κάθε σκηνής όπως αυτή περιγράφεται στην παρ. 5.1.1. με επιφάνεια δαπέδου πάνω από 100 τ.μ. πρέπει να προβλέπεται πυράντοχο παραπέτασμα. Το παραπέτασμα κατασκευάζεται και εγκαθίσταται κατά τρόπο που όταν κλείσει να διακόπτει την διέλευση θερμών αερίων, φλογών, και καπνού και να εμποδίζει την προσβολή του χώρου των θεατών επί χρονικό διάστημα πέντε λεπτών, από ακτινοβολία που προέρχεται από πυρκαγιά στη σκηνή.

Το παραπέτασμα πρέπει να κλείνει αυτόματα.

5.1.4. Αντί των προβλεπόμενων στην ανωτέρω παράγραφο επιτρέπεται να εφαρμοσθούν συγχρόνως όλα τα παρακάτω:

α) Ένα παραπέτασμα από άκαυστο αδιαφώτιστο ύφασμα με διάταξη αυτόματου κλεισίματος.

β) Ένα αυτόματο σύστημα ψεκαστήρων νερού στις δύο πλευρές του παραπετάσματος. Το παραπέτασμα πρέπει να διατηρείται τελείως βρεγμένο σε όλη την επιφάνειά του επί 30 λεπτά. Η παροχή νερού ελέγχεται από βαλβίδα κατάλληλου τύπου.

γ) Το παραπέτασμα, οι ψεκαστήρες του παραπετάσματος, οι καταιονητήρες της σκηνής και τα ανοίγματα εξαερισμού πρέπει να μπαίνουν αυτόματα σε λειτουργία σε περίπτωση πυρκαγιάς, με εντολή από θερμικούς / θερμοδιαφορικούς πυρανιχνευτές. Οι πυρανιχνευτές τοποθετούνται σε διάταξη με μέγιστη απόσταση μεταξύ του 3 μέτρα και καλύπτουν πλήρως την περιοχή που καλύπτεται με καταιονητήρες.

δ) Τα συστήματα προστασίας πρέπει να ενεργοποιούνται και χειροκίνητα μέσω χειριστηρίου στον σταθμό ελέγχου πυρκαγιάς (παρ. 5.1.5).

ε) Όταν ενεργοποιείται η βαλβίδα ελέγχου των καταιονητήρων ή ψεκαστήρων πρέπει να δίδεται σήμα στο σταθμό ελέγχου πυρκαγιάς και να μπαίνει αυτόματα σε λειτουργία το σύστημα του εξαερισμού και να κλείνει το παραπέτασμα.

5.1.5. Σε χώρο μέσα ή δίπλα από την σκηνή εγκαθίσταται ένας σταθμός ελέγχου πυρκαγιάς που περιέχει:

α) Φώτα ένδειξης του φωτισμού ασφαλείας και των δικτύων παροχής ενέργειας.

β) Χειροκίνητους διακόπτες για τη λειτουργία των ψεκαστήρων του παραπετάσματος και του εξαερισμού.

γ) Τα όργανα ελέγχου του συστήματος καταιονητήρων (παρ. 4.3.1. του άρθρου 4 του παρόντος).

δ) Δύο συστήματα συναγερμού ένα για τους χώρους της σκηνής και ένα για το κοινό.

5.1.6. Ο χώρος χειρισμού και ελέγχου των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων της σκηνής πρέπει να αποτελεί πυροδιαμέρισμα με δείκτη πυραντίστασης αντίστοιχο του απαιτούμενου για τον όροφο του κτιρίου.

Απαγορεύεται εκεί να εγκαθίστανται οι πίνακες του κυρίως φωτισμού και του φωτισμού ασφαλείας των υπόλοιπων χώρων του θεάτρου.

5.1.7. Τα ανοίγματα επικοινωνίας με την σκηνή πρέπει να είναι πυράντοχα (30 λεπτών) και αυτοκλειόμενα. Εργαστήρια και χώροι αποθήκευσης ευφλέκτων υλικών δεν επιτρέπεται να επικοινωνούν με τη σκηνή.

5.1.8. Σε κάθε σκηνή πρέπει να υπάρχουν δύο πυροσβεστικές φωλιές εγκατεστημένες μία σε κάθε πλευρά. Πρέπει επίσης να υπάρχουν φορητοί πυροσβεστήρες κατά προτίμηση βάρους 6 χιλιογρ. (με αναλογία ένας για 60 τ.μ. δαπέδου).

5.1.9. Σε σκηνές με επιφάνεια δαπέδου μικρότερη των 60 τ.μ. δεν είναι υποχρεωτικές οι παραπάνω απαιτήσεις. Πρέπει μόνο να υπάρχουν τουλάχιστον δύο πυροσβεστήρες βάρους 6 χιλιογρ. μωων.

5.1.10. Στη σκηνή προβλέπονται δύο τουλάχιστον έξοδοι κινδύνου. Το ίδιο ισχύει και για τους βοηθητικούς χώρους της σκηνής καθώς και το υποσκήνιο, του οποίου η μία έξοδος πρέπει να είναι ανεξάρτητη από τη σκηνή. Η μέγιστη πραγματική απόσταση απροστάτευτης όδευσης γι' αυτούς τους χώρους είναι 22 μέτρα. Από κει και πέρα η όδευσης διαφυγής πρέπει να είναι πυροπροστατευμένη.

5.2. Θάλαμοι προβολής ταινιών.

5.2.1. Για προβολές παλαιών ταινιών από νιτρική κυτταρίνη ισχύουν τα άρθρα 66 έως 81 και 88, 89, 91 του Β.Δ. 15/17 Μαΐου 1956 «Περί Κανονισμού θεάτρων, κινηματογράφων κ.λ.π.».

5.2.2. Για σύγχρονες κινηματογραφικές ταινίες ασφαλείας, οι συσκευές προβολής τοποθετούνται σε ειδικούς θαλάμους προβολής, οι οποίοι στην είσοδο έχουν την επιγραφή «ΘΑΛΑΜΟΙ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ». Οι θάλαμοι αυτοί πρέπει να εκπληρούν τις παρακάτω προϋποθέσεις:

α) Να αποτελούν αυτοτελές πυροδιαμέρισμα με δείκτη πυραντίστασης, αντίστοιχο του ορόφου του κτιρίου που βρίσκονται.

β) Να διαθέτουν επαρκή εξαερισμό με παροχή αέρα από δύο τουλάχιστον αγωγούς προσαγωγής και ένα τουλάχιστον στόμιο απαγωγής. Το σύστημα πρέπει να εξασφαλίζει ανανέωση του αέρα μέσα στο θάλαμο ανά 3 λεπτά. Ο εκβαλλόμενος αέρας πρέπει να καταλήγει έξω από το κτίριο, ώστε να μην μπορεί να ανακυκλοφορήσει με το σύστημα προσαγωγής.

γ) Σε κάθε συσκευή προβολής πρέπει να προβλέπεται αγωγός απαγωγής αέρα από κάθε λαμπτήρα, που θα εκβάλλεται έξω από το κτίριο. Η ικανότητα απαγωγής κυμαίνεται από 6 - 8,5 κ.μ. ανά λεπτό, ανάλογα με το είδος της συσκευής προβολής, ώστε η θερμοκρασία του περιβλήματος του λαμπτήρα σε λειτουργία, να μην υπερβαίνει σε καμία περίπτωση τους 55° C.

6. ΥΠΑΙΘΡΙΟΙ (μη στεγασμένοι) ΧΩΡΟΙ ΣΥΝΑΘΡΟΙΣΗΣ ΚΟΙΝΟΥ.

6.1. Έκταση.

Οι παρακάτω διατάξεις συμπληρώνουν και τροποποιούν ορισμένες διατάξεις των παρ.1 έως και 5 του άρθρου αυτού και αφορούν κάθε μη στεγασμένο (υπαίθριο χώρο συνάθροισης κοινού του οποίου η όλη διαμόρφωση περιορίζει την ελεύθερη και άμεση διαφυγή του κοινού προς τον έξω από αυτόν ασφαλή χώρο π.χ. υπαίθριος κινηματογράφος και θέατρο, υπαίθριο κέντρο διασκέδασης, υπαίθριος αθλητικός χώρος όπως στάδιο κ.λ.π. και του οποίου απαραίτητως όλες οι οδεύσεις διαφυγής μέχρι τις τελικές εξόδους δεν διέρχονται μέσα από κλειστούς χώρους.

6.2. Οδεύσεις διαφυγής.

6.2.1. Σχεδιασμός.

6.2.1.1. Ο υπολογισμός των αθλουμένων στους υπαίθριους αγωνιστικούς χώρους γηπέδων, σταδίων κ.λ.π. γίνεται με τη σχέση 1 ατ. / 5 τ.μ. επιφανείας αγωνιστικού χώρου.

6.2.1.2. Η παροχή τόσο των οριζοντίων όσο και των κατακορύφων οδεύσεων καθορίζεται σε 300 ατ. / μονάδα πλάτους (0,60 μ.).

6.2.1.3. Από κάθε σημείο υπαίθριου χώρου συνάθροισης κοινού πρέπει να εξασφαλίζεται η διαφυγή προς δύο τουλάχιστον τελικές εξόδους. Στους υπαίθριους χώρους συνάθροισης κοινού δεν ισχύουν τόσο η έννοια της πυροπροστατευμένης όδευσης διαφυγής όσο και η έννοια της εξόδου κινδύνου, όλες δε οι εξοδοί προς τον ασφαλή χώρο θεωρούνται τελικές.

Το μήκος όδευσης διαφυγής μέχρι την τελική έξοδο είναι απεριόριστο.

Οι τελικές εξοδοί πρέπει κατά το δυνατόν να είναι απομακρυσμένες μεταξύ τους και σε τέτοια διάταξη ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα να φραχθούν συγχρόνως.

Ο αριθμός και τα ελάχιστα πλάτη των τελικών εξόδων δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας ΣΤ1.

Πληθυσμός (άτομα)	Ελάχιστος αριθμός τελικών εξόδων	Ελάχιστο πλάτος κάθε εξόδου
Μέχρι 450	2	0,90 μ.
451 - 900	2	Η μία 1,80 μ. & η άλλη 0,90 μ.
901 - 1800	2	1,80 μ.
1801 - 2.700	3	1,80 μ.

Για κάθε 900 άτομα επιπλέον προστίθεται μία τουλάχιστον έξοδος με ελάχιστο πλάτος 1,80 μ.

6.2.2. Απαιτήσεις για χώρους με σταθερές θέσεις.

6.2.2.1. Σε υπαίθριους χώρους συνάθροισης κοινού με σταθερές θέσεις ισχύουν επί πλέον και τα εξής:

i. Σειρές καθισμάτων που περικλείονται από δύο διαμήκεις διαδρόμους δεν πρέπει να περιλαμβάνουν περισσότερα από 48 καθίσματα. Όταν έχουν πρόσβαση μόνο προς έναν διαμήκη διάδρομο το όριο είναι 24 καθίσματα εφόσον η ελεύθερη οριζόντια απόσταση (I) μεταξύ των καθισμάτων διαδοχικών σειρών μετρούμενη σε μη αναδιπλωμένα καθίσματα είναι μεταξύ 0,30 μ. (ελάχιστη επιτρεπτή) και 0,35 μ.

ii. Όταν η ελεύθερη οριζόντια απόσταση (I) μεταξύ των καθισμάτων είναι από 0,35 μ. και άνω τότε επιτρέπονται μέχρι 36 και 72 καθίσματα σε κάθε σειρά με πρόσβαση προς ένα και δύο διαμήκεις διαδρόμους αντίστοιχα.

6.2.2.2. Ειδικά σε χώρους με σταθερές θέσεις οι οποίες είναι διαμορφωμένες σε διαδοχικούς αναβαθμούς του δαπέδου με ελάχιστη υψομετρική διαφορά 0,35 μ. και χρησιμοποιούνται είτε απ' ευθείας για καθίσματα (κερκίδες αθλητικών χώρων, θεάτρων κ.λ.π.) είτε για την τοποθέτηση άλλων καθισμάτων πάνω σ' αυτούς ισχύουν τα εξής:

i. Το πλάτος του αναβαθμού πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,85 μ.

ii. Σε αναβαθμούς με σταθερά καθίσματα τοποθετημένα επάνω τους η ελεύθερη απόσταση (I) μεταξύ των καθισμάτων διαδοχικών σειρών μετρούμενη σε μη αναδιπλωμένα καθίσματα, πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,30 μ. Όταν το (I) είναι μεταξύ 0,30 μ. και 0,35 μ. τότε σε κάθε σειρά επιτρέπονται μέχρι 24 καθίσματα από την κάθε πλευρά διαμήκους διαδρόμου. Όταν το (I) είναι από 0,35 μ. και άνω, επιτρέπονται μέχρι 36 καθίσματα.

iii. Όταν χρησιμοποιούνται απ' ευθείας οι αναβαθμοί χωρίς να στερεώνονται επάνω τους καθίσματα τότε επιτρέπονται σε κάθε σειρά μέχρι 36 θέσεις από την κάθε πλευρά του διαδρόμου.

6.2.2.3. Γενικώς στους υπαίθριους χώρους συνάθροισης κοινού με σταθερές θέσεις τα πλάτη των διαμήκων και εγκάρσιων διαδρόμων υπολογίζονται έτσι ώστε να εξυπηρετούν την παροχή του πληθυσμού κατά τη διαφυγή. Ως ελάχιστο πλάτος διαδρόμου ορίζεται 0,90 μ.

6.2.3. Πυροπροστασία.

Η παρ. 2.2. του παρόντος άρθρου καθώς και οι παρ. 1.2.3. και 3.2.5. του άρθρου 1 δεν ισχύουν για τους υπαίθριους χώρους συνάθροισης κοινού.

6.2.4. Φωτισμός.

Ισχύουν τα αναφερόμενα στις παρ. 2.6 και 2.7. του άρθρου 2 του παρόντος.

6.3. Ενεργητική πυροπροστασία.

i. Για τους υπαίθριους χώρους αθλητικών εκδηλώσεων συνιστάται να υπάρχει ικανός αριθμός υδροστομιών περιμετρικά της εγκατάστασης.

ii. Για τους λοιπούς υπαίθριους χώρους συνάθροισης κοινού δεν απαιτείται γενικά μόνιμο υδροδοτικό δίκτυο. Στην περίπτωση υπαίθριων χώρων συνάθροισης κοινού υψηλού βαθμού κινδύνου, όπως αυτοί χαρακτηρίζονται σύμφωνα με την παρ. 1.2.3. του άρθρου 1 δεν ισχύουν οι απαιτήσεις ως προς την ενεργητική πυροπροστασία της παρούσας παραγράφου. Στους χώρους αυτούς π.χ. χώροι εμπορικών εκθέσεων όπου είναι αντικειμενικά δύσκολη η προσέγγιση με εύκαμπτους πυροσβεστικούς σωλήνες απαιτείται η κατασκευή υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου.

ii. Για τους υπαίθριους χώρους συνάθροισης κοινού εκτός των χώρων αθλητικών εκδηλώσεων ισχύει η παρ. 4.6. του άρθρου αυτού για τους φορητούς πυροσβεστήρες.

7. ΗΜΙΥΠΑΙΘΡΙΟΙ ΧΩΡΟΙ ΣΥΝΑΘΡΟΙΣΗΣ ΚΟΙΝΟΥ.

7.1. Οι ημιυπαίθριοι χώροι συνάθροισης κοινού υπάγονται στις διατάξεις των κλειστών χώρων (παρ.1 έως 5 του άρθρου αυτού), εκτός αν πληρούνται συγχρόνως οι παρακάτω προϋποθέσεις, οπότε εφαρμόζονται οι διατάξεις της παρ. 6 περί υπαίθριων χώρων συνάθροισης κοινού.

i. Ο χώρος πρέπει να είναι ισόγειος. Δεν πρέπει να υπάρχουν άλλοι όροφοι πάνω απ' αυτόν ούτε να γίνεται χρήση του δώματός του. Επιτρέπεται η ύπαρξη υπογείου χώρου, ο οποίος όμως όταν δεν έχει λειτουργική σχέση με την κυρία χρήση του ισογείου χώρου, πρέπει να αποτελεί πυροδιαμέρισμα.

ii. Η ενιαία επιφάνεια του ημιυπαίθριου χώρου συνάθροισης κοινού δεν πρέπει να ξεπερνά τα 4.500 τ. μέτρα. Όταν η επιφάνεια υπερβαίνει τα 4.500 τ. μέτρα λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα ανάλογα με τον τρόπο κατασκευής της στέγασης ώστε να παρεμποδίζεται η εξάπλωση της φωτιάς.

iii. Να μην εμποδίζεται η κυκλοφορία και διαφυγή του κοινού από την συσσώρευση καπνού. Για το λόγο αυτό πρέπει:

α) Κάθε δομικό στοιχείο της στέγης να απέχει το λιγότερο 3 μ. από το δάπεδο.

β) Το συνολικό άνοιγμα της παράπλευρης επιφάνειας να είναι τουλάχιστον το 50% αυτής. Η διάταξη των ανοιγμάτων πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να διευκολύνει κατά το δυνατόν την απαγωγή του καπνού.

γ) Όπου απαιτείται πρέπει να προβλέπονται κατάλληλα ανοίγματα στη στέγαση για την απαγωγή του καπνού.

7.2. Στις διατάξεις της παρ. 6 περί υπαίθριων χώρων συνάθροισης κοινού του άρθρου αυτού υπάγονται επίσης και οι ημιυπαίθριες κερκίδες αρκεί να πληρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις:

i. Η προϋπόθεση iii) της παρ. 7.1.

ii. Η όλη κατασκευή (κερκίδες, στέγαστρο, παράπλευρη επιφάνεια κ.λπ.) να αποτελείται από άκαυστα υλικά.

iii. Όταν κάτω από τις κερκίδες υπάρχουν χώροι οι οποίοι δεν έχουν λειτουργική σχέση με την κυρία χρήση της όλης κατασκευής τότε οι χώροι αυτοί πρέπει να αποτελούν πυροδιαμέρισμα.

ΥΠ. ΑΡΘ. 39112 Φ701.2/12-10-98 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΜΗΝΕΥΤΙΚΩΝ - ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΓΩΝ ΕΠΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ Π.Δ. 71/88

10. Χώροι συνάθροισης κοινού (άρθρο 10).

10.1 Σύμφωνα με την παραγρ. 1.1 του άρθρου 10 του Π.Δ 71/88, όπως αυτό αντικαταστάθηκε και τροποποιήθηκε, οι διατάξεις του άρθρου αυτού έχουν εφαρμογή μόνον σε χώρους συνάθροισης κοινού με πληθυσμό άνω των 50 ατόμων.

10.2 Στους χώρους συνάθροισης κοινού εντάσσονται και :

α) Οι Τράπεζες με μικτό εμβαδόν άνω των 70 τ.μ., σύμφωνα με τον Κτιριοδομικό Κανονισμό.

β) Οι αίθουσες σχολών χορού και τα ΚΑΠΗ.

γ) Οι χώροι των γυμναστηρίων που χρησιμοποιούνται για αποδυτήρια, σάουνα και λουτρό.

10.3 Εάν σε κτίρια στα οποία έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του Π.Δ 71/88 εγκρίθηκε μελέτη πυροπροστασίας για άλλη χρήση (καταστήματα κ.λπ.) και πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ως χώροι συνάθροισης κοινού, εφόσον ο πληθυσμός αυτών είναι πάνω από 50 άτομα θα υποδεικνύεται στον ενδιαφερόμενο ότι πρέπει να υποβάλλει στην Πολεοδομία νέα μελέτη πυροπροστασίας (παθητικής - ενεργητικής) σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 10 του παραπάνω Π. Διατάγματος.

10.4 Για χώρους συνάθροισης κοινού χωρητικότητας κάτω των 50 ατόμων που λειτουργούν σε κτίρια για τα οποία εκδόθηκε άδεια οικοδομής μετά την έναρξη ισχύος του Π.Δ 71/88 και εφ' όσον ζητείται από τους ενδιαφερόμενους επιχειρηματίες χορήγηση πιστοποιητικού πυροπροστασίας, τα μέτρα και μέσα πυροπροστασίας θα υποδεικνύονται ύστερα από αυτοψία από τις Π.Υ συντάσσοντας έκθεση επιθεώρησης σύμφωνα με την 7600/1960 Εγκύκλιο Δ/γή Α.Π.Σ. Για τους παράπανω χώρους ο ενδιαφερόμενος για να λάβει πιστοποιητικό πυροπροστασίας πρέπει να προσκομίσει στην Π.Υ εκτός των δικαιολογητικών που προβλέπονται από την Κ.Υ.Α 3021/1986 (ΦΕΚ Β' 847) και θεωρημένο αντίγραφο της μελέτης παθητικής πυροπροστασίας από την Πολεοδομία.

10.5 Για χώρους συνάθροισης κοινού θεωρητικού πληθυσμού κάτω των 50 ατόμων οι οποίοι στεγάζονται σε κτίρια με διαφορετική κυρία χρήση (όπως κατάστημα, γραφεία κ.λπ.) δεν θα ζητείται αλλαγή χρήσης των χώρων αυτών αλλά θα υποδεικνύονται μέτρα και μέσα πυροπροστασίας σύμφωνα με την 7600/1960 Εγκύκλιο Δ/γή Α.Π.Σ.

10.6 Σύμφωνα με την παραγρ. 2.1.1.1 του άρθρου 10, για τον υπολογισμό του πληθυσμού κάθε χώρου συνάθροισης κοινού λαμβάνονται υπόψη μόνο οι επιφάνειες δαπέδων των χώρων που προορίζονται για την εκάστοτε δραστηριότητα (περιλαμβάνονται και οι διάδρομοι κυκλοφορίας που βρίσκονται μέσα σ' αυτούς). Δηλαδή αφαιρούνται η κουζίνα, τουαλέτες, αποθήκες και λοιποί βοηθητικοί χώροι οι οποίοι αποτυπώνονται στο σχέδιο κάτοψης.

10.7 Για κέντρα διασκέδασης χωρητικότητας άνω των 200 ατόμων που εμπίπτουν στις διατάξεις του Π.Δ. 71/88, οι Π.Υ δύνανται να χορηγούν πιστοποιητικό ενεργητικής πυροπροστασίας, εφόσον έχουν ληφθεί όλα τα μέτρα και μέσα πυροπροστασίας που προβλέπονται από το άρθρο 10 του παραπάνω Π.Δ/τος, όπως αυτό τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε, ανεξάρτητα εάν οι Δήμοι ή Κοινότητες που είναι αρμόδιες για την χορήγηση της άδειας λειτουργίας συγκροτούν για τις υποθέσεις αυτές τα αρμόδια συμβούλια θεάτρων κινηματογράφων κ.λ.π.

10.8 Οι διατάξεις της παραγρ. 6 του άρθρου 10 για υπαίθριους χώρους έχουν εφαρμογή μόνο όταν έχει εκδοθεί οικοδομική άδεια για κάποιο κτίσμα του χώρου (π.χ. κουζίνα κ.λ.π). Η έκδοση οικοδομικής άδειας για μανδρότοιχο δεν συνεπάγεται την ένταξη του χώρου στις προαναφερόμενες διατάξεις. Σ' αυτές τις περιπτώσεις θα εφαρμόζεται η 3/1981 Πυρ/κή Διάταξη για υπαίθριους και ημιυπαίθριους χώρους.

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. ⁽³⁾ λεπτά	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	120	180	180	240

	τουλάχιστον 19 εκ. (μπατική)				
5.	Με διάτρητους πλίνθους και πάχος τουλάχιστον 19 εκ. (μπατική), αλλά με οσοεσδήποτε 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, 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:

$$\sum C_i A_{si}$$

$$C_m = \frac{\sum C_i A_{si}}{\sum A_{si}} \quad \text{όπου:}$$

$$\sum A_{si}$$

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 υποστυλώματος

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 = πάχος νευρώσης

c = επικάλυψη οπλισμού

3. Φέρουσες κατασκευές από μορφοσίδηρο.

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.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Κατάταξη εσωτερικών τελειωμάτων

Γενικά.

Ο πίνακας που ακολουθεί δίνει την κατηγορία κατάταξης ορισμένων εσωτερικών τελειωμάτων σύμφωνα με την πρότυπη δοκιμασία επιφανειακής εξάπλωσης της φλόγας.

Ο προσδιορισμός της κατηγορίας ενός εσωτερικού τελειώματος θα γίνεται ή με βάση τις τιμές του πίνακα ή με πιστοποιητικό από εξουσιοδοτημένα εργαστήρια ξένης χώρας που χρησιμοποιούν αυτήν την πρότυπη δοκιμασία.

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

Ο παρακάτω πίνακας θα συμπληρώνεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα από την αρμόδια Αρχή με νέα στοιχεία προερχόμενα από πιστοποιητικά εξουσιοδοτημένων ξένων εργαστηρίων μέχρι τη δημιουργία αντίστοιχου ελληνικού εργαστηρίου.

Δεν περιέχεται στον πίνακα η κατηγορία των πλαστικών λόγω του μεγάλου φάσματος υλικών και της ποικιλίας της συμπεριφοράς τους στην πρότυπη δοκιμασία επιφανειακής εξάπλωσης της φλόγας, ανάλογα με την ακριβή χημική τους σύνθεση, καθώς και τον τρόπο εφαρμογής τους στην κατασκευή. Επομένως η χρήση αυτής της κατηγορίας των υλικών προϋποθέτει την ανάλογη απόδειξη της κατηγορίας κατάταξης με πιστοποιητικό αναγνωρισμένο εργαστηρίου.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΩΝ						
Είδος εσωτερικού τελειώματος	Ελάχιστο πάχος (χιλ.)	Ακάλυπτα ή υδρόχρωμα	Κατηγορία Καλυμμένα			
			Βερνικόχρ. ή ελαιόχρωμα	Πλαστικό χρώμα	Χρώμα ρελιέφ	Χαρτί ταπετσαρίας
Άκαυστα υλικά *	6	0	0	0	2	0
Επίχρισματα						
α) Με οποιοδήποτε κονίαμα.	10	0	0	0	2	0
β) Με γυψοκονίαμα.	5	0	0	0	2	0
Πλάκες ξυλόμαλλου.						
α) Με επίχρισμα στην εκτεθειμένη πλευρά.	10	0	0	0	2	0
β) Χωρίς επίχρισμα.	25	1	-	1	-	-
Γυψοσανίδες με χαρτόνι στις δύο όψεις.	9	0	1	0	2	1
Γυψόπλακες με χαρτόνι στις δύο όψεις.	9	1	3	2	3	2
Ινοσανίδες σκληρές (hard board).	9	2	2	2	3	-
Ινοσανίδες με ειδικό βάρος 0,4 gr/m ³ .	10	4	-	4	-	-
Αντικολλητά φύλλα (κόντρα πλακέ).	12 6	2 1	2 4	2 4	3 3	2 -
Ινογυψόπλακες ειδ. βάρους 1,1 gr/m ³ .	10	0	3	2	2	2
Μοριοσανίδες (ponoran).	6	4	-	-	3	-

Εσωτερικά τελειώματα δαπέδων (ακάλυπτα ή με βερνίκι)	
	Κατηγορία
Μωσαϊκό, τσιμεντοκονία, κεραμικά πλακάκια, μαρμαρόπλακες, λίθινες, μωσαϊκές πλάκες κ.λ.π.	0
Πλαστικά ξύλινα δάπεδα, μοκέττες, χαλιά.	4

* Ως άκαυστα δομικά υλικά είναι αποδεκτά χωρίς πειραματική δοκιμασία τα παρακάτω:

α) Αδρανή από πετρώματα (άμμος, χαλίκια, λίθοι κλπ.) πηλός, άργιλλος, κίσηρις, σμύριδα, φυσικές ποζουλάνες (θηραϊκή γη κλπ.) κ.ά.

β) Υλικά που παράγονται από πετρώματα και ορυκτά με όπτηση ή διόγκωση όπως τσιμέντο, άσβεστος, γύψος, περλίτης, βερμικουλίτης, μπετονίτης, σκουριές υψικαμίνων, ιπτάμενη τέφρα κ.ά.

γ) Κονιάματα, σκυροδέματα, τεχνητοί λίθοι και πλάκες.

δ) Υλικά και ίνες αμιάντου, λιθοβάμβακα, υαλοβάμβακα με συγκολλητικό ανόργανο υλικό, καθώς και χαρτόνι από αμιάντο.

ε) Τούβλα, κεραμικά, γυαλί.

στ) Μέταλλα και κράματα που δεν είναι σε λεπτό καταμερισμό.

Σε περιπτώσεις υλικών που είναι δυνατό να έχουν επιπτώσεις στην υγεία των ατόμων, πρέπει να λαμβάνονται, κατά περίπτωση, ειδικά προστατευτικά μέτρα.

ΥΠ. ΑΡΘ. 39112 Φ701.2/12-10-98 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΜΗΝΕΥΤΙΚΩΝ - ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΓΩΝ ΕΠΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ Π.Δ. 71/88

14. Δείκτης πυραντίστασης δομικών στοιχείων - κατάταξη εσωτερικών τελειωμάτων (άρθρο 14).

14.1 Εσωτερικά τελειώματα, κατά την έννοια της παραγρ. 1.1 του άρθρου 1 το Π.Δ 71/88, λέγονται τα κατασκευαστικά στοιχεία με τα οποία γίνεται η τελική διαμόρφωση των εσωτερικών επιφανειών των κτιρίων όπως επιχρίσματα, επενδύσεις, επιστρώσεις, χρωματισμοί, αρμολογήματα, μονώσεις κ.λ.π. Επομένως προκειμένου επί εσωτερικών τελειωμάτων επενδύσεων εσωτερικών χώρων αιθουσών συγκεντρώσεις κοινού, υφισταμένων ξενοδοχείων με στοιχεία - υλικά της κατηγορίας 4, ισχύει η αξιολόγηση του υφισταμένου ξενοδοχείου σύμφωνα με το παράρτημα Β' του άρθρου 14 με την δυσμενέστερη βαθμολογία της κατηγορίας 4 και κατά την έννοια της παραγρ. 3.3 του άρθρου 19 περί αξιολόγησης υφισταμένων ξενοδοχείων.

14.2 Σύμφωνα με την παράγρ. 3.2.10 του άρθρου 3 του Π.Δ. 71/88 όλα τα κουφώματα σε τοίχους πυροδιαμερισμάτων ή σε πυροπροστατευόμενα φρεάτια πρέπει να είναι πυράντοχα με δείκτη πυραντίστασης τον απαιτούμενο για τον αντίστοιχο τοίχο. Η παράγραφος 3.2.15 του ίδιου άρθρου καθορίζει την ελάχιστη επιτρεπτή απόσταση ανοιγμάτων που βρίσκονται σε εξωτερικούς τοίχους διαφορετικών πυροδιαμερισμάτων και δεν οριοθετούν την έννοια του πυροδιαμερισματος, η οποία σαφώς προσδιορίζεται στο άρθρο 1.

14.3 Όταν στις Π.Υ υποβάλλονται, για κάθε περίπτωση πιστοποιητικά εξουσιοδοτημένων εργαστηρίων κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε), για την πυραντοχή υλικών, κατ' εφαρμογή του άρθρου 14 του Π.Δ 71/88, θα πρέπει τα πιστοποιητικά αυτά να συνοδεύονται με έγγραφο του Ε.Λ.Ο.Τ από το

οποίο θα προκύπτει ότι το εργαστήριο που τα εξέδωσε είναι αναγνωρισμένο ή διαπιστευμένο από τις αρμόδιες Αρχές ή Υπηρεσίες της χώρας του.

14.4 Στις περιπτώσεις που υποβάλλονται στις Υπηρεσίες σας εγκεκριμένες μελέτες παθητικής πυροπροστασίας από την αρμόδια Πολεοδομία, διαφόρων χρήσεων κτιρίων με φέρουσες κατασκευές από σίδηρο και τοιχοποιία από μεταλλικά πάνελς, τότε :

α) Σύμφωνα με την παράγρ. 3 του άρθρου 14 του Π.Δ.71/88, οι 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 και θα πρέπει να αποδεικνύεται σε κάθε περίπτωση με πιστοποιητικό εξουσιοδοτημένου εργαστηρίου ξένης χώρας, κατά προτίμηση Ευρωπαϊκής, που χρησιμοποιεί αποδεκτή πρότυπη δοκιμασία χώρας μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

β) Εξαιρούνται από τις απαιτήσεις πυραντίστασης σύμφωνα με την παράγρ. 5 του άρθρου 14 του Π.Δ. 71/88, φέρουσες κατασκευές μονόροφων κτιρίων χωρίς υπόγειο και χωρίς την πρόβλεψη κατασκευής μελλοντικών ορόφων, εφόσον συντρέχουν και οι παρακάτω προϋποθέσεις :

(ι).- Να έχουν μικτό ύψος όχι μεγαλύτερο των 4,50 μέτρων.

(ii).- Να έχουν μικτό εμβαδό όχι μεγαλύτερο των 200 τ. μέτρων.

(iii).- Δεν χαρακτηρίζονται ή δεν περιλαμβάνουν χώρους υψηλούς βαθμού κινδύνου ή επικίνδυνους, συνολικά είτε μεμονωμένα.

γ) Η Υπηρεσία μας με την 18419 Φ. 701.6/4-6-1997 Διαταγή Α.Π.Σ. έχει κάνει αποδεκτό το σύστημα ξηράς δόμησης (με γυψοσανίδες) που παράγει η KNAUF ΓΥΨΟΠΟΠΑ Α.Β.Ε.Ε. το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επικάλυψη μεταλλικών κατασκευών, εφόσον τηρούνται οι απαιτήσεις και προϋποθέσεις που διαλαμβάνονται στην παραπάνω διαταγή.

Επίσης, για την επικάλυψη των μεταλλικών κατασκευών μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάθε άλλο δομικό υλικό που συμπεριλαμβάνεται στους Πίνακες του άρθρου 14 του Π.Δ. 71/88.

ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 3/1981

(ΦΕΚ 20 τ.Β' /19-1-1981)

[Όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τις 3α/1981, 3β/1983, 3γ/1995 και 3δ/1995 Πυρ/κές Διατάξεις και ισχύει]

"Περί λήψεως βασικών μέτρων Πυροπροστασίας εις αιθούσας συγκεντρώσεως κοινού

Ο ΑΡΧΗΓΟΣ ΤΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

Εν Αθήναις σήμερον την 8ην του μηνός Οκτωβρίου του έτους 1980, ημέραν της εβδομάδος Τετάρτη ημείς, ο Αρχηγός του Πυροσβεστικού Σώματος Παναγιώτης Ποτουρίδης του Δημοσθένους, αποσκοπούντες εις τον προσδιορισμόν των βασικών μέτρων Πυροπροστασίας εις αιθούσας συγκεντρώσεως κοινού, δια την πρόληψιν πυρκαϊών, ατυχημάτων, διάσωσιν ατόμων και υλικών αγαθών, τα οποία ευρίσκονται ή διακινούνται εντός αυτών και λαβόντες υπ' όψιν τας διατάξεις του άρθρου 1 του Ν. 616/1977 "περί εκδόσεως Πυροσβεστικών Διατάξεων", ορίζομεν:

Άρθρον 1

Αίθουσες συγκέντρωσης κοινού [όπως αντικαταστάθηκε με την 3γ/1995 (ΦΕΚ 717/Β/18-8-1995) Πυρ/κή Διάταξη].

1.- Στις αίθουσες συγκέντρωσης κοινού περιλαμβάνονται κτίρια ή τμήματα κτιρίων, υπαίθριοι ή ημιυπαίθριοι χώροι κτιρίων και οικοπέδων στα οποία συγκεντρώνεται κοινό για κοινωνικές, οικονομικές, πολιτιστικές, θρησκευτικές, ψυχαγωγικές, επιστημονικές και αθλητικές εκδηλώσεις και δραστηριότητες καθώς και για την αναμονή συγκοινωνιακών μέσων, όπως συνεδριακά κέντρα, αίθουσες διαλέξεων, συναυλιών, δικαστηρίων, συμβουλίων, αμφιθέατρα και μεγάλες αίθουσες διδασκαλίας, ναοί, χώροι εκθέσεων, μουσεία, χώροι αναμονής συγκοινωνιακών μέσων, αίθουσες γυμναστικής, άθλησης, χορού, εντευκτήρια, εστιατόρια, ζαχαροπλαστεία, καφενεία, κέντρα διασκέδασης, λέσχες, μπάρ.

2.- Σε κτίρια των οποίων τμήμα ή τμήματα χρησιμοποιούνται ως αίθουσες συγκέντρωσης κοινού, η παρούσα Πυροσβεστική Διάταξη έχει εφαρμογή μόνο σε αυτά.

3.- Σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις που υφίστανται χώροι εστίασης και αναψυχής για χρήση από τους εργαζόμενους σ' αυτές, όπως εστιατόρια, αναψυκτήρια δεν έχουν εφαρμογή οι διατάξεις της παρούσας. Οι χώροι αυτοί θα καλύπτονται από τα μέτρα και μέσα πυροπροστασίας που προβλέπονται για τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις.

4.- Ιδιοκτήτες, μισθωτές ή με οποιονδήποτε τρόπο εκμεταλλεόμενοι τη χρήση αιθουσών συγκέντρωσης κοινού, που εμπíπτουν στις διατάξεις της παρούσας Πυροσβεστικής Διάταξης υποχρεούνται να εξασφαλίζουν την αποτελεσματική προστασία του προσωπικού και του κοινού κατά των κινδύνων της πυρκαϊγής και άλλων κινδύνων, σύμφωνα με τη Διάταξη αυτή.

5.- Οι διατάξεις της παρούσας Πυροσβεστικής Διάταξης δεν έχουν εφαρμογή σε χώρους συγκέντρωσης κοινού που υπάγονται στις διατάξεις των Α.Ν. 445/1937 και 446/1937, όπως αυτές συμπληρώθηκαν μεταγενέστερα με το Β.Δ. 15/17-5-1956.

Άρθρον 2

Κατηγορίες αιθουσών συγκέντρωσης κοινού [όπως αντικαταστάθηκε με την 3γ/1995 (ΦΕΚ 717/Β/18-8-1995) Πυρ/κή Διάταξη].

Οι αίθουσες συγκέντρωσης κοινού, ανάλογα με τη χωρητικότητα ατόμων, κατατάσσονται στις εξής κατηγορίες :

α. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ "Α" χωρητικότητας μέχρι 200 άτομα.

β. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ "Β" χωρητικότητας από 201 μέχρι 1000 άτομα.

γ. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ "Γ" χωρητικότητας από 1001 άτομα και άνω.

Άρθρον 3

Γενικά μέτρα

1. Εις κτίρια πυραντόχου κατασκευής, υπό την έννοια των αναφερομένων πυριμάχων κατασκευών του άρθρου 4 του κανονισμού θεάτρων κλπ., επιτρέπεται η χρησιμοποίησις χώρων, ως αιθουσών συγκεντρώσεως κοινού, που υπάρχουν εις ορόφους κειμένους εις το ύψος των κυρίων εξόδων και τους υπερκείμενους τούτων ορόφους. Είναι δε όροφος των κυρίων εξόδων του κτιρίου, δια την έννοιαν της παρούσης διατάξεως, ο όροφος εις τον οποίον ευρίσκεται η κύρια είσοδος του κτιρίου.

2.- Αίθουσαι συγκεντρώσεως κοινού δύνανται να λειτουργήσουν εις ορόφους, πυραντόχων κτιρίων, υποκειμένους των ορόφων των κυρίων εξόδων μόνον εφ' όσον αι αίθουσαι αύται και αι εξ αυτών οδεύσεις διαφυγής, μέχρι της κυρίας εξόδου του κτιρίου, διαθέτουν πλήρες αυτόματον σύστημα καταιονισμού ύδατος "SPRINKLER" εκτός εάν αι αίθουσαι αύται επικοινωνούν απ' ευθείας με ελεύθερον χώρον προσφέροντα ασφαλή διαφυγήν εις το κοινό.

3.- Εις κτίρια μη πυραντόχου κατασκευής, επιτρέπεται η χρησιμοποίησις χώρων ως αιθουσών συγκεντρώσεως κοινού των κατηγοριών Α' και Β', μόνον εις τον όροφον των κυρίων εξόδων των.

4.- Αι αίθουσες συγκεντρώσεως κοινού επιβάλλεται να χωρίζονται, των λοιπών χώρων του κτιρίου, δια πυραντόχου κατασκευής, αντοχής κατ'ελάχιστον, δύο (2) ωρών εις πυρκαϊάν.

Άρθρον 4

Υπολογισμός αριθμού ατόμων [όπως αντικαταστάθηκε με την 3γ/1995 (ΦΕΚ 717/Β/18-8-1995) Πυρ/κή Διάταξη]

1.- Ο πληθυσμός κάθε αίθουσας συγκέντρωσης κοινού υπολογίζεται ως εξής:

Α. Χώροι με σταθερές θέσεις :

Όπου υπάρχουν σταθερές θέσεις με ατομικά καθίσματα ο πληθυσμός είναι ίσος με τον αριθμό των καθισμάτων. Όπου υπάρχουν συνεχή καθίσματα, όπως πάγκοι, κερκίδες κ.λ.π. ο πληθυσμός υπολογίζεται με βάση την αναλογία 1 άτομο / 0.45 μέτρα μήκους καθίσματος.

Β. Χώροι χωρίς σταθερές θέσεις :

(1). Σε πολυσύχναστους χώρους ο πληθυσμός υπολογίζεται με βάση την αναλογία 1 άτομο / 0.65 τετραγωνικά μέτρα εμβαδού δαπέδου.

(2). Σε χώρους μικρότερου συνωστισμού, όπως εστιατόρια, καφενεία, ζαχαροπλαστεία, λέσχες, αίθουσες συνεδριάσεων, μουσεία, βιβλιοθήκες, μόνιμα εκθεσιακά κέντρα, κέντρα διασκέδασης, μπαρ, ο πληθυσμός υπολογίζεται με βάση την αναλογία 1 άτομο / 1.40 τετραγωνικά μέτρα εμβαδού δαπέδου.

(3). Σε αίθουσες αναμονής ή χώρους ορθίων ο πληθυσμός υπολογίζεται με βάση την αναλογία 1 άτομο / 0.35 τετραγωνικά μέτρα εμβαδού δαπέδου.

(4). Για αθλούμενους σε χώρους άσκησης και αθλοπαιδιών, όπως σε αγωνιστικούς χώρους γυμναστηρίων, σε αίθουσες γυμναστικής, χορού, ο πληθυσμός υπολογίζεται με βάση την αναλογία 1 άτομο/5 τετραγωνικά μέτρα εμβαδού δαπέδου.

(5).1.- Για αθλούμενους σε αίθουσες δεξαμενών των κολυμβητηρίων ο πληθυσμός υπολογίζεται με βάση την αναλογία 1 άτομο/5 τετραγωνικά μέτρα επιφανείας νερού.

2.- Για τον υπολογισμό των παραπάνω εμβαδών λαμβάνονται υπόψη μόνο οι επιφάνειες δαπέδων των κυρίων χώρων που προορίζονται για την εκάστοτε δραστηριότητα περιλαμβανομένων και των διαδρόμων κυκλοφορίας που βρίσκονται μέσα σ' αυτούς.

3.- Κατά τον υπολογισμό του πληθυσμού αιθουσών συγκέντρωσης κοινού πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και τα εξής :

α) Ένας χώρος συγκέντρωσης κοινού μπορεί να έχει μία αποκλειστική δραστηριότητα ή να προσφέρεται για πολλαπλές μη ταυτόχρονες δραστηριότητες.

β) Ένας χώρος συγκέντρωσης κοινού μπορεί κατά τη λειτουργία του να έχει διαφορετικές πυκνότητες συγκέντρωσης του κοινού κατά περιοχές του, ήτοι περιοχή με σταθερές θέσεις και περιοχή χωρίς σταθερές θέσεις.

γ) Ένας ενιαίος χώρος μπορεί να έχει περιοχές με διαφορετικές δραστηριότητες συγκέντρωσης κοινού ταυτόχρονα .

Για την περίπτωση (α) ως πληθυσμός του χώρου θεωρείται αυτός της δυσμενέστερης δραστηριότητας, για δε τις περιπτώσεις (β) και (γ) πληθυσμός του χώρου θεωρείται το άθροισμα των επί μέρους συναθροίσεων.

4.- Σε κάθε αίθουσα συγκέντρωσης κοινού χωρίς σταθερές θέσεις αναρτάται σε εμφανές σημείο κοντά στην είσοδο αυτής πινακίδα, στην οποία αναγράφεται ο ανώτερος επιτρεπόμενος αριθμός ατόμων . Υπεύθυνος για την ανάρτηση και διατήρηση της πινακίδας αυτής είναι ο εκμεταλλευτής της αίθουσας.

Άρθρον 5

Έξοδοι κινδύνου - Οδεύσεις διαφυγής

1.- Δια του όρου "ΕΞΟΔΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ", κατά την έννοια της παρούσης διατάξεως, νοούνται θύρες αι οποίας οδηγούν απ' αυθείας έξω του κτιρίου εις ασφαλή ελεύθερον χώρον ή κοινόχρηστον οδόν ή εις οιαδήποτε προστατευομένην οδόν διαφυγής.

2.- Δια του όρου "ΟΔΕΥΣΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ" νοείται μια συνεχής, ασφαλής και άνευ εμποδίων πορεία προς την έξοδον εξ οιοδήποτε σημείου κτιρίου προς μίαν κοινόχρηστον οδόν ή ασφαλή χώρον. Εις τας οδεύσεις διαφυγής περιλαμβάνονται περάσματα, προθάλαμοι, κλιμακοστάσια και κυλιόμενες κλίμακες συμφώνως προς το Παράρτημα "ΣΤ" της παρούσης.

3.- Ανελκυστήρες δεν λογίζονται ως έξοδοι.

4.- Η απόστασις οιοδήποτε σημείου του κτιρίου ή αιθούσης συγκεντρώσεως εκ της πλησιεστέρας εξόδου πρέπει να μην υπερβαίνει τα 45 μέτρα και εις περίπτωσιν κατά την οποίαν υφίσταται πλήρης κάλυψις δι' αυτομάτου συστήματος καταιονισμού δι' ύδατος "SPRINKLER" τα 60 μέτρα.

5.- Άπαντα τα κλιμακοστάσια και τα κατακόρυφα ανοίγματα εις κτίρια εις τα οποία υπάρχουν αίθουσες συγκεντρώσεως κοινού πρέπει να είναι πυραντόχου κατασκευής και διαχωρισμένα εκ των υπολοίπων χώρων του κτιρίου με διαχωρίσματα πυράντοχα, κατ' ελάχιστον δύο (2) ωρών.

Αι θύραι επί των διαχωρισμάτων να είναι της αυτής πυραντοχής.

6.- Κλιμακοστάσια μεταξύ κυρίως ορόφου και εξώστου εις θέατρα και αιθούσας διαλέξεων επιτρέπεται να είναι ανοικτά.

Άρθρον 6

Πλάτος εξόδων κινδύνου

[όπως συμπληρώθηκε με την 3δ/1995 (ΦΕΚ 959/Β /22-11-1995) Πυρ/κή Διάταξη]

1.- Ο προσδιορισμός του πλάτους των εξόδων κινδύνου καθορίζεται με βάση την μονάδα πλάτους εξόδου, η οποία είναι 55 εκατοστά του μέτρου. Είναι δε μονάς πλάτους το απαιτούμενο πλάτος δια την διέλευσιν ενός ατόμου.

2.- Τα ανοίγματα των εξόδων κινδύνου, εις μονάδας πλάτους, πρέπει να είναι :

α) Δι' απάσας τας θύρας αι οποίαι οδηγούν εκ του ισογείου εις το εξωτερικόν του κτιρίου, με διαφοράν δαπέδου μέχρι τρεις (3) βαθμίδας, μία (1) μονάς πλάτους δια κάθε εκατόν(100) άτομα.

β) Δι' απάσας τας εσωτερικάς, εξωτερικάς και κυλιόμενας κλίμακας μία (1) μονάς πλάτους δια κάθε εξήκοντα (60) άτομα.

γ) Δι' άπαντας τους άλλους τύπους εξόδων, μία (1) μονάς πλάτους δια κάθε εβδομήκοντα πέντε (75) άτομα.

δ) Ανεξαρτήτως των ανωτέρω υπολογισμών, το ελάχιστον πλάτος μιας εξόδου κινδύνου, δι' αιθούσας συγκεντρώσεως κοινού της Κατηγορίας "Α" πρέπει να είναι εν (1) μέτρον και δέκα (10) εκατοστά (1,10), ήτοι δύο (2) μονάδες πλάτους. Κατ' εξαίρεση έξοδοι κινδύνου αιθουσών συγκεντρώσεως κοινού με πληθυσμό μικρότερο των πενήντα (50) ατόμων επιτρέπεται να έχουν ελάχιστο πλάτος 0,90 μέτρα και φορά ανοίγματος προς τα μέσα.

Άρθρον 7

Αριθμός εξόδων κινδύνου

[όπως τροποποιήθηκε με την 3γ/1995 (ΦΕΚ 717/Β/18-8-1995) Πυρ/κή Διάταξη]

1.- Κάθε αίθουσα συγκεντρώσεως κοινού κατηγορίας "Α" υποχρεούται να διαθέτει δύο (2) εξόδους κινδύνου προς κοινόχρηστη οδό ή πόρτες προς διάδρομο ή άλλους χώρους που να οδηγούν από διαφορετικές κατευθύνσεις σε δύο ανεξάρτητες οδούς διαφυγής . Κατ' εξαίρεση αίθουσες συγκεντρώσεως κοινού με πληθυσμό μικρότερο των 50 ατόμων επιτρέπεται να διαθέτουν μία (1) έξοδο, εφόσον δεν στεγάζονται σε ορόφους υποκείμενους των κυρίων εξόδων του κτιρίου.

2.- Εκάστη αίθουσα συγκεντρώσεως κοινού Κατηγορίας "Β" (201-1000 άτομα) πρέπει να διαθέτη δύο (2) εξόδους κινδύνου ευρισκομένης της μιας μακράν της άλλης και εφ' όσον ο αριθμός των ατόμων υπερβαίνει τα εξακόσια (600) άτομα, κατ' ελάχιστον τρεις (3) εξόδους κινδύνου.

3.- Εκάστη αίθουσα συγκεντρώσεως κοινού Κατηγορίας "Γ" (1001 άτομα και άνω) πρέπει να διαθέτει πέραν των τριών (3) εξόδων κινδύνου και μίαν επί πλέον έξοδον κινδύνου δια κάθε 300 άτομα ή κλάσμα αυτών.

Αι έξοδοι κινδύνου πρέπει να ευρίσκονται μακράν αλλήλων και η μία εξ αυτών εις αντίθετον πλευράν.

Άρθρον 8

Φωτεινή Σήμανσις.

1.- Οι πινακίδες που προβλέπονται από τας διατάξεις του Π.Δ.422/8.6.1979 πρέπει να είναι τοποθετημένες εις εκάστην θύραν εξόδου και όπου υπάρχει αλλαγή κατευθύνσεως των οδεύσεων διαφυγής.

2.- Εκάστη πινακίς πρέπει να είναι κανονικώς φωτισμένη δια λαμπτήρος ισχύος ουχί μικροτέρας των τεσσάρων (4) Watts και να τροφοδοτήται από το ηλεκτρικόν δίκτυον της πόλεως.

Εις εκάστην περίπτωσιν διακοπής της παροχής του γενικού δικτύου πρέπει να συνεχίζεται η τροφοδότησις της αυτομάτως, εξ ασφαλούς λειτουργίας εφεδρικής πηγής η οποία να καλύπτει την κανονικήν λειτουργίαν της επί μίαν (1) ώραν, κατ' ελάχιστον.

3.- Η μεταγωγή της τροφοδοσίας του συστήματος φωτισμού των εξόδων κινδύνου από το δίκτυον της πόλεως προς την εφεδρικήν πηγήν και αντιστρόφως, πρέπει να γίνεται αυτομάτως και άνευ ανθρωπίνου χειρισμού, εις χρονικόν διάστημα ουχί μεγαλύτερον των δέκα (10) δευτερολέπτων.

Άρθρον 9

Φωτισμός οδεύσεων διαφυγής

1.- Ο φωτισμός των οδεύσεων διαφυγής πρέπει να είναι συνεχής, τεχνητός και να διαρκή όσον και η λειτουργία των αιθουσών, η δε απόδοσις της φωτεινότητος να είναι, κατ' ελάχιστον, 0,5 LUX, μετρομένης εις το δάπεδον.

2.- Τα φωτιστικά στοιχεία των οδεύσεων διαφυγής να είναι διατεταγμένα κατά τοιούτον τρόπον, ώστε η βλάβη ενός στοιχείου να μην αφήνει σκοτεινήν περιοχήν.

3.- Η παροχή ηλεκτρικής ενεργείας δια τον φωτισμόν των οδεύσεων διαφυγής πρέπει να είναι από το δίκτυον της πόλεως και εις περίπτωσιν διακοπής τούτου να συνεχίζεται η τροφοδότησις του, αυτομάτως, από εφεδρικήν πηγήν, η οποία να καλύπτει την κανονικήν λειτουργίαν του επί μίαν (1) ώραν κατ' ελάχιστον, ως εις τας παραγράφους 2 και 3 του άρθρου 8 της παρούσης Διατάξεως ορίζεται.

4.- Κατά τας ώρας μη λειτουργίας των αιθουσών συγκεντρώσεως κοινού πρέπει να λειτουργούν ειδικά φωτιστικά στοιχεία ασφαλείας, τα οποία να τροφοδοτούνται από ανεξάρτητον κύκλωμα και να διακόπτεται η παροχή ρεύματος εις το κυρίως δίκτυον της αιθούσης από τον πίνακα διανομής.

Άρθρον 10

Έγκαιρος προειδοποίησης ενάρξεως πυρκαϊάς.

[όπως τροποποιήθηκε με την 3γ/1995 (ΦΕΚ 717/Β/18-8-1995) Πυρ/κή Διάταξη]

- 1.- Εις χώρους υψηλού βαθμού κινδύνου κτιρίων εις τα οποία στεγάζονται αίθουσαι συγκεντρώσεως κοινού, πρέπει να τοποθετηθεί σύστημα αυτομάτου ανιχνεύσεως πυρκαϊάς, συμφώνως προς το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ "Α" της παρούσης. Ως χώρος υψηλού βαθμού κινδύνου νοείται κάθε εστεγασμένος χώρος εις τον οποίον υπάρχει πιθανότης εμφανίσεως και ταχείας εξαπλώσεως πυρκαϊάς με κίνδυνον παγιδεύσεως ατόμων εξ αυτής, λόγω των ευφλέκτων υλικών τα οποία υπάρχουν εντός αυτού.
- 2.- Όλα τα κτίρια που στεγάζουν αίθουσες συγκέντρωσης κοινού των κατηγοριών "Β" και "Γ" υποχρεούνται να τοποθετούν σύστημα χειροκίνητης ενεργοποίησης συναγερμού, για την έγκαιρη εκκένωση σε περίπτωση πυρκαϊάς ή άλλου συμβάντος. Το σύστημα χειροκίνητης ενεργοποίησης του κοινού θα είναι σύμφωνα με το παράρτημα "Α" της παρούσας διάταξης.
- 3.- Όπου απαιτείται τοποθέτησις αυτομάτου συστήματος καταιονισμού ύδατος "SPRINKLER", υπό της παρούσης διατάξεως, τούτο να θέτη εις λειτουργίαν το σύστημα συναγερμού άμα τη δημιουργία ροής ύδατος εις τον κατακόρυφον σωλήνα τροφοδοσίας του.
- 4.- Τα ανωτέρω συστήματα των παραγράφων 1,2 και 3 του παρόντος άρθρου πρέπει να συνδέωνται μετά των ηχητικών και φωτιστικών μέσων συναγερμού, σειρήνας, βομβητάς, κώδωνας και φωτεινούς επαναλήπτας.
- 5.- Εις αιθούσας συγκεντρώσεως κοινού αι οποίαι διαθέτουν σκηνήν προς παρουσίαν παραστάσεων ή οθόνην προς προβολήν FILMS, εικόνων και ετέρου συναφούς υλικού πρέπει να εφαρμόζονται και τα κάτωθι μέτρα :
 - α) Τα ηχητικά και φωτεινά σήματα συναγερμού να μήν ακούωνται από την αίθουσαν θεατών αλλά να δίδονται εκτός του χώρου των καθημένων, εις το γραφείον του υπευθύνου Πυροπροστασίας, τα παρασκήνια και λοιπούς χώρους, προς αποφυγήν δημιουργίας πανικού.
 - β) Να ειδοποιείται αμέσως η Πυροσβεστική Υπηρεσία και ακολούθως να γίνεται προσπάθεια κατασβέσεως της πυρκαϊάς από το προσωπικόν πυρασφαλείας της επιχειρήσεως, χωρίς τούτο να καθυστερή ή δυσχεραίνη την έξοδον του κοινού εκ του κτιρίου.
 - γ) Να υπάρχη μεγαφωνικόν σύστημα δια του οποίου να καθοδηγήται το κοινόν προς τας εξόδους κινδύνου με τάξιν.
- 6.- Τα σήματα συναγερμού να δίδονται ως κατωτέρω:
 - α) Ηχητικόν σήμα το οποίον να δίδη:
 - (1) Διακοπτομένην ήχησιν των κωδώνων (γκόνγκ) η οποία να σημαίνει ειδοποίησιν του προσωπικού Πυροπροστασίας δι' εκδήλωσιν πυρκαϊάς και προετοιμασίαν εκκενώσεως της αιθούσης.
 - (2) Συνεχιζομένην ήχησιν των κωδώνων η οποία σημαίνει έναρξιν εκκενώσεως της αιθούσης.
 - β) Φωτεινόν σήμα το οποίον συμπληρώνει το ηχητικόν με αντίστοιχα φωτεινά σήματα, ως ακολούθως:
 - (1) Δια την περίπτωσιν της παραγράφου 6α (1) του παρόντος με αφεσβενόμενον φως, εις κύκλους μεγάλης περιόδου, π.χ. 5 δευτερόλεπτα των φωτεινών στοιχείων.
 - (2) Δια την περίπτωσιν της παραγράφου 6α (2) με σταθερόν φως των φωτεινών στοιχείων.

Άρθρον 11

Προληπτικά μέτρα

1.- Εις αιθούσας συγκεντρώσεως κοινού.

α) Απαγορεύεται :

- (1) Η τοποθέτησις μονίμως ή προσκαίρως εις τας διόδους, κλίμακας οδεύσεων διαφυγής και εξόδους κινδύνου, επίπλων και γενικώς αντικειμένων δυναμένων να μειώσουν το πλάτος αυτών ή να παρακωλύσουν οπασδήποτε την ελευθέραν κυκλοφορίαν του κοινού εις περίπτωσιν κινδύνου.
- (2) Η εγκατάστασις προβολέων μεγάλης ακτινοβολουμένης θερμότητος άνευ προστατευτικών διατάξεων αποτρεπτικών προκλήσεως πυρκαϊάς εις υλικά εύφλεκτα.
- (3) Η χρήσις υλικών διακοσμήσεως, καιομένων ζωηρώς μετά φλογός, προς διακόσμησιν τοίχων και ορόφων απάντων των χώρων.
- (4) Η διακόσμησις των οδεύσεων διαφυγής και εξόδων κινδύνου δι' υλικών αναφλεξίμων.
- (5) Η ανάρτησις και τοποθέτησις εις χώρους ανοικτούς εις το κοινόν μπαλονίων πεπληρωμένων δι' ευφλέκτων αερίων.
- (6) Η ύπαρξις και η τοποθέτησις εις χώρους ανοικτούς εις το κοινόν πτητικών υγρών καυσίμων, ευφλέκτων διαλυτών, δοχείων αεροζόλ, των οποίων η βασική σύστασις είναι ο υγροποιημένος υδρογονάνθραξ.
- (7) Το κάπνισμα και η χρήσις οιασδήποτε γυμνής φλογός εις χώρους υψηλού βαθμού κινδύνου ή τοιούτους καθοριζομένους υπό της Πυροσβεστικής Αρχής κατά την κρίσιν αυτής περί του κινδύνου τούτου.
- (8) Η χρήσις στακτοδοχείων και καλάθων αχρήστων, εξ αναφλεξίμου υλικού ή μετά πλευρικών οπών.
- (9) Η θέριμανσις των αιθουσιών δια θεριμαστρών οιοιδήποτε καισιίμοι και ηλεκτροικών τοιούτων εω' όσον

έχουν εκτεθειμένες ή ορατάς πυρακτωμένες επιφανείας.

(10) Η ύπαρξις κυλίνδρων περιεχόντων αέρια καύσιμα υπό πίεσιν (υγραέριον) πέραν των απολύτως απαραίτητων δια την λειτουργίαν των αναγκαιουσών συσκευών.

β) Επιβάλλεται:

(1) Οι χώροι υψηλού βαθμού κινδύνου να διαχωρίζονται εκ των υπολοίπων χώρων δια πυραντόχων χωρισμάτων αντοχής εις πυρκαϊάν κατ'ελάχιστον δύο (2) ωρών, αι δε θύραι αυτών να κλείνουν αυτομάτως και να είναι ομοίας αντοχής εις πυρκαϊάν.

(2) Οι χώροι παρασκευής φαγητών με συσκευιά παραγωγής θερμότητας υπό ηλεκτρικής ενεργείας, φωταερίου ή ετέρας μορφής ενεργείας (κάρβουνα, ξύλα κ.λ.π.) να διαχωρίζονται από την αίθουσαν συγκεντρώσεως κοινού δια πυραντόχων χωρισμάτων, κατ'ελάχιστον μιας (1) ώρας και τα ανοίγματα αυτών να προστατεύονται δια θυρών ομοίας αντοχής εις πυρκαϊάν και να κλείνουν αυτομάτως.

(3) Η εναποθήκευσις των υγρών καυσίμων τα οποία χρησιμοποιούνται δια συσκευιάς καύσεως να γίνεται συμφώνως προς τας ισχυούσας, περί εναποθηκέυσεως υγρών καυσίμων, διατάξεις, λαμβανομένων των προβλεπομένων μέτρων ασφαλείας.

2.- Δύναται να γίνεται η παρασκευή φαγητών εις χώρους ανοικτούς προς την αίθουσαν εστίασεως του κοινού, εφ'όσον η αίθουσα αυτή διαθέτει πυράντοχα χωρίσματα προς τους λοιπούς χώρους, κατ'ελάχιστον, μιας (1) ώρας.

3.- Η δημιουργία πυροφραγμών δια την ολοκλήρωσιν της διαμερισματοποιήσεως της πυρκαϊάς κατά μήκος οδεύσεως καλωδιώσεων, σωληνώσεων ή άλλων, συμφώνως με το Παράρτημα "Ζ".

Άρθρον 12

Κατασταλτικά μέτρα

[όπως τροποποιήθηκε με την 3γ/1995 (ΦΕΚ 717/Β/18-8-1995) Πυρ/κή Διάταξη]

1.- Τοιαύτα είναι :

α) Το υδροδοτικόν Πυροσβεστικόν δίκτυον, όπως ορίζεται εις το Παράρτημα "Β" της παρούσης.

β) Το αυτόματον σύστημα καταιονισμού ύδατος "SPRINKLER" ως τούτο περιγράφεται εις το Παράρτημα "Γ" της παρούσης.

γ) Το αυτόματον σύστημα καταιονισμού, τοπικής εφαρμογής CO₂ ή ξηράς κόνεως ή ετέρου καταλλήλου κατασβεστικού υλικού.

δ) Τα φορητά μέσα (πυροσβεστήρες) αναλόγως των προς προστασίαν χώρων τα οποία πρέπει να είναι κατάλληλα δι'εκάστην περίπτωσιν και βάρους αναλόγου προς την κατασβεστικήν ικανότητα Πυροσβεστήρος ξηράς κόνεως 6 χιλιογράμμων, κατ'ελάχιστον, εις αριθμόν ένα (1) δια κάθε 50 τετραγωνικά μέτρα μικτής επιφανείας δαπέδου και ουχί ολιγώτεροι των δύο (2), οι οποίοι, να καλύπτουν τας απαιτήσεις τας οποίας καθορίζουν τα Ελληνικά "Ν.Η.Σ." ή τα πρότυπα του "Ε.Λ.Ο.Τ." δια των οποίων θα αντικατασταθούν τα "Ν.Η.Σ."

Η τοποθέτησις των φορητών μέσων να γίνεται συμφώνως προς τας διατάξεις της παραγράφου 3.6. της υπ' αριθμ. 14602-284/18-3-72 Αποφάσεως Υπουργού Βιομηχανίας "Ν.Η.Σ." 18/1972.

ε) Τα βοηθητικά εργαλεία και μέσα δια των οποίων να εφοδιάζονται οι ανωτέρω χώροι και ο τρόπος διαφυλάξεώς των, ως αναφέρονται εις το Παράρτημα "Δ" της παρούσης.

2.- Υδροδοτικόν πυροσβεστικόν δίκτυον πρέπει να τοποθετείται εις αιθούσας συγκεντρώσεως κοινού των κατηγοριών "Β" και "Γ" και επί πλέον εις τας ακολούθους περιπτώσεις:

α) Εις αιθούσας συγκεντρώσεως κοινού ανεξαρτήτως κατηγορίας, εφ'όσον ευρίσκονται εις όροφον κτιρίου υπερβαίνοντα τα 20 μέτρα ύψος.

β) Εις αιθούσας συγκεντρώσεως κοινού, οιουδήποτε ορόφου των οποίων η προσέγγισις δι'ευκάμπτων σωλήνων τροφοδοτουμένων εκ του εξωτερικού του κτιρίου δι'ύδατος, είναι δυσχερής.

γ) Από την υποχρέωσιν των παραπάνω εδαφ. α και β απαλλάσσονται αίθουσες συγκέντρωσης κοινού με πληθυσμό μικρότερο των 50 ατόμων.

3.- Εις αιθούσας συγκεντρώσεως κοινού κατηγορίας "Α" του άρθρου 2 της παρούσης Διατάξεως δύναται αντί του υδροδοτικού δικτύου της παραγράφου 1α του παρόντος άρθρου, να τοποθετήται εύκαμπτος σωλήν μετ' ακροφυσίου, το έτερον άκρον του οποίου να προσαρμόζεται μονίμως εις κρουρόν της εσωτερικής υδραυλικής εγκαταστάσεως, τοποθετημένον προς τον σκοπόν αυτόν, μήκους 15 μέτρων. Η διάμετρος του σωλήνος να είναι η αυτή μετά της εσωτερικής υδραυλικής εγκαταστάσεως, δια τας ήδη λειτουργούσας και προκειμένου περί νέων κατασκευών 3/4" ή 1", ως και αι σωληνώσεις της εσωτερικής υδραυλικής εγκαταστάσεως, η οποία να τροφοδοτήται υπό παροχής ύδατος της αυτής ή μεγαλύτερας διαμέτρου.

4.- Αυτόματον σύστημα καταιονισμού ύδατος "SPRINKLER" πρέπει να τοποθετήται:

α) Εις την περίπτωσιν της παραγράφου 2 του άρθρου 3 της παρούσης.

β) Εις χώρους υψηλού βαθμού κινδύνου και εις την σκηνήν, παρασκήνια, αποθήκας, σκηνικά κ.λ.π.

5.- Αυτόματον σύστημα κατασβέσεως τοπικής εφαρμογής CO₂ ή ξηράς κόνεως ή ετέρου καταλλήλου, εγκεκριμένου κατασβεστικού υλικού, δυναμένου να λειτουργή και χειροκινήτως, να τοποθετήται:

α) Άνωθεν απασών των καιτών επιφανειών των συσκευιών παρασκευής φαγητών αι οποίαι είναι

δυνατόν να προκαλέσουν ανάφλεξιν, ως ηλεκτρικά κουζίνα, κουζίνα υγραερίου, συσκευαί με επιφανείας καυτού ελαίου ή μαγειρικού λίπους, ως και εις επιφανείας όπου υπάρχει παρουσία φλογός.

β) Εις τας εγκαταστάσεις απαγωγής καπνών και ατμών, προϊόντων των παρασκευαζομένων φαγητών.

Άρθρο 12Α

Υπαίθριοι χώροι συνάθροισης κοινού

[όπως προστέθηκε με την 3γ/1995 (ΦΕΚ 717/Β/18-8-1995) Πυρ/κή Διάταξη]

1. Ορισμός

Με τον όρο “Υπαίθριος χώρος” νοείται κάθε μη στεγασμένος χώρος συνάθροισης κοινού, του οποίου η όλη διαμόρφωση περιορίζει την ελεύθερη και άμεση διαφυγή του κοινού προς τα έξω από αυτόν ασφαλή χώρο και απαραίτητα, όλες οι οδεύσεις διαφυγής μέχρι τις τελικές εξόδους δεν διέρχονται μέσα από κλειστούς χώρους.

2. Υπολογισμός θεωρητικού πληθυσμού

Όπου υπάρχουν σταθερές θέσεις, με ατομικά καθίσματα ο θεωρητικός πληθυσμός είναι ίσος με τον αριθμό των καθισμάτων. Στους χώρους που δεν υπάρχουν σταθερές θέσεις ο θεωρητικός πληθυσμός υπολογίζεται με βάση την αναλογία 1 ατόμου / 5 τετραγωνικά μέτρα εμβαδού δαπέδου.

3. Οδεύσεις διαφυγής - Τελικές έξοδοι

Από κάθε σημείο υπαίθριου χώρου συνάθροισης κοινού πρέπει να εξασφαλίζεται η διαφυγή προς δύο τουλάχιστον τελικές εξόδους. Το μήκος οδεύσης διαφυγής μέχρι την τελική έξοδο είναι απεριόριστο. Οι τελικές εξοδοι πρέπει κατά το δυνατόν να είναι απομακρυσμένες μεταξύ τους και σε τέτοια διάταξη ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα να φραχθούν συγχρόνως.

Ο αριθμός και τα ελάχιστα πλάτη των τελικών εξόδων δίνονται στο παρακάτω πίνακα:

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΛΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ	ΕΛΑΧ. ΠΛΑΤΟΣ ΚΑΘΕ ΕΞΟΔΟΥ (σε μέτρα)
Μέχρι 450 άτομα	2	0.90
Από 451 - 900 άτομα	2	η μία 1.80 & η άλλη 0.90
Από 901 - 1800 άτομα	2	1.80
Από 1801 - 2700 άτομα	3	1.80

Για κάθε 900 άτομα επιπλέον προστίθεται μια τουλάχιστον έξοδος με ελάχιστο πλάτος 1.80 μέτρα.

4. Φωτεινή Σήμανση - Φωτισμός Οδεύσεων Διαφυγής

Για την φωτεινή σήμανση και τον φωτισμό των οδεύσεων διαφυγής υπαίθριων χώρων συνάθροισης κοινού, ισχύουν τα αναφερόμενα στα άρθρα 8 και 9 της 3/1981 Πυροσβεστικής Διάταξης.

5. Κατασταλτικά μέτρα

α) Όλοι οι υπαίθριοι χώροι συνάθροισης κοινού υποχρεούνται να έχουν ικανό αριθμό κρουών για την κάλυψη όλων των χώρων, με εύκαμπτο ελαστικό σωλήνα 19 χιλιοστών με κατάλληλο ακροφύσιο, οι οποίοι να είναι συνδεδεμένοι με το δίκτυο ύδρευσης.

β) Φορητοί πυροσβεστήρες με κατάλληλη γόμωση και ανάλογο βάρος για τον χώρο που πρόκειται να προστατεύσουν, τοποθετούνται σε κατάλληλες θέσεις, ώστε κανένα σημείο της επιφανείας του χώρου να μην απέχει περισσότερο από 50 μέτρα από τον πλησιέστερο πυροσβεστήρα. Ο ελάχιστος αριθμός πυροσβεστήρων ανεξάρτητα από τα παραπάνω θα είναι δύο (2).

γ) Στους υπαίθριους χώρους συνάθροισης κοινού με επιφάνεια μεγαλύτερη των 2000 τετραγωνικών μέτρων απαιτείται να υπάρχει χειροκίνητο σύστημα συναγερμού.

Άρθρο 12Β

Ημιυπαίθριοι χώροι συνάθροισης κοινού

[όπως προστέθηκε με την 3γ/1995 (ΦΕΚ 717/Β/18-8-1995) Πυρ/κή Διάταξη]

1.- Οι ημιυπαίθριοι χώροι συνάθροισης κοινού υπάγονται στις διατάξεις των κλειστών χώρων, εκτός των περιπτώσεων που πληρούνται συγχρόνως οι παρακάτω προϋποθέσεις, οπότε εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 12Α “υπαίθριοι χώροι συνάθροισης κοινού”:

α) Ο χώρος πρέπει να είναι ισόγειος να μην υπάρχουν άλλοι υπερκείμενοι όροφοι και να μην γίνεται χρήση του δωματός του. Επιτρέπεται η ύπαρξη υπογείου χώρου, ο οποίος όταν δεν έχει λειτουργική σχέση με την κύρια χρήση του ισόγειου χώρου, πρέπει να αποτελεί πυροδιαμέρισμα.

β) Η ενιαία επιφάνεια του ημιυπαίθριου χώρου συνάθροισης κοινού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 4500 τετραγωνικά μέτρα. Όταν η επιφάνεια υπερβαίνει τα 4500 τετραγωνικά μέτρα λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα ανάλογα με τον τρόπο κατασκευής της στέγασσης, ώστε να παραιποδίζεται η εξάπλωση της

φωτιάς.

3.- Να μην εμποδίζεται η κυκλοφορία και διαφυγή του κοινού από την συσσώρευση καπνού. Για τον λόγο αυτό πρέπει:

α) Κάθε δομικό στοιχείο της στέγης να απέχει το λιγότερο 3 μέτρα από το δάπεδο.

β) Το συνολικό άνοιγμα της παράπλευρης επιφάνειας να είναι τουλάχιστον το 50% αυτής. Η διάταξη των ανοιγμάτων πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να διευκολύνει κατά το δυνατόν την απαγωγή του καπνού.

γ) Όπου κρίνεται απαραίτητο πρέπει να προβλέπονται κατάλληλα ανοίγματα στη στέγαση για την απαγωγή του καπνού.

4.- Στις διατάξεις του άρθρου 12Α "υπαίθριοι χώροι συνάθροισης κοινού" υπάγονται και οι ημιυπαίθριες κερκίδες αρκεί να πληρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις:

α) Η προϋπόθεση (3) του παρόντος άρθρου.

β) Η όλη κατασκευή όπως να αποτελείται από άκαυστα υλικά.

γ) Στις περιπτώσεις που υπάρχουν κάτω από τις κερκίδες χώροι οι οποίοι δεν έχουν λειτουργική σχέση με την κύρια χρήση της όλης κατασκευής, τότε οι χώροι αυτοί πρέπει να αποτελούν πυροδιαμέρισμα.

Άρθρον 13

Μελέτη - Εκτέλεσις - Έγκρισις

[όπως τροποποιήθηκε με τις 3α/1981 (ΦΕΚ 538/Β/11-9-81), 3β/1983 (ΦΕΚ 457/Β/8-8-1983), 3γ/1995 (ΦΕΚ 717/Β/18-8-1995) και 3δ/1995 (ΦΕΚ 959/Β/22-11-1995) Πυρ/κές Διατάξεις]

1.- Η εγκατάστασις των υποδεικνυομένων δια της παρούσης Διατάξεως συστημάτων πυροπροστασίας και οι έτεροι σχετικά εγκαταστάσεις ασφαλείας εκτελούνται επί τη βάσει προηγουμένης μελέτης, συντασσομένης υπό :

α) Διπλωματούχων Μηχανικών και Τεχνολόγων Μηχανικών, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις που ρυθμίζουν τα επαγγελματικά δικαιώματα αυτών. Οι Πυροσβεστικές Υπηρεσίες έχουν το δικαίωμα να ελέγχουν όπως ο υπογράφων τη μελέτη έχει αυτό το δικαίωμα.

β) Κατ'εξαιρέση, για αίθουσες συγκέντρωσης κοινού με πληθυσμό μικρότερο των πενήντα (50) τόμων η παραπάνω μελέτη δύναται να συντάσσεται και από τους ιδιοκτήτες ή τους εκμεταλλευτές αυτών, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Πυροσβεστικής Αρχής.

Η μελέτη αυτή υποβάλλεται προς θεώρησιν εις την αρμοδίαν κατά τόπον Πυροσβεστικήν Αρχήν.

Μετά το πέρας των εργασιών εγκαταστάσεως, οι εγκαταστάται υποβάλλουν εις την Πυροσβεστικήν Αρχήν υπεύθυνον δήλωσιν καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων, τας οποίας επραγματοποίησαν βάσει της εγκριθείσης μελέτης των.

2.- Αι ανωτέρω αναφερόμεναι μελέται συντάσσονται βάσει των Ελληνικών προτύπων ή εγκυκλίων του Πυροσβεστικού Σώματος και ελλείψει τοιούτων βάσει ξένων ομοίων.

3.- Σε κτίρια ή τμήματα κτιρίων που έχουν κατασκευασθεί ή έχει εκδοθεί οικοδομική άδεια πριν από την έναρξη ισχύος του Προεδρικού Διατάγματος 71/1988 (ΦΕΚ 32/Α/17-2-1988) όπως αυτό τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε μεταγενέστερα, ανεξάρτητα από την προγενέστερη χρήση τους, στα οποία πρόκειται να λειτουργήσουν αίθουσες συγκέντρωσης κοινού και είναι αποδεδειγμένα αδύνατη η πλήρης συμμόρφωση προς ορισμένους όρους της διάταξης αυτής, η Πυροσβεστική Αρχή δύναται να εγκρίνει αποκλίσεις από την εφαρμογή αυτής, με την προϋπόθεση ότι δεν παραβλάπτεται ο βασικός σκοπός της πυροπροστασίας του κοινού με ανάλογη αύξηση των προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων και μέσων πυροπροστασίας και την τοποθέτηση συστημάτων ανίχνευσης πυρκαγιάς και αυτόματης κατάσβεσης όταν η χρησιμοποιούμενη επιφάνεια είναι μεγαλύτερη από 1000 τετραγωνικά μέτρα ή τα απασχολούμενα άτομα περισσότερα από 50 .

4.- Προς τον σκοπόν διατηρήσεως του βαθμού πυροπροστασίας εις περιπτώσεις αποκλίσεων η Πυροσβεστική Αρχή δύναται, κατά την κρίσιν της, να επιβάλλη πλείονα των προβλεπομένων δια της παρούσης μέτρων, δι' αποφάσεως τριμελούς επιτροπής αποτελουμένης εξ υπαλλήλων του Πυροσβεστικού Σώματος, εις την οποίαν συμμετέχει εις (1) τουλάχιστον Αξιωματικός. Η απόφασις της επιτροπής κοινοποιείται στον ενδιαφερόμενο επιχειρηματία με αποδεικτικό επίδοσης.

5.- Την απόφασιν της Πυροσβεστικής Αρχής δύναται να προσβάλει ο ενδιαφερόμενος επιχειρηματίας, δι' ενστάσεώς του, υποβαλλομένης εντός μηνός εις την κατά τόπον αρμοδίαν Πυροσβεστικήν Αρχήν, εις την οποίαν έχει την έδραν της η επιχείρησις του. Η εν λόγω ένστασις εξετάζεται υπό Δευτεροβαθμίου επιτροπής, συγκροτούμένης δι' αποφάσεως του οικείου Νομάρχου, τη προτάσει της κατά τόπον αρμοδίας Πυροσβεστικής Αρχής και αποτελουμένης εκ του Διοικητού της εν λόγω Πυροσβεστικής Αρχής, ως Προέδρου και δύο (2) διπλωματούχων Μηχανικών εχόντων την ιδιότητα του Δημοσίου Υπαλλήλου. Εν αδυναμία συγκροτήσεως Δευτεροβαθμίου επιτροπής εις τινά πόλιν ο κατά τόπον αρμόδιος Διοικητής διαβιβάζει την υποβληθείσαν ένστασιν μετά του σχετικού φακέλλου εις την έχουσαν την δυνατότητα ταύτην πλησιεστέραν Υπηρεσίαν του Πυροσβεστικού Σώματος. Εις την περίπτωσιν ταύτην η Δευτεροβάθμιος Επιτροπή συγκροτείται δι' αποφάσεως του Νομάρχου, εις την περιφέρειαν του οποίου υπάγεται ή, εις ήν διεβιβάσθη η ένστασις, Υπηρεσία Πυροσβεστικού Σώματος, τη προτάσει του Διοικητού της Υπηρεσίας αυτής και απαστείζεται από τον Διοικητήν της αρμοδίας κατά τόπον

Πυροσβεστικής Αρχής, ως Πρόεδρον και δύο (2) Μηχανικούς των κατηγοριών της παραγράφου 5 του παρόντος άρθρου, εκ των υπηρετούντων εις Υπηρεσίαν εδρεύουσας εις την περιοχὴν δικαιοδοσίας του Νομάρχου τούτου. Εις τας Επιτροπὰς των παραγράφων 4 και 5 του παρόντος άρθρου δικαιούται να παρίσταται ο ενδιαφερόμενος ἢ ο μελετητής, άνευ δικαιώματος ψήφου.

6.- Ο Πρόεδρος της Επιτροπῆς δικαιούται οδοιπορικών εξόδων και ημερησίας εκτός έδρας αποζημιώσεως κατά τας διατάξεις του Ν.617/1977, λόγω συνεδριάσεως της Επιτροπῆς εκτός του Νομού της έδρας της Υπηρεσίας του.

Άρθρον 14

Οργάνωσις και εκπαίδευσις Προσωπικού

Οι Διευθυνταί και οι Επιχειρηματαί αιθουσών συγκεντρώσεως κοινού οι οποίοι διαλαμβάνονται εις την παρούσαν διάταξιν υποχρεούνται να οργανώνουν και εκπαιδεύουν το προσωπικόν αυτών συνεχώς, εις θέματα πυροπροστασίας, κατασβέσεως πυρκαϊών, εκκενώσεως αυτών κ.λ.π. συμφώνως προς τα καθοριζόμενα εις το Παράρτημα "Ε" της παρούσης διατάξεως.

Άρθρον 15

Έλεγχος τηρήσεως των μέτρων πυροπροστασίας.

1.- Ο έλεγχος των εν γένει μέτρων πυροπροστασίας ανήκει εις τα Πυροσβεστικά όργανα τα οποία υποχρεούνται να διευκολύνουν οι Διευθυνταί των Επιχειρήσεων ανά πάσαν στιγμήν.

2.- Την ευθύνην της συντηρήσεως και καλής λειτουργίας απάντων των συστημάτων και μέσων πυροπροστασίας έχει ο καθ' οιονδήποτε τρόπον εκμεταλλεόμενος την αίθουσα συγκεντρώσεως κοινού.

Άρθρον 16

Ισχύς εφαρμογῆς των προτεινομένων προληπτικών μέτρων και κατασταλτικών μέσων πυροπροστασίας.

1.- Από της ενάρξεως της ισχύος της παρούσης Διάταξεως καθίσταται υποχρεωτική η εφαρμογή των αναφερομένων εις αυτήν μέτρων πυροπροστασίας εις απάσας τας αιθούσας συγκεντρώσεως κοινού, αι οποίαι ανήκουν εις τας κατηγορίας που περιγράφονται εις την παρούσα διάταξιν.

2.- Ο έλεγχος διαπιστώσεως της εφαρμογῆς της παρούσης Διατάξεως, εις τας ήδη λειτουργούσας Επιχειρήσεις, από της δημοσιεύσεώς της εις την Εφημερίδα της Κυβερνήσεως άρχεται μετά παρέλευσιν

α) Τριων (3) μηνών δια τα προληπτικά μέτρα και φορητά κατασταλτικά μέσα.

β) Ενόσ (1) έτους δια τας απαιτούμενας διευθετήσεις και εγκαταστάσεις μονίμων μέτρων ενεργού πυροπροστασίας.

γ) Δύο (2) ετών δια τας τυχόν κατασκευαστικές διευθετήσεις συνθηκών ασφαλείας.

3.- Τα αναφερόμενα Παραρτήματα εις την παρούσαν Διάταξιν αποτελούν αναπόσπαστον μέρος αυτής.

Άρθρον 17

Κυρώσεις

Οι παραβάται της παρούσης, της οποίας η ισχύς άρχεται από της εις την Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, δημοσιεύσεώς της, η δε εκτέλεσις ταύτης ανατίθεται εις τα Πυροσβεστικά όργανα, διώκονται και τιμωρούνται συμφώνως προς τας διατάξεις του άρθρου 433 του Ποινικού Κώδικος.

Η παρούσα δημοσιευθήτω δια της Εφημερίδος της Κυβερνήσεως.

Εν Αθήναις τη 8 Οκτωβρίου 1980

Ο Αρχηγός

Παναγιώτης Δημ. Ποτουρίδης

Εγκρίνεται

Εν Αθήναις τη 2 Δεκεμβρίου 1980

Ο Υπουργός Δημοσίας Τάξεως

Δημήτριος Δαβάκης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΤΑΞΕΩΣ

ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡ/ΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ “Α”

Συνημμένον εις την υπ’ αριθ. 3/1980 Πυροσβεστική Διάταξιν.

Βασικά στοιχεία συστήματος ανιχνεύσεως πυρκαϊάς.

Α. Γ Ε Ν Ι Κ Α :

1.- Εις εκάστην περίπτωση ενγκαταστάσεως συστήματος ανιχνεύσεως πυρκαϊάς πρέπει να αποστέλλεται προς θεώρησιν εις την κατά τόπον αρμοδίαν Πυροσβεστικήν Αρχήν, υπό της ενδιαφερομένης Επιχειρήσεως μελέτη συνοδευομένη υπό σχεδίου και υπογεγραμμένη υπό του συντάξαντος ταύτην, βάσει του άρθρου 13 παράγραφος 1 της υπ’ αριθ. 3/1980 Πυροσβεστικής Διατάξεως.

2.- Ομοία μελέτη μετά σχεδίου πρέπει να υποβάλη εις την Πυροσβεστικήν Αρχήν και κάθε υπόχρεος Επιχειρήσεως η οποία έχει εγκαταστήσει σύστημα ανιχνεύσεως πυρκαϊάς προ της ισχύος της υπ’ αριθ. 3/80 Πυροσβεστικής Διατάξεως.

3.- Μετά την εκτέλεσιν της μελέτης ο εγκαταστάτης θα εκδίδη πιστοποιητικόν καλής εκτελέσεως ή υπεύθυνον δήλωσιν του Ν. 105/69, αντίγραφον του οποίου να παραδίδη και εις την αρμοδίαν Πυροσβεστικήν Αρχήν δια τον έλεγχον.

Β. Ε Ι Δ Ι Κ Α :

1.- Κατηγορίαι ανιχνευτών.

α). Ανιχνευταί θερμότητος.

β). Ανιχνευταί καπνού.

γ). Ανιχνευταί φλογός.

δ). Ανιχνευταί διαφορετικού τύπου των α, β και γ αναφερομένων, οι οποίοι ανιχνεύουν φαινόμενα έτερα πλην θερμότητος, φλογός ή καπνού εκ πυρκαϊάς.

2.- Τοποθέτησις ανιχνευτών θερμότητος :

Αύτη να γίνεται επί της οροφής του προστατευομένου χώρου, λαμβανομένων υπ’ όψιν της κατασκευής της οροφής και των δομικών στοιχείων, τα οποία την αποτελούν, να ακολουθούνται δε οι εξής κανόνες αποστάσεων ανιχνευτών επί της οροφής.

α). Η απόστασις μεταξύ των ανιχνευτών δεν θα υπερβαίνη την απόστασιν δοκιμής των από ανεγνωρισμένον Κέντρον Δοκιμών της Χώρας κατασκευής ή προελεύσεώς των.

Η απόστασις ανιχνευτών από οιονδήποτε τοίχον δεν θα υπερβαίνη το ήμισυ της αποστάσεως μεταξύ των ανιχνευτών. Ομοίως το ήμισυ της αποστάσεως μεταξύ των ανιχνευτών θα λαμβάνεται ως το μέγιστον όριον αποστάσεως οιονδήποτε ανιχνευτού εκ διαχωρισμάτων, τα οποία φθάνουν έως την οροφήν ή μέχρι 45 εκατοστά του μέτρου κάτω ταύτης.

β). Άπαντα τα σημεία της οροφής να διαθέτουν έναν ανιχνευτήν εις απόστασιν ίσην του 0,7 της αποστάσεως την οποίαν έχει ορίσει το Κέντρον Δοκιμής του ανιχνευτού ως απόστασιν τοποθετήσεώς του.

Οι ανιχνευταί να τοποθετούνται επί της οροφής, εις απόστασιν άνω των 15 εκατοστών του μέτρου εκ τοίχων ή εάν τοποθετούνται επί τοίχων εις απόστασιν 15 έως 30 εκατοστών του μέτρου εκ της οροφής.

Σχ. 1. Θέσις ανιχνευτού επί της οροφής ή πλαγίου τοίχου.

3.- Τοποθέτησις ανιχνευτών καπνού :

Αύτη να γίνεται επί της οροφής εφαρμοζομένου του γενικού κανόνος αποστάσεως 9 μέτρων μεταξύ ανιχνευτών. Εις απάσας τας περιπτώσεις θα ακολουθήται η απόστασις την οποίαν συνιστά το Κέντρον Δοκιμών και ο κατασκευαστής.

Το ανωτέρω σχήμα ισχύει και δια την τοποθέτησιν ανιχνευτών καπνού.

Η απόστασις των ανιχνευτών πλησιέστερον του τοίχου δεν πρέπει να υπερβαίνη το ήμισυ της αποστάσεως μεταξύ ανιχνευτών.

4.- Ανιχνευταί φλογός :

Ούτοι να τοποθετώνται κατόπιν εφαρμογής των οδηγιών του κατασκευαστού περί καλύψεως επιφανειών ανά ανιχνευτήν. Να αποφεύγηται εις τους προστατευομένους χώρους η τοποθέτησις καθρεπτών ή ετέρων ανακλαστικών επιφανειών, αι οποίαι δυνατόν να δημιουργήσουν λανθασμένην ενεργοποίησιν των ανιχνευτών.

5.- Εις χώρους μετά υψηλών οροφών προτιμάται ο τύπος ανιχνευτού συνδυασμού καπνού και θερμότητος, εις τρόπον ώστε εάν δεν ενεργοποιηθή ο ανιχνευτής λόγω μη ικανότητος προσεγγίσεως της οροφής εκ καπνού - όταν υπάρχη ψυχρόν στρώμα άερος - η ενεργοποίησις να επιτυγχάνεται δια της ανόδου της θερμοκρασίας εις προκαθορισμένον σημείον.

6.- Γενικώς η τοποθέτησις συστήματος ανιχνεύσεως απαιτεί γνώσεις και εμπειρίαν ως και εφαρμογήν των οδηγιών των κατασκευαστών ανιχνευτών.

Ο συντάσσων την μελέτην θα πρέπει να λαμβάνη υπ’ όψιν του το σχήμα της οροφής. τους εξαερισμούς.

τας εξόδους συστήματος κλιματισμού, κ.λ.π. δια την σωστήν τοποθέτησιν των συσκευών ανιχνεύσεως, μακράν ρευμάτων αέρος δυναμένων να εμποδίσουν την καλήν λειτουργίαν των.

7.- Εν πλήρες σύστημα ανιχνεύσεως πυρκαϊάς περιλαμβάνει :

α). Τον πίνακα ήτοι :

- (1). Ισαριθμούς ενδείξεις περιοχών, αναλόγως του μεγέθους του συστήματος, του προστατευομένου χώρου της επιχειρήσεως ή του κτιρίου.
 - (2). Κυρίαν και εφεδρικήν ηλεκτρικήν τροφοσίαν χαμηλής τάσεως. Η εφεδρική τροφοδοσία να επαρκή δια συναγερμόν τριάκοντα (30) πρώτων λεπτών.
 - (3). Σύστημα αυτομάτου επανατάξεως.
 - (4). Σύστημα επιτηρήσεως γραμμών μετά επιλογικού διακόπτου εντοπισμού της βλάβης.
 - (5). Σύστημα αφεσβέσεως φωτεινών επαναληπτών.
 - (6). Ηχητικά όργανα συναγερμού (σειρήνας, βομβητάς, κώδωνας).
- β). Καλωδιώσεις καταλλήλων διαστάσεων.**
- γ). Ανιχνευτάς μετά των βάσεων των, με ένδειξιν ενεργοποιήσεως.**
- δ). Φωτεινούς επαναλήπτας, οι οποίοι θα τοποθετούνται εις εμφανές σημείον.**
- ε). Σειρήνας συναγερμού, βομβητάς, ηλεκτρικούς κώδωνας.**
- στ). Ένδειξιν ενεργοποιήσεως χειροκινήτου συστήματος συναγερμού.**

Γ. Σύστημα χειροκινήτου ενεργοποιήσεως.

Όπου απαιτείται από την παρούσα θα τοποθετήται σύστημα χειροκινήτου ενεργοποιήσεως συναγερμού δια την εκκένωσιν εις περίπτωσησιν εκρήξεως πυρκαϊάς ή ετέρου σοβαρού περιστατικού, έχον ως ακολούθως :

Συσκευή μετά κομβίου χειροκινήτου ενεργοποιήσεως, διαθέτουσα ηλεκτρικάς συνδέσεις μετά συσκευών ηχητικών σημάτων συναγερμού θα τοποθετηθή εις την φυσικήν διαδρομήν απομακρύνσεως εκ των χώρων, πλησίον εκάστης εξόδου διαφυγής εις εμφανή σημεία ευκόλου προσεγγίσεως υπό του κοινού ή προσωπικού, άνευ παρεμβαλλομένων εμποδίων. Πρόσθετες συσκευές μετά κομβίου χειροκινήτου ενεργοποιήσεως θα τοποθετούνται εις τρόπον ώστε να ευρίσκειται μία (1), κατ' ελάχιστον, συσκευή, εις απόστασιν 61 μέτρων, κατά μέγιστον όριον, εξ οιουδήποτε σημείου του χρησιμοποιουμένου χώρου. Αι συσκευαί πρέπει να είναι του ιδίου, εις άπαντας τους χώρους, τύπου εις τους οποίους τοποθετείται το σύστημα.

Εν Αθήναις τη 8 Οκτωβρίου 1980

Ο Αρχηγός

Παναγιώτης Δημοσ. Ποτουρίδης

Εγκρίνεται

Εν Αθήναις τη 2 Δεκεμβρίου 1980

Ο Υπουργός Δημόσιας Τάξης

Δημήτριος Δαβάκης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΤΑΞΕΩΣ

ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ “Β”

Συνημμένον εις την υπ’ αριθ. 3/80 Πυροσβεστικήν Διάταξιν [Όπως τροποποιήθηκε με την 3γ/1995 (ΦΕΚ 717/Β/18-8-1995) Πυρ/κή Διάταξη] Βασικά στοιχεία υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου

Α΄ ΓΕΝΙΚΑ:

- 1.- Τα υδροδοτικά πυροσβεστικά δίκτυα πρέπει να παρουσιάζουν ομοιομορφίαν, κατασκευαζόμενα συμφώνως προς τας υποδείξεις της Πυροσβεστικής Αρχής.
- 2.- Η ενδιαφερομένη Επιχείρησις ή Διεύθυνσις του καταστήματος αποστέλλει προς θεώρησιν εις την αρμοδίαν Πυροσβεστικήν Αρχήν μελέτην συνοδευομένην υπό σχεδίου, η οποία εκπονείται βάσει του άρθρου 13 παράγραφος 1 της υπ’ αριθ. 3/80 Πυροσβεστικής Διατάξεως.
- 3.- Όμοια μελέτη μετά σχεδίου να συντάσσεται ως ανωτέρω και υποβάλλεται δι’ εκάστην προγενεστέραν περίπτωσιν, δια την οποίαν έχει δοθεί η έγκρισις από την Πυροσβεστικήν Αρχήν, η οποία δύναται να την αναθεωρήση.
- 4.- Μετά την εφαρμογήν της μελέτης ο εγκαταστάτης να εκδίδη πιστοποιητικόν καλής εκτελέσεως ή υπεύθυνον δήλωσιν του Ν. 105/69, αντίγραφον του οποίου να παραδίδη και εις την αρμοδίαν Πυροσβεστικήν Αρχήν δια τον έλεγχον.

Β΄ ΕΙΔΙΚΑ

Υδροδοτικών Πυροσβεστικών Δίκτυων:

1.- Τύποι υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου:

- α) Υδροδοτικών πυροσβεστικών δικτύων που να παρέχη ύδωρ με μόνιμον πίεσιν εις την βάναν (βαλβίδα) της πυροσβεστικής φωλεάς.
- β) Υδροδοτικών πυροσβεστικών δικτύων, το οποίον δέχεται ύδωρ αυτομάτως εις τας σωληνώσεις της μονίμου υδραυλικής εγκαταστάσεως όταν ανοιχθή η βαλβίς (βάννα) της πυροσβεστικής φωλεάς.
- γ) Υδροδοτικών πυροσβεστικών δικτύων το οποίον δέχεται ύδωρ εις το σύστημα δια μοχλού ή κομβίου ενεργοποιήσεως της αντλίας, τοποθετημένου εις εκάστην πυροσβεστικήν φωλεάν.
- δ) Υδροδοτικών πυροσβεστικών δικτύων, το οποίον δεν διαθέτει αποθήκην ή σύνδεσιν παροχής ύδατος εκ μονίμου πηγής, ήτοι ξηρού τύπου.
- ε) Υδροδοτικών πυροσβεστικών δικτύων, συνδυασμού πυροσβεστικής φωλεάς και SPRINKLER, τροφοδοτουμένων εκ των κατακορύφων σωλήνων συστημάτων καταιονισμού “SPRINKLER”.
Εις την περίπτωσιν αυτήν να υπολογίζωνται ποσότητες ύδατος και πιέσεις ικαναί να εξυπηρετούν αμφότερα τα συστήματα ταυτοχρόνως.

2.- Κατηγορίαι υδροδοτικών πυροσβεστικών δικτύων:

α) Κατηγορία I

Δια την χρήσιν παρά της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και παρ’ ατόμων ειδικευμένων εις την χρήσιν ευκάμπτων σωλήνων των 65 MM (2 1/2) ιντσών διαμέτρου.

β) Κατηγορία II

Δια την χρήσιν των ενοίκων ή της ομάδος πυροπροστασίας μέχρι της αφίξεως της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας με εύκαμπτους σωλήνας διαμέτρου 1’’ έως 1 3/4’’ (25-45MM).

γ) Κατηγορία III

Δια την χρήσιν της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και ειδικευμένου προσωπικού εις την χρήσιν ευκάμπτων σωλήνων διαμέτρου 65 MM (2 1/2’’) και την χρήσιν παρά των ενοίκων με εύκαμπτους σωλήνας έως 45 MM (1 3/4’’) ήτοι εις εκάστην πυροσβεστικήν φωλεάν να υπάρχουν δύο (2) στόμια (βάναι).

3.- Το μόνιμον υδροδοτικόν πυροσβεστικόν δίκτυον να περιλαμβάνη:

- α) Αποθήκην ή πηγὴν ύδατος.
- β) Πυροσβεστικὰς αντλίας, εάν απαιτούνται.
- γ) Πίνακα αυτοματισμών, δια τας αντλίας.
- δ) Ρυθμιστὴν πίεσεως ὅπου απαιτεῖται.
- ε) Σωληνώσεις αναλόγου διαμέτρου, δια την παροχὴν της απαιτουμένης ποσότητος ύδατος και πίεσεως εις τας συνδέσεις των πυροσβεστικῶν φωλεῶν.
- στ) Πυροσβεστικὰς φωλεὰς αι οποίαι να αποτελώνται:
 - (1) Από την βάναν, ορθογωνικῆς κατασκευῆς.
 - (2) Από τον κορμόν με τον ημισύνδεσμον.
 - (3) Από τον διπλωτήρα ή τυλικτήρα δια να δέχεται διπλωμένον ή τυλιγμένον τον εύκαμπτον σωλήνα.
 - (4) Από τον εύκαμπτον σωλήνα, με εσωτερικὴν ἐπίστρωσιν ελαστικῆς και μήκους 20 μέτρων, κατ’ ανώτατον ὄριον.
 - (5) Από τον αυλόν (ακροφύσιον), του οποίου η διάμετρος του προστομίου να αυξάνη, ή να μειούται και να δίδη την δυνατότητα εκτοξεύσεως ευθείας δέσμης και προπετάσματος ύδατος <<FOG>>.
 - (6) Από το ερμάριον (ντουλάπι), κατασκευασμένον από άκαυστα υλικά εντός του οποίου να περιέχωνται όλα τ’ ανωτέρω.

(7) Από το κομβίον ή μοχλόν ενεργοποιήσεως της αντλίας, όπου απαιτείται.

4.- Πηγαί ύδατος :

α) Μία (1) πηγή ύδατος δια την τροφοδοσίαν ενός μονίμου πυροσβεστικού δικτύου είναι επαρκής, εάν δύναται να τροφοδοτήσει αυτομάτως τούτο, με την ποσότητα ύδατος, η οποία απαιτείται δια την προστασίαν του κτιρίου και με τας πιέσεις, τας οποίας απαιτεί εκάστη περίπτωσης.

Τουλάχιστον μία των πηγών ύδατος δια το μόνιμον πυροσβεστικόν δίκτυον να είναι εις θέσιν να τροφοδοτήσει τούτο με τας απαιτούμενας ποσότητας ύδατος έως ότου δευτερεύουσαι πηγαί τροφοδοτήσεως τεθούν εις λειτουργίαν.

5.- Τρόποι παροχής ύδατος εις πυροσβεστικόν υδροδοτικόν δίκτυον :

α) Υδροδοτικόν δίκτυον πόλεως όπου ροή και πιέσεις ύδατος είναι επαρκής και συνεχής.

β) Αυτόματοι πυροσβεστικά αντλία.

γ) Υπερυψωμένοι ή υπόγειοι δεξαμεναί.

δ) Πιεστικά δεξαμεναί.

ε) Χειροκινήτως ελεγχόμεναι πυροσβεστικά αντλία, αι οποία τίθενται εις ενέργειαν δια διακόπτου ή μοχλού, εξ εκάστης πυροσβεστικής φωλεάς.

ζ) Συνδυασμός πιεστικών δεξαμενών και πυροσβεστικών αντλιών, χειροκινήτου λειτουργίας.

6.- Ελάχιστη παροχή ύδατος:

α). Η ελάχιστη παροχή ύδατος για την κατηγορία I πρέπει να είναι 1200 λίτρα ανά λεπτό της ώρας για χρονική περίοδο τουλάχιστον 30 λεπτά. Όπου απαιτούνται περισσότεροι από ένας Κεντρικοί Σωλήνες Τροφοδότησης (Κ.Σ.Τ.), η ελάχιστη παροχή ύδατος πρέπει να είναι 750 λίτρα ανά λεπτό για καθένα πρόσθετο Κ.Σ.Τ. Η συνολική παροχή ύδατος δεν απαιτείται να ξεπερνά τα 7200 λίτρα ανά λεπτό για χρονική περίοδο τουλάχιστον 30 λεπτά.

Στην περίπτωση που μια πηγή τροφοδότησης τροφοδοτεί περισσότερα του ενός κτιρίων ή πυροδιαμερισμάτων, η συνολική παροχή ύδατος, μπορεί να ελαττωθεί σε 1200 λίτρα ανά λεπτό για τον πρώτο Κ.Σ.Τ. και 750 λίτρα ανά λεπτό για καθένα πρόσθετο Κ.Σ.Τ. με βάση το κτίριο ή το πυροδιαμέρισμα που απαιτεί το μεγαλύτερο αριθμό Κ.Σ.Τ. Η παροχή ύδατος πρέπει να είναι ικανή να διατηρεί στο υψηλότερο σημείο λήψης καθενός Κ.Σ.Τ. τελική πίεση 4.4 bar με παροχή 1200 λίτρα ανά λεπτό στο υψηλότερο σημείο λήψης του πιο απομακρυσμένου Κ.Σ.Τ. και 750 λίτρα ανά λεπτό στο υψηλότερο σημείο λήψης καθενός από τους άλλους Κ.Σ.Τ. με μέγιστη παροχή 7200 λίτρα ανά λεπτό.

β). Η ελάχιστη παροχή ύδατος για την κατηγορία II πρέπει να είναι 380 λίτρα ανά λεπτό για χρονική περίοδο τουλάχιστον 30 λεπτά. Η παροχή ύδατος πρέπει να είναι ικανή να διατηρεί πίεση 4.4 bar στο υψηλότερο σημείο λήψης καθενός Κ.Σ.Τ. με παροχή 380 λίτρα ανά λεπτό.

γ). Η ελάχιστη παροχή ύδατος για την κατηγορία III πρέπει να είναι η ίδια με την παροχή ύδατος της κατηγορίας I.

7.- Επιλογή πυροσβεστικών αντλιών :

α) Όπου η απαιτούμενη πίεσις και παροχή ύδατος δια την τροφοδότησιν μονίμου υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου δεν εξασφαλίζεται κατ' άλλον τρόπον απαιτείται τοποθέτησις μιας ή περισσοτέρων αντλιών βάσει των υπολογισμών της μελέτης.

β) Η Πυροσβεστική Αρχή δύναται να απαιτήσει και αριθμόν εφεδρικών αντλιών, πέραν των εκ της μελέτης καθοριζομένων.

Αι εφεδρικά αντλία πρέπει να έχουν δυνατότητα αυτομάτου λειτουργίας εις περιπτώσιν βλάβης ή ανεπαρκείας των αρχικώς προγραμματισμένων αντλιών.

γ) Αι ανωτέρω κύρια και εφεδρικά αντλία να είναι :

(1) Ηλεκτροκίνητοι εφ' όσον υφίσταται και ηλεκτροπαραγωγόν ζεύγος, καταλλήλου ισχύος.

(2) Αυτόνομοι εσωτερικής καύσεως.

(3) Όπου υπάρχουν κύρια και εφεδρικά αντλία δύνανται να είναι αι μεν ηλεκτροκίνητοι αι δε αυτόνομοι, εφ' όσον δεν υφίσταται ηλεκτροπαραγωγόν ζεύγος.

8.- Δια την τροφοδότησιν του μονίμου υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου δι' ύδατος εκ πυροσβεστικών οχημάτων, εις περιπτώσιν ανάγκης, να υπάρχει σύνδεσις του κατακορύφου σωλήνος αυτού, απολήγουσα εις δύο (2) στόμια παροχής, εξωτερικώς του κτιρίου, διαμέτρου 63 MM εκάστης.

Ο σωλήν συνδέσεως των στομίων παροχής μετά του κατακορύφου σωλήνος να έχει διάμετρον 100 MM και να είναι εφοδιασμένος με βαλβίδα αντεπιστροφής η οποία να επιτρέπη την ροήν ύδατος μόνον προς το δίκτυον και δια την αποφυγήν ψύξεως του ύδατος εντός της συνδέσεως, να υπάρχει σύστημα αυτομάτου αποστραγγίσεώς του.

9.- Κάθε μόνιμον υδροδοτικόν πυροσβεστικόν δίκτυον να διαθέτη μετρητάς πιέσεως εις την πυροσβεστικήν αντλίαν, εφ' όσον διατίθεται τοιαύτη, ή τον κατακόρυφον σωλήνα τροφοδοσίας του ως και την υψηλότερον ευρισκομένην σύνδεσιν πυροσβεστικής φωλεάς.

10.- Ο καθορισμός του αριθμού πυροσβεστικών φωλεών προς κάλυψιν όλων των σημείων του προς προστασίαν γώρου. υπολογίζεται με απόστασιν ακτίνος 30 μέτρων ήτοι απόστασιν ίσην

με την καλυπτομένην από το μήκος 20 μέτρων του ευκάμπτου σωλήνος και μήκος βολής ύδατος 10 μέτρα.

11.- Δια προστασίαν των διαφόρων σωληνώσεων του μονίμου υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου εκ του πυρός ή ετέρας μηχανικής βλάβης να προτιμάται η τοποθέτησις αυτών εις κλιμακοστάσια ή πλησίον αυτών.

12.- Η εσωτερική διάμετρος των κατακορύφων σωληνώσεων ενός μονίμου υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου να είναι ανάλογος των απαιτούμενων εκάστοτε ποσοτήτων ύδατος και πιέσεων βάσει υδραυλικών υπολογισμών.

13.- Κάθε μόνιμον υδροδοτικόν πυροσβεστικόν δίκτυον να δοκιμάζεται υδροστατικώς εις πίεσιν τουλάχιστον 10 BAR ή εις περίπτωσιν που η πίεσις κανονικής λειτουργίας αυτού είναι ανωτέρα των 7 BAR, η δοκιμή να γίνεται εις πίεσιν τουλάχιστον 3,5 BAR μεγαλυτέραν της πίεσεως κανονικής λειτουργίας αυτού.

Εν Αθήναις τη 8 Οκτωβρίου 1980

Ο Αρχηγός

Παναγιώτης Δημοσθ. Ποτουρίδης

Εγκρίνεται

Εν Αθήναις τη 2 Δεκεμβρίου 1980

Ο Υπουργός Δημοσίας Τάξεως

Δημήτριος Δαβάκης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΤΑΞΕΩΣ

ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ “Γ”

Συνημμένον εις την υπ’ αριθ. 3/80 Πυροσβεστικήν Διάταξιν
(όπως τροποποιήθηκε με την 3γ/1995 Πυρ/κή Διάταξιν)

Βασικά στοιχεία εγκαταστάσεων αυτομάτου συστήματος καταιονισμού ύδατος (SPRINKLER).
ΓΕΝΙΚΑ

Α’ Ειδικαί οδηγίαι ενεργειών :

- 1.- Δι’ εκάστην περίπτωσιν εγκαταστάσεως αυτομάτου συστήματος καταιονισμού ύδατος επιβάλλεται ν’ αποστέλληται προς θεώρησιν εις την κατά τόπον Πυροσβεστικήν Αρχήν υπό της ενδιαφερομένης Επιχειρήσεως, τεχνική μελέτη του σχεδίου η οποία να εκπονήται βάσει του άρθρου 13 παράγραφος 1 της υπ’ αριθ. 3/80 Πυροσβεστικής Διατάξεως.
- 2.- Ομοία μελέτη μετά σχεδίου, δεόντως υπογεγραμμένη δέον να υποβάληται και δι’ εκάστην προγενεστέραν περίπτωσιν, δια την οποίαν έχει δοθή η έγκρισις από την αρμοδίαν, κατά τόπον Πυροσβεστική Αρχήν, η οποία δύναται να την αναθεωρήση.
- 3.- Μετά την εκτέλεσιν της μελέτης ο εγκαταστάτης θα εκδίδη πιστοποιητικόν καλής εκτελέσεως ή υπεύθυνον δήλωσιν του Ν.Δ. 105/1969, αντίγραφον του οποίου θα παραδίδη και εις την κατά τόπον, αρμοδίαν Πυροσβεστική Αρχήν δια τον έλεγchon.

Β’ Τύποι εγκαταστάσεων καταιονισμού SPRINKLER SYSTEMS :

Αι εγκαταστάσεις καταιονισμού SPRINKLER SYSTEMS διακρίνονται:

- 1.- Εις εγκαταστάσεις υγρού τύπου, εις τας οποίας αι σωληνώσεις έχουν διαρκώς ύδωρ υπό πίεσιν.
- 2.- Εις εγκαταστάσεις ξηρού τύπου, εις τα οποίας αι σωληνώσεις περιέχουν ατμοσφαιρικόν αέρα ή άζωτον (N), άνω από το διάγραμμα της βαλβίδος ξηρού τύπου και ύδωρ κάτω απ’ αυτό.
- 3.- Εις εγκαταστάσεις προενεργείας, αι οποίας αποτελούνται εκ συνδυασμού ανιχνευτών και σωληνώσεων αι οποίας καταλήγουν εις τους καταιονιστάς. Το ύδωρ εισέρχεται εις τας σωληνώσεις εις περίπτωσιν ενεργοποιήσεως των ανιχνευτών, λόγω ανυψώσεως της θερμοκρασίας.
- 4.- Εις εγκαταστάσεις ολικού κατακλυσμού (DELUGE) εις τα οποίας οι καταιονισταί ύδατος είναι ανοικτού τύπου και η βαλβίς ελέγχου επιτρέπει την άμεσον κατάθλιψιν ύδατος από όλους τους καταιονιστάς ταυτοχρόνως εις περίπτωσιν ενεργοποιήσεως του ανιχνευτικού δικτύου.
- 5.- Εις ειδικάς εγκαταστάσεις συνδυασμού των ανωτέρω.

Σημείωσις

Αι εγκαταστάσεις υγρού τύπου χρησιμοποιούνται δια την προστασίαν χώρων εις τους οποίους η θερμοκρασία του περιβάλλοντος είναι άνω των 4° C, ώστε να αποκλείεται ο κίνδυνος φραγής των σωληνώσεων ή δημιουργίας μηχανικών βλαβών συνεπεία ψύξεως του περιεχομένου εντός αυτών ύδατος.

Γ’ Όργανα και μέσα λειτουργίας συστήματος “SPRINKLER” είναι:

- 1.- Αποθήκη ύδατος αναλόγου χωρητικότητας προς τας απαιτήσεις των προς προστασίαν χώρων. Η ελαχίστη χωρητικότητα αυτής δύναται να είναι 12 M³ εφ’ όσον η αναπλήρωσις του ύδατος γίνεται από μίαν ανεξάντλητον πηγήν εις τον ίδιον βαθμόν αποδόσεως της αντλίας.
- 2.- Σύνδεσις της αποθήκης με ανεξάντλητον πηγήν ύδατος. Ως ανεξάντλητοι πηγαί ύδατος θεωρούνται τα αξιόπιστα υδροδοτικά δίκτυα Πόλεων, λίμναι, ποταμοί, φρέατα κ.α.

3.- Πυροσβεστικά αντλία:

- α) Όπου η απαιτουμένη πίεσις και παροχή ύδατος δια την τροφοδοτήσιν συστήματος ή συστημάτων καταιονισμού “SPRINKLER” δεν εξασφαλίζεται κατ’ άλλον τρόπον απαιτείται η τοποθέτησις μιας ή περισσοτέρων αντλιών, βάσει των υπολογισμών της μελέτης.
- β) Η Πυροσβεστική Υπηρεσία δύναται να απαιτήση και αριθμόν εφεδρικών αντλιών, πέραν των, εκ της μελέτης, καθοριζομένων.

Αι εφεδρική αντλία πρέπει να έχουν δυνατότητα αυτομάτου λειτουργίας εις περίπτωσιν βλάβης ή ανεπαρκείας των αρχικώς προγραμματισμένων αντλιών.

γ) Αι ανωτέρω, κύρια και εφεδρική αντλία πρέπει να είναι:

- (1) Ηλεκτροκίνητοι, εφ’ όσον υφίσταται και ηλεκτροπαραγωγόν ζεύγος, καταλλήλου ισχύος.
- (2) Αυτόνομοι εσωτερικής καύσεως.
- (3) Όπου υπάρχουν κύρια και εφεδρική αντλία δύναται να είναι αι μεν ηλεκτροκίνητοι αι δε αυτόνομοι, εφ’ όσον δεν υφίσταται ηλεκτροπαραγωγόν ζεύγος.
- (4) Βαλβίς (βάνα) ελέγχου, καταλλήλου μεγέθους.
- (5) Βαλβίς αντεπιστροφής, επιτρέπουσα την ροήν ύδατος προς την κατεύθυνσιν των σωληνώσεων των καταιονητήρων.
- (6) Σύνδεσις αποστραγγίσεως, δια βάνας ελέγχου, καταλλήλου μεγέθους, η οποία να εξασφαλίζη την αποστράγγισιν του συστήματος καταιονισμού και την διοχέτευσιν του ύδατος εκτός του κτιρίου, άνευ ζημιών.
- (7) Μετοπής πίεσεως. μετ’ ενδείξεως της πίεσεως. εις τον κατακόρυφον σωλήνα τροφοδοτήσεως.

(8) Συσκευήν ανιχνεύσεως ροής ύδατος συνδεδεμένην μετά του συστήματος συναγερμού του κτιρίου.

(9) Σύνδεσις σωλήνος 100 MM, άνω της βαλβίδος αντεπιστροφής μετά του κατακορύφου σωλήνος τροφοδοσίας του συστήματος καταιονισμού, απολήγουσαν εις δύο στόμια παροχής διαμέτρου 65 MM, εκτός του κτιρίου δια την τροφοδότησιν του συστήματος εκ των Πυροσβεστικών οχημάτων εις περιπτώσιν ανάγκης. Η σύνδεσις να διαθέτη βαλβίδα αντεπιστροφής, επιτρέπουσαν ροήν ύδατος, μόνον προς το σύστημα καταιονισμού και δυνατότητα αυτομάτου αποστραγγίσεως.

(10) Σωληνώσεις καταλλήλων διαμέτρων, προς τροφοδοσίαν των καταιονιστών, συμφώνως προς τα ξένα πρότυπα μέχρις εκδόσεως Ελληνικών τοιούτων.

(11) Αι κεφαλαί “SPRINKLER” (καταιονισταί), εκάστη των οποίων να καλύπτει την ακόλουθον επιφάνειαν δαπέδου:

(α) Εις χώρους μικρού βαθμού κινδύνου, η απόστασις μεταξύ καταιονιστών μιας διακλαδώσεως να μην υπερβαίνη τα 4,5 μ. η δε συνολική κάλυψις επιφανείας δαπέδου ανά καταιονιστήν, να μην υπερβαίνη τα 20,25 μ.

(β) Εις χώρους μεσαίου βαθμού κινδύνου, η απόστασις μεταξύ καταιονιστών μιας διακλαδώσεως να μην υπερβαίνη τα 4,5 μ, η δε συνολική κάλυψις επιφανείας δαπέδου ανά καταιονιστή, να μην υπερβαίνη τα 12 τετραγωνικά μέτρα. Όταν, εντός των χώρων μεσαίου κινδύνου, εναποθηκεύονται υλικά ή εμπορεύματα εις ύψος άνω των 4,5 μέτρων η απόστασις μεταξύ των καταιονιστών μιας διακλαδώσεως να μην υπερβαίνη τα 3,66 μέτρα και η μέγιστη συνολική κάλυψις επιφανείας δαπέδου ανά καταιονιστή να μην υπερβαίνη τα 12 τετραγωνικά μέτρα.

(γ) Εις χώρους υψηλού βαθμού κινδύνου η απόστασις μεταξύ καταιονιστών μιας διακλαδώσεως να μην υπερβαίνη τα 3 μ. και η μέγιστη καλυπτόμενη επιφάνεια τα 9 τ. μ. ανά καταιονιστή.

(12) Σύνδεσις δοκιμής του συστήματος καταιονισμού, εις μίαν εκ των πλέον απομακρυσμένων διακλαδώσεων καταιονιστών διαμέτρου 25 MM απολήγουσα, μέσω βάνας ελέγχου, εις ακροφύσιον ίδιας διαμέτρου με την διάμετρον των καταιονιστών. Η σύνδεσις να καταλήγη εις προσιτόν σημείον και το ύδωρ της δοκιμής να διοχετεύηται καταλλήλως άνευ ζημιών.

(13) Όπου εγκαθίσταται αυτόματο σύστημα καταιονισμού ύδατος το ειδικό υδραυλικό δίκτυο των καταιονητήρων εφόσον εξυπηρετεί μέχρι έξι (6) κεφαλές καταιονητήρων για κάποιο απομονωμένο χώρο, επιτρέπεται να συνδεθεί απευθείας με το εσωτερικό υδραυλικό δίκτυο ύδατος του κτιρίου, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό έχει τη δυνατότητα να παρέχει 6 λίτρα ύδατος ανά πρώτο λεπτό και ανά τετραγωνικό μέτρο σε ολόκληρη την επιφάνεια του προστατευόμενου χώρου και την απαιτούμενη πίεση για τη σωστή λειτουργία των καταιονητήρων. Μεταξύ του ειδικού υδραυλικού δικτύου αυτών των καταιονητήρων και του εσωτερικού υδραυλικού δικτύου ύδατος του κτιρίου πρέπει να παρεμβάλλεται βάννα με ασφαλιστικό μηχανισμό που την κλειδώνει στην ανοιχτή θέση.

Σημείωσις:

1) Τα ανωτέρω στοιχεία είναι αναγκαία εις εκάστην εγκατάστασιν. Αι διάφοροι Εταιρείαι κατασκευής συστημάτων “SPRINKLER” είναι δυνατόν να έχουν προσθήκη και έτερα εξαρτήματα, τα οποία αποσκοπούν εις την πλέον αξιόπιστον λειτουργίαν του συστήματος αυτομάτου καταιονισμού ύδατος (SPRINKLER).

2) Η παροχή ύδατος εξ εκάστου καταιονισμού, προκειμένου περί καταιονιστών μετ’ ακροφυσίων διαμέτρου ½ ίντσας (12,7 MM), δεν πρέπει να είναι μικρότερα των 55 λίτρων ανά 1 λεπτόν της ώρας. Πρέπει να υπάρχει η απαιτούμενη πίεσις δια να δώση ο κάθε καταιονιστής αυτήν την παροχήν.

3) Δεν επιτρέπεται η χρήσις καταιονιστών διαφόρων μεγεθών ακροφυσίων εις εν σύστημα “SPRINKLER”. Η ελαχίστη διάμετρος των ακροφυσίων να είναι 12,5 MM.

4) Η διάρκεια λειτουργίας του συστήματος καθορίζεται από 30’-120’ πρώτα λεπτά.

Είναι ευνόητον ότι η παροχή, αναλόγως του προστατευόμενου χώρου, ως προς τον βαθμόν κινδύνου και η διάρκεια λειτουργίας του συστήματος καθορίζουν και την απαιτούμενη χωρητικότητα της δεξαμενής, εις περιπτώσιν κατά την οποίαν δεν υπάρχει σύνδεσις με αξιόπιστον ανεξάντλητον πηγήν ύδατος, η οποία να παρέχη την ποσότητα ύδατος που απαιτείται κατά την λειτουργίαν του συστήματος.

5) Σωστόν είναι να υπάρχει εγκατάστασις αναγγελίας βλάβης εις το σύστημα αντλήσεως του συστήματος ή τυχόν διαρροής ύδατος εκ των σωληνώσεων.

6) Πλησίον εκάστου κατακορύφου σωλήνος τροφοδοσίας συστήματος “SPRINKLER” να υπάρχει ερμάριον με ειδικόν κλειδί αντικαταστάσεως κεφαλών “SPRINKLER” ως και αριθμός εφεδρικών κεφαλών “SPRINKLER” προς άμεσον αντικατάστασιν εάν παραστή ανάγκη.

Εν Αθήναις τη 8 Οκτωβρίου 1980
Ο Αρχηγός Παναγιώτης Δημοσθ. Ποτουρίδης
Εγκρίνεται Εν Αθήναις τη 2 Δεκεμβρίου 1980
Ο Υπουργός Δημοσίας Τάξεως
Δημήτριος Δαβάκης
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΑΞΕΩΣ
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ “Δ”

**Συνημμένον εις την υπ’ αριθ. 3/80 Πυροσβεστικήν Διάταξιν
Βοηθητικά εργαλεία και μέσα εις αιθούσας συγκεντρώσεως κοινού.**

Α΄ ΓΕΝΙΚΑ:

- 1.- Αι αίθουσαι συγκεντρώσεως κοινού, επιβάλλεται να εφοδιάζονται δι’ ωρισμένων βοηθητικών εργαλείων και μέσων.
- 2.- Τα εργαλεία αυτά να χρησιμοποιηθούν από τας ομάδας Πυροπροστασίας και εκκενώσεως του κτιρίου, δια την αντιμετώπισιν των αναγκών αι οποίαι θα παρουσιασθούν μέχρις αφίξεως των Πυροσβεστών (εγκλωβισμός, διάσωσις ατόμων, διάνοιξις κλεισμένης θύρας, σιδηρών ρολών, προσεγγίσεως και προσβολής εστίας πυρκαϊάς κ.λ.π).
- 3.- Τα εργαλεία και ειδικά μέσα να ευρίσκονται εντός ειδικού ερμαρίου, εις επίκαιρον και ασφαλή θέσιν πλησίον μιας Πυροσβεστικής φωλεάς.
- 4.- Το ερμάριον τούτο ονομάζεται σταθμός και θα λαμβάνη αύξοντα αριθμόν δι’ ευμεγέθων γραμμάτων ως π.χ. **“ΠΡΩΤΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ”**
“ΔΕΥΤΕΡΟΣ.....Κ.Λ.Π.
- 5.- Ο αριθμός των **“ΣΤΑΘΜΩΝ”** οι οποίοι θα είναι εφοδιασμένοι δια των ειδικών αυτών εργαλείων και μέσων, θα εξαρτηθή εκ του υπάρχοντος, εις εκάστην αίθουσαν συγκεντρώσεως κοινού, αριθμού φωλεών του υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου ή ετέρου συστήματος πυροσβέσεως.

Β΄ ΕΙΔΙΚΑ

- 1.- Ανά τρεις (3) φωλεάς να υπάρχη και εις (1) **“ΣΤΑΘΜΟΣ”** δηλαδή εν ειδικόν ερμάριον εντός του οποίου θα ευρίσκονται :
 - α) Εις (1) λαστός διαρρήξεως.
 - β) Εις (1) πέλεκυς μεγάλος.
 - γ) Εν (1) πτύον.
 - δ) Μία (1) αξίνη.
 - ε) Εν (1) σκέπαρνον.
 - στ) Μία (1) κουβέρτα διασώσεως (δύσφλεκτος) και
 - ζ) Δύο (2) ηλεκτρικοί φανοί χειρός.
2. Ανά εννέα (9) πυροσβεστικές φωλεάς εις τον ανωτέρω **“ΣΤΑΘΜΟΝ”** θα προστίθενται:
 - α) Μία αναπνευστική συσκευή οξυγόνου ή πεπιεσμένου ατμοσφαιρικού αέρος.
 - β) Δύο (2) ατομικά προσωπίδες μετά φίλτρου και
 - γ) Δύο (2) κράνη προστατευτικά.

Εν Αθήναις τη 8 Οκτωβρίου 1980

Ο Αρχηγός

Παναγιώτης Δημοσθ. Ποτουρίδης

Εγκρίνεται

Εν Αθήναις τη 2 Δεκεμβρίου 1980

Ο Υπουργός Δημοσίας Τάξεως

Δημήτριος Δαβάκης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΤΑΞΕΩΣ

ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ “Ε”

**Συνημμένον εις την υπ’ αριθ. 3/80 Πυροσβεστικήν Διάταξιν
Οργάνωσις και εκπαίδευσις προσωπικού αιθουσών συγκεντρώσεως κοινού
δια την προστασίαν αυτών.**

Α΄ ΓΕΝΙΚΑ:

1. Όσον ταχύτερον επεμβαίνομεν εις περίπτωσιν εκρήξεως πυρκαϊάς, τόσον περισσότερον μειούται ο κίνδυνος εξαπλώσεώς της και καθίσταται ευκολότερα η κατάσβεσις της. Το αυτό ισχύει και δια περιπτώσεις κινδυνευόντων ατόμων εκ σοβαρών συμβάντων. Δια τον λόγον αυτόν εκάστη αίθουσα συγκεντρώσεως κοινού πρέπει να διαθέτη ειδικόν πρόγραμμα καταπολεμήσεως πυρκαϊάς, το οποίον θα εφαρμόζηται ευθύς ως σημάνη συναγερμός είτε υπό του αυτομάτου συστήματος πυραυλικών πυροσβεστικών, είτε δι’ οιοσδήποτε ετέρου τρόπου και παραλλήλως με την ειδοποίησιν της αρμοδίας Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.
2. Το εις άνδρας δυναμικόν των ομάδων πυροπροστασίας, ως και τα χρησιμοποιούμενα μέσα κατασβέσεως εις εκάστην επιχείρησιν, κατά περίπτωσιν πρέπει να προσδιορίζονται εις σχέσιν πάντοτε των τοπικών κινδύνων, βάσει των οποίων θα αποφασίζεται, εάν συντρέχη λόγος, να χρησιμοποιούν περισσότερα ή ολιγώτερα αυτόματα συστήματα πυροπροστασίας ή φορητά ή μόνιμα μέσα πυροσβέσεως.
3. Εις περίπτωσιν κατά την οποίαν δημιουργείται πρόβλημα αμέσου διασώσεως ανθρώπων, εις αιθούσας συγκεντρώσεως κοινού, πρέπει η ομάς Πυροπροστασίας της επιχειρήσεως, αναλόγως των ενδεχομένων κινδύνων να συμπληρούται και από ομάδα εκκενώσεως η οποία θα έχει ως αποστολήν της την εξασφάλισιν όλων των κινδυνευόντων ανθρώπων. Εχει παρατηρηθή ότι εις πολλάς περιπτώσεις πυρκαϊών αρκετά άτομα συμβαίνει να μην αντιλαμβάνονται ή να μην ακούουν το σήμα κινδύνου και να εγκλωβίζονται μέσα εις καιόμενον κτίριον (υπερήλικες, νήπια, ασθενείς και άτομα που πάσχουν εκ βαρυκοίας).
4. Οι ανεγκυστήρες γίνονται “παγίδες θανάτου” και δια τούτο πρέπει να αποφεύγηται, πάση θυσία ή χρήσιν των. Δια τον λόγον αυτόν να συνταχθή από εκάστην επιχείρησιν μία τυποποιημένη σύστασις δια το κοινόν η οποία να ευρίσκειται επάνω εις κινητάς πινακίδας οπουδήποτε υπάρχουν ανεγκυστήρες.

Β΄ ΕΙΔΙΚΑ :

1. Ομάς Πυροπροστασίας :

- α). Αναλόγως της εκτάσεως της επιχειρήσεως και των ειδικών συνθηκών αυτής καθορίζεται το προσωπικόν πυροπροστασίας.
- β). Εις την ομάδα πυροπροστασίας καλείται να συμμετέχη οιοσδήποτε εργαζόμενος εις την επιχείρησιν.
- γ). Η σύνθεσις της ομάδος πυροπροστασίας αποτελείται από υποομάδας, εκάστη των οποίων περιλαμβάνει τρεις έως δέκα άνδρας και εξαρτάται κυρίως από σταθερούς συντελεστές ήτοι:
 - (1). Του μεγέθους της επιχειρήσεως.
 - (2). Του κινδύνου της πυρκαϊάς εκ των έξω.
 - (3). Της αναμενομένης έξωθεν βοηθείας π.χ. εξ άλλου συγκροτήματος της επιχειρήσεως ή της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.
- δ). Η ομάς πυροπροστασίας πρέπει να αποτελείται από άνδρας αρτιμελείς αρίστης σωματικής και πνευματικής καταστάσεως οι οποίοι θα πρέπει ακόμη να είναι :
 - (1) Διαθέσιμοι δια την πυροπροστασίαν συμφώνως προς το πρόγραμμα εργασίας και την κυρίαν απασχόλησιν αυτών.
 - (2) Πειθαρχικοί και δυνάμενοι να ενστερνιστούν το απαραίτητον ομαδικόν πνεύμα.
- ε). Η ομάς πυροπροστασίας πρέπει να καλύπτει όλο το 24ωρον.
- στ). Αρχηγός ομάδος πυροπροστασίας ορίζεται ο πλέον κατάλληλος εκ του προσωπικού. Όλα τα μέλη πρέπει να έχουν πλήρη γνώσιν των εγκαταστάσεων και των υφισταμένων κινδύνων.
- ζ). Η επιλογή των μελών της ομάδος πυροπροστασίας ενεργείται υπό του Αρχηγού πυροπροστασίας και απαιτείται η προς τούτο έγκρισις του Διευθυντού της επιχειρήσεως εις την οποίαν ανήκει η ομάς αυτή.

2. Εκπαίδευσις ομάδος πυροπροστασίας.

- α). Στελέχη και λοιπά μέλη της ομάδος Πυροπροστασίας εκπαιδεύονται εις την πρόληψιν, αντιμετώπισιν πυρκαϊών και συναφών καταστάσεων αρχικώς υπό της οικείας Πυροσβεστικής Αρχής.
- β). Η εκπαίδευσις αφορά :
 - (1). Εις την χρήσιν των διατιθεμένων πυροσβεστικών μέσων.
 - (2). Εις την πρόληψιν πυρκαϊάς ή άλλων συναφών κινδύνων.
 - (3). Την έγκαιρον σήμανσιν συναγερμού εις περίπτωσιν εκρήξεως πυρκαϊάς και εις την αντιμετώπισιν αυτής.
 - (4). Την τεχνικήν αντιμετώπισεως των πυρκαϊών και της προλήψεως αυτών.
- γ). Πέραν της αρχικής εκπαίδευσεως ενεργούνται συμπληρωματικά αυτοδύναμοι εκπαιδεύσεις και ασκήσεις ανά τσίμηνον τουλάχιστον. αι οποίαι έχουν ως σκοπόν την ορθολογιστικήν χρήσιν των

διατιθεμένων πυροσβεστικών μέσων υπό της επιχειρήσεως. Εις αυτάς συνιστάται να μετέχουν εκ περιτροπής και εργαζόμενοι, οι οποίοι δεν είναι μέλη της ομάδος πυροπροστασίας.

δ). Ολοι οι εργαζόμενοι να εκπαιδεύονται εις την χρήσιν των πυροσβεστήρων, Πυροσβεστικού δικτύου ύδατος, ή αφρού, συστημάτων κατασβέσεως δια κόνεως ή διοξειδίου του άνθρακος και γενικώς των μέσων Πυροπροστασίας - διδασκόμενοι περί το πώς πρέπει να ενεργούν εις περίπτωσιν πυρκαϊάς ή άλλης συναφούς καταστάσεως ανάγκης.

ε). Τόσον η εκπαίδευσις όσον και αι ασκήσεις ενεργούνται επί τη βάσει προγράμματος. Η πιστή τήρησις και εφαρμογή αυτού είναι στοιχείον βασικόν. Το πρόγραμμα να περιλαμβάνη θεωρητικήν και πρακτικήν εκπαίδευσιν προλήψεως και καταστολής πυρκαϊών, της εκπαιδεύσεως ταύτης αναγομένης εις τα κάτωθι θέματα :

(1). Εκδηλώσεως και συντηρήσεως του πυρός.

(2). Αιτίων πυρκαϊών.

(3). Αυταναφλέξεως.

(4). Μεταδόσεως του πυρός.

(5). Κατηγοριών πυρκαϊών.

(6). Τρόπου και μέσων κατασβέσεως πυρκαϊών.

(7). Πυροσβεστήρων εν γένει , χρήσεως αυτών, ως αι εθνικά προδιαγραφαί (NHS 10, 18, 19, 20, 21 κ.λ.π.).

(8). Εγκαταστάσεων και προσβολής του πυρός δι' ύδατος ή αφρού, χρήσεως αυτών καθορισμού καταλλήλων υδροστομίων κ.λ.π.

(9). Εκρήξεων.

(10). Προληπτικών μέτρων πυροπροστασίας επιχειρήσεως.

(11). Κατασταλτικών μέσων πυροπροστασίας επιχειρήσεως και χρήσεως αυτών.

(12). Ασκήσεως κατασβέσεως εικονικής πυρκαϊάς και

(13). Ασκήσεων κατασβέσεως πραγματικής πυρκαϊάς.

στ). Πραγματοποιούνται ασκήσεις εκτάκτων συναγεμνών δια την δοκιμασίαν και διατήρησιν της ετοιμότητος, των ασκήσεων αυτών επαναλαμβανομένων τουλάχιστον ανά τρίμηνον. Αι ανωτέρω ασκήσεις πρέπει να γίνωνται και κατά την διάρκειαν δυσμενών συνθηκών (νυκτεριναί, ενώ επικρατούν παγετώνες κ.λ.π.).

ζ). Η ομάς πυροπροστασίας μιας επιχειρήσεως δια να αποδώση αποτελεσματικώς πρέπει κατ' αρχήν να έχη την υποστήριξιν της Διευθύνσεως της επιχειρήσεως εις την οποίαν ανήκει αυτή. Αύτη πρέπει να αναγνωρίζει και εμπράκτως την ζωτικήν θέσιν της ομάδος πυροπροστασίας εις την καθημερινήν λειτουργίαν της επιχειρήσεως. Δια την λειτουργίαν της ομάδος απαιτείται κατάλληλος εξοπλισμός, ενώ δια την εκπαίδευσιν και την άσκησίν της χρειάζεται χρόνος, ο οποίος προφανώς θα πρέπει να αφαιρεθῆ από τον προγραμματισμένον τοιούτον δια την κυρίαν απασχόλησιν των μελών της.

Αμφότερα τα ανωτέρω υπόκεινται φυσικά εις έγκρισιν της επιχειρήσεως. Υπενθυμίζεται όμως ότι η διεύθυνσις είναι η πρώτη υπεύθυνος δια την πυροπροστασίαν της επιχειρήσεως.

3. Καθήκοντα και υποχρεώσεις Αρχηγού Πυροπροστασίας.

α). Καθίσταται συνυπεύθυνος μετά του Διευθυντού της επιχειρήσεως δια πάσαν παράλειψιν, αμέλειαν ή αδιαφορίαν περί την λήψιν και εφαρμογήν απάντων των προβλεπομένων προληπτικών μέτρων και κατασταλτικών μέσων πυροπροστασίας ως και των λοιπών υποχρεώσεών του.

β). Τηρεί πλήρη φάκελλον πυροπροστασίας.

γ). Ορίζει τα όρια δράσεως εκάστης υποομάδος πυροπροστασίας ως και τα τυχόν ειδικά καθήκοντα των μελών της ομάδος, ίνα εις περίπτωσιν πυρκαϊάς ή ετέρου συναφούς συμβάντος αποφευχθῆ η σύγχυσις και αταξία μεταξύ των μελών της.

δ). Καταρτίζει τα προγράμματα εκπαιδεύσεως και ασκήσεων εκτάκτων συναγεμνών κατόπιν προηγουμένης συνεργασίας μετά του Διευθυντού της επιχειρήσεως.

ε). Μεριμνά διά την καλήν συντήρησιν των μέσων πυροπροστασίας επιθεωρών ταύτα, ώστε να είναι πάντοτε κατάλληλα δια την χρησιμοποίησιν των.

στ). Ενεργεί τακτικώς επιθεώρησιν των χώρων της επιχειρήσεως δια την ευταξίαν και καθαριότητα αυτών και δίδει τας απαραίτητους οδηγίας.

ζ). Οταν παρίσταται ανάγκη, συμβουλευεται την οικείαν Πυροσβεστικήν Αρχήν εις θέματα πυροπροστασίας, εκπαιδεύσεως κ.λ.π.

η). Εις περίπτωσιν ασκήσεως προσκαλεί, ίνα παρίσταται εις αυτήν και αξιωματικός της αρμόδιας κατά τόπον Πυροσβεστικής Αρχής.

θ). Προβαίνει εις θεωρητικήν και τακτικήν εκπαίδευσιν του προσωπικού πυροπροστασίας και των λοιπών ατόμων οι οποίοι εργάζονται εις την επιχείρησιν.

ι). Εισηγείται εγκαίρως εις την Διεύθυνσιν της επιχειρήσεως την αντικατάστασιν των καταστάντων ακαταλλήλων πυροσβεστικών μέσων ή την συμπλήρωσιν των.

ια). Ορίζει κατάλληλον μέλος της ομάδος πυροπροστασίας. ίνα τούτο υποστή υπό της Πυροσβεστικής

Αρχής, την απαιτούμενη εκπαίδευση δια την εκάστοτε αναγόμενισ των πυροσβεστήρων και συντήρησι των πυροσβεστικόν μέσων γενικώς.

ιβ). Λαμβάνει παν έτερον προληπτικόν μέτρον κατά του πυρός, το οποίον ενδεικνυται εκ των δημιουργουμένων εκάστοτε συνθηκών, προς τον σκοπόν εξαλείψεως ή μειώσεως των προϋποθέσεων δημιουργίας πυρκαϊάς και λοιπών συναφών καταστάσεων.

ιγ). Αναρτά διάγραμμα συνθέσεως ομάδος πυροπροστασίας, το οποίον πρέπει να είναι πλήρως ενημερωμένον.

ιδ). Τηρεί υποχρεωτικώς βιβλίον επιθεωρήσεων, εις το οποίον καταχωρούνται αι διαπιστούμεναι υπ' αυτού ελλείψεις, παραλείψεις, συνθήκαι δυνάμεναι να προκαλέσουν πυρκαϊάς και έτεροι δυσμενείς καταστάσεις περί των οποίων δίδει αναφοράν εις τον Διευθυντήν της επιχειρήσεως, ο οποίος λαμβάνει γνώσιν ενυπογράφως.

ιε). Εφοδιάζεται δια πυροσβεστικού δελτίου ταυτότητος υπό της αρμόδιας Πυροσβεστικής Αρχής κατόπιν αιτήσεώς του.

ιστ). Εις περίπτωσιν πυρκαϊάς, ανεξαρτήτως μεγέθους, υποχρεούται εις την άμεσον κλήσιν της οικείας Πυροσβεστικής Αρχής.

ιζ). Εις περίπτωσιν απουσίας ή κωλύματός του αναπληρούται υπό του Υπαρχηγού Πυροπροστασίας.

4. Καθήκοντα και υποχρεώσεις Υπαρχηγού Πυροπροστασίας.

α). Τυγχάνει άμεσος συνεργάτης του Αρχηγού Πυροπροστασίας και βοηθεί αυτόν, συμφώνως προς τας εντολάς του.

β). Αναπληροί τον Αρχηγόν Πυροπροστασίας εις περίπτωσιν απουσίας ή κωλύματός του, περιβαλλόμενος με τα αυτά καθήκοντα και υποχρεώσεις.

γ). Εφοδιάζεται δια πυροσβεστικού δελτίου ταυτότητος υπό της Πυροσβεστικής Αρχής, κατόπιν αιτήσεώς του.

5. Καθήκοντα ομάδος Πυροπροστασίας.

α). Τα στελέχη και το προσωπικόν της ομάδος πυροπροστασίας εκάστης επιχειρήσεως, παραλλήλως προς τα λοιπά καθήκοντά των, πρέπει να μεριμνούν και δια την αντιμετώπισιν των αναγκών πυροπροστασίας της επιχειρήσεως ανταποκρινόμενοι εις τας συναφείς ανάγκας συντηρήσεως των εγκαταστάσεων πυροπροστασίας και να εξασφαλίζουν τας προϋποθέσεις καταπολεμήσεως των εκάστοτε εκρηγνυόμενων πυρκαϊών. Ειδικώτερον η ομάς Πυροπροστασίας επιβάλλεται να προέρχεται εις τας ακολούθους ενεργείας αι οποίαι αποσκοπούν είτε εις την πρόληψιν, είτε εις την αντιμετώπισιν των πυρκαϊών και λοιπών συναφών κινδύνων :

(1). Την τακτικήν περιοδικήν συντήρησιν θερμικών ή ηλεκτρικών δικτύων, συσκευών και μηχανημάτων.

(2). Την κατασκευήν πυροφραγμάτων κατά μήκος οδεύσεως καλωδίων ή σωληνώσεων μεταφοράς ηλεκτρικού ή θερμικού φορτίου.

(3). Την διατήρησιν ελευθέρων διαδρόμων διαφυγής προς εξόδους κινδύνου ως και προσπελάσεως δια την παραλαβήν προς χρήσιν των μέσων πυροσβέσεως.

(4). Την κατάστρωσιν σχεδίου και άσκησιν δοκιμαστικής εσπευσμένης εκκενώσεως των χώρων της επιχειρήσεως.

(5). Την εξασφάλισιν κυκλοφορίας τόσον εντός της επιχειρήσεως, όσον και γύρωθεν αυτής κατά την διάρκειαν καταστάσεως ανάγκης.

(6). Την παροχήν πρώτων βοηθειών εις περιπτώσεις καταστάσεως ανάγκης.

(7). Την εξάσκησιν εις τον σωστόν χειρισμόν των συσκευών και εγκαταστάσεων πυροπροστασίας (πυροσβεστήρων, εν γένει συστημάτων κατασβέσεως, συστήματος πυρανιχνεύσεως κ.λ.π.).

β). Η ομάς πυροπροστασίας έχει ακόμη και τα κατωτέρω καθήκοντα :

(1). Παρακολουθεί ανελλιπώς την υπό του προγράμματος προβλεπομένην εκπαίδευσιν και συμμετέχει των ασκήσεων.

(2). Εις περίπτωσιν πυρκαϊάς επεμβαίνει ταχέως δια την καταστολήν της, συμφώνως προς τα καθορισθέντα ειδικά καθήκοντα εκάστου των μελών της.

(3). Το προσωπικόν οφείλει να γνωρίζει τας θέσεις των πυροσβεστικόν μέσων, τον τρόπον χρησιμοποίησεως αυτών, των πινάκων παροχής ηλεκτρικού ρεύματος εις την επιχείρησιν και των κομβίων συναγερμού. Επίσης οφείλει να γνωρίζει τους αριθμούς τηλεφώνου κλήσεως της οικείας Πυροσβεστικής Αρχής.

(4). Εκτελεί αναντιρρήτως, τας εντολάς του Αρχηγού και Υπαρχηγού αυτής.

(5). Υποχρεούται να γνωρίζει τους επικινδύνους χώρους και τα πιθανά αίτια εκρήξεως πυρκαϊών ή δημιουργίας συναφών καταστάσεων.

(6). Εις περίπτωσιν πυρκαϊάς ή ετέρας συναφούς καταστάσεως υποχρεούται εις την άμεσον σήμανσιν συναγερμού και ειδοποίησιν της Πυροσβεστικής Αρχής.

(7). Τα μέλη της αναφέρουν αμελλητί εις τον Αρχηγόν ή Υπαρχηγόν πυροπροστασίας πάσαν παρατηρηθείσαν βλάβην ή ανωμαλίαν λειτουργίας των μέσων πυροσβέσεως ή δημιουργίαν συνθηκών προκλήσεως πυρκαϊών και νενικώτερον επικινδύνου καταστάσεως.

(8). Το προσωπικόν της ομάδος πυροπροστασίας υποχρεούται να γνωρίζει καλώς άπαντας τους χώρους της επιχειρήσεως και τας εξόδους κινδύνου, προς τον σκοπόν της διασώσεως κινδυνευόντων ατόμων εις τας εγκαταστάσεις της επιχειρήσεως, περιπτώσεως συντρεχούσης.

γ) Την ατομικήν προσπάθειαν πυροσβέσεως των επί τόπου εργαζομένων εις κινδυνεύον τμήμα της επιχειρήσεως σπεύδει και ενισχύει Υποομάς πυροπροστασίας του οικείου τμήματος, ενισχυόμενη εφ' όσον παρίσταται ανάγκη και από υποομάδας ετέρου τμήματος. Αι υποομάδες πυροπροστασίας κατά την αντιμετώπισιν των εκάστοτε εκρηγνυομένων πυρκαϊών, υποχρεούται κατ' αρχήν εις την παράλληλον ενέργειαν της διασώσεως τυχόν κινδυνευόντων ατόμων και εν συνεχεία εις την πρόληψιν ή σημαντικήν ελάττωσιν των εκ του πυρός ζημιών.

Εν Αθήναις τη 8 Οκτωβρίου 1980

Ο Αρχηγός

Παναγιώτης Δημοσθ. Ποτουρίδης

Εγκρίνεται

Εν Αθήναις τη 2 Δεκεμβρίου 1980

Ο Υπουργός Δημοσίας Τάξεως

Δημήτριος Δαβάκης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΤΑΞΕΩΣ

ΑΡΧΗΓΕΙΟΝ ΠΥΡ/ΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ “ΣΤ”

Συνημμένον εις την υπ’ αριθ. 3/80 Πυρ/κήν Διάταξιν

Στοιχεία εξόδων κινδύνου - οδών διαφυγής

ΓΕΝΙΚΑ :

1. Εις το παρόν παράρτημα δίδονται βασικά στοιχεία δια τας εξόδους κινδύνου και οδούς διαφυγής ώστε να παρέχουν αποτελεσματική προστασία προσωπικού και κοινού κατά την έξοδο και απομάκρυνσή του εκ των αιθουσών συγκεντρώσεως από καπνό και πυρκαϊάν.

ΕΙΔΙΚΑ :

1. Κάθε κτίριο εις το οποίον στεγάζονται αίθουσαι συγκεντρώσεως κοινού να διαθέτει κυρίαν έξοδον προς τον ελεύθερον χώρον. Το πλάτος της κυρίας εξόδου πρέπει να έχη υπολογισθή ώστε να εξυπηρετή το ήμισυ τουλάχιστον του ολικού αριθμού των ατόμων των αιθουσών συγκεντρώσεως και να μην είναι ολιγώτερον του αθροίσματος του πλάτους όλων των διαδρόμων που οδηγούν εις την κυρίαν έξοδον.

2. Κάθε όροφος ενός κτιρίου, ο οποίος χρησιμοποιείται ως αίθουσα συγκεντρώσεως κοινού να επικοινωνή με την κυρίαν έξοδον και επί πλέον να διαθέτῃ και άλλας εξόδους δια των οποίων να εξασφαλίζεται η διαφυγή των 2/3 του ολικού αριθμού των ατόμων του ορόφου. Αι έξοδοι διαφυγής να οδηγούν δια κλιμακοστασίου προς τον ελεύθερον χώρον ή κοινόχρηστον οδόν και να τοποθετούνται μακράν η μία της άλλης.

3. Τα κλιμακοστάσια δύναται να είναι τριων (3) τύπων:

α). Τελείως αποκλεισμένα του υπολοίπου του κτιρίου, με μόνα ανοίγματα θύρας πυραντόχου κατασκευής, αι οποία οδηγούν εκ του κτιρίου προς το κλιμακοστάσιον και αντιστρόφως. Άπασαι αι θύραι των κλιμακοστασίων πρέπει να είναι εφοδιασμένοι δια μηχανισμών δια των οποίων θα κλείνεται αυτομάτως αφ’ εαυτών. Τοίχοι και θύραι των κλιμακοστασίων αυτών πρέπει να έχουν αντοχήν εις πυρκαϊάν κατ’ ελάχιστον δύο (2) ωρών. (**Σχήμα. 1**).

Σχήμα 1

β). Κατασκευασμένα εις τρόπον ώστε να μην προσβάλλονται εκ του καπνού. Εις αυτά υφίστανται δύο (2) θύραι αι οποία κλείουν αυτομάτως αφ’ εαυτών πριν εν άτομον εισέλθει εις το κλιμακοστάσιον. Επίσης υπάρχει προθάλαμος προ της εισόδου εις το κυρίως κλιμακοστάσιον. Δια του τρόπου αυτού παρέχεται η εξασφάλις ότι καπνός και τοξικά προϊόντα καύσεως δεν δύναται να εισέλθουν εις τον κυρίως χώρον του κλιμακοστασίου, ο οποίος παραμένει ελεύθερος προς χρήσιν των ατόμων. Τοίχοι και θύραι των κλιμακοστασίων αυτών πρέπει να έχουν αντοχήν εις πυρκαϊάν κατ’ ελάχιστον δύο (2) ωρών. (**Σχήμα. 2**).

Σχήμα 2

γ). Εξωτερικά ανοικτά τα οποία έχουν ανοίγματα προς το κτίριον μόνον τας θύρας εισόδου προς αυτό, εις κάθε όροφον. Αι θύραι αύται πρέπει να είναι πυραντόχου κατασκευής, ως ο διαχωριστικός τοίχος και ουχί κάτω των δύο (2) ωρών.

δ). Κυλιόμεναι κλίμακες αι οποία πρέπει :

(1) Να πληρούν τας διεθνείς προδιαγραφάς σχετικώς με την κατασκευήν κανονικών κλιμακοστασίων, διαστάσεις κ.λ.π.

(2) Να μην λειτουργούν με κατεύθυνσιν αντίθετον εκείνης της εξόδου κινδύνου.

(3) Να είναι κατασκευασμένοι εκ πυραντόχων υλικών. Δύναται να εξαιρεθούν της κατασκευής εκ πυραντόχων υλικών αι χειρολαβαί και αι επιφάνειαι εξόδου των κλιμάκων.

(4) Καθ’ όλον το μήκος εκάστης τούτων πρέπει να υπάρχει ελεύθερος χώρος άνω της χειρολαβής και προς τον τοίχον, κατ’ ελάχιστον 10 εκατοστά του μέτρου.

(5) Μία κυλιόμενη κλίμαξ να εξυπηρετή έναν όροφον, να διακόπτεται εις αυτόν και η συνέχεια να δίδεται εξ ετέρας κυλιόμενης κλίμακος.

4. Κλιμακοστάσια τα οποία καταλήγουν εις χαμηλότερα επίπεδα από την έξοδον κινδύνου και χρησιμοποιούνται ως οδοί διαφυγής, πρέπει να διακόπτονται δια θυρών ή άλλου ασφαλούς τρόπου εις το σημείον της εξόδου κινδύνου και να έχουν σαφείς ενδείξεις της κατευθύνσεως εξόδου κινδύνου δια το κοινόν από την πλευράν της διαφυγής.

5. Οι διάδρομοι προς τα κλιμακοστάσια και άλλας οδούς διαφυγής να διαθέτουν χωρίσματα πυράντοχα κατ’ ελάχιστον μιας (1) ώρας.

6. Εις ουδεμίαν περιπτώσιν επιτρέπεται οδός διαφυγής η οποία φθάνει εις την έξοδον κινδύνου να διέρχεται δια μέσου αποχωρητηρίου, λουτρού ή ετέρου δωματίου δυναμένου να αποκλεισθή εκ του εσωτερικού του.

7. Απανορεύεται η γρήσις θυρών διπλής κατευθύνσεως (παλινδρομικών ή συρομένων ή περιστροφικών

ή μετρήσεως αριθμού εισερχομένων), δια των οποίων παρεμποδίζεται η έξοδος.

8. Εκάστη κυρία είσοδος όταν χρησιμοποιείται και ως έξοδος κινδύνου πρέπει να ανοίγει προς τον ελεύθερον χώρο. Επίσης κάθε θύρα η οποία οδηγεί προς οδόν διαφυγής να ανοίγει προς την κατεύθυνσιν ταύτην.

9. Επί της επιφανείας των θυρών ή πλησίον αυτών να μην υπάρχουν καθρέπται ή άλλα αντικείμενα, τα οποία να δύνανται να παραπλανήσουν ως προς την ορθήν πορείαν της εξόδου κινδύνου. Παράθυρα, βιτρίναι, καθρέπται τα οποία εκ του μεγέθους των ή του τύπου κατασκευής των δύνανται να δώσουν εντύπωσιν θυρών, πρέπει να επισημαίνωνται κατά τοιούτον τρόπον ώστε να μην συγχέωνται με εξόδους.

10. Εκάστη θύρα εις τας οδούς διαφυγής πρέπει να είναι κατά τοιούτον τρόπον κατασκευασμένη και τοποθετημένη ώστε να ανοίγει με δύναμιν το πολύ δέκα χιλιογράμμων, κατά την φοράν της εξόδου, το δε άνοιγμά της, να μην παρεμποδίξη κλίμακας ή να ελαττώνη το πλάτος της οδού διαφυγής.

11. Όλαι αι θύραι αι οποίαι ανοίγουν προς την οδόν διαφυγής να είναι πυραντοχής ίδιας διάρκειας με αυτή του διαχωρίσματος το οποίον εξυπηρετούν και να διαθέτουν μηχανισμόν ο οποίος να τας κλείνη αυτομάτως.

Εν Αθήναις τη 8 Οκτωβρίου 1980

Ο Αρχηγός

Παναγιώτης Δημοσθ. Ποτουρίδης

Εγκρίνεται

Εν Αθήναις τη 2 Δεκεμβρίου 1980

Ο Υπουργός Δημοσίας Τάξεως

Δημήτριος Δαβάκης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΤΑΞΕΩΣ

ΑΡΧΗΓΕΙΟΝ ΠΥΡ/ΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ “Ζ”

**Συνημμένον εις την υπ’ αριθ. 3/1980 Πυροσβεστικήν Διάταξιν
Βασικά στοιχεία πυροφραγμών (Διαμερισματοποιήσις Πυρκαϊάς)**

Α΄ ΓΕΝΙΚΑ:

1. ΣΚΟΠΟΣ

Εις το παρόν παράρτημα δίδονται βασικά στοιχεία πυροφραγμών οι οποίοι πρέπει να δημιουργούνται κατά μήκος καλωδιώσεων, σωληνώσεων κ.λ.π. δια ολοκλήρωσιν της διαμερισματοποιήσεως της πυρκαϊάς.

2. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΙ

Εις διαφόρους περιπτώσεις καθίσταται εύκολος η μετάδοσις μιας πυρκαϊάς από διαμέρισμα εις διαμέρισμα επειδή οι ευρισκόμενοι μεταξύ αυτών διαχωριστικοί τοίχοι φέρουν απροστάτευτα ανοίγματα ή περάσματα καλωδίων, σωληνώσεων και άλλων στοιχείων τα οποία αποτελούν διόδους μεταδόσεως του πυρός.

Η ανωτέρω διαμερισματοποιήσις επιτυγχάνεται δια της κατασκευής μεταξύ των χώρων πλήρων διαχωριστικών τοίχων, θυρών από πυράντοχα υλικά και ολοκληρώνεται δια της κατασκευής ειδικών πυροφραγμών δια την συμπλήρωσιν των ανοιγμάτων εις τοίχους, δάπεδα, οχετούς κ.λ.π. από τα οποία περνούν καλώδια ή σωληνώσεις. Τονίζεται ιδιαιτέρως ότι με την κατασκευήν πυροφραγμών διακόπτεται και η μεταφορά των καπνών και καυσαερίων που πολλές φορές αποδεικνύονται ιδιαιτέρως επιβλαβή δια τας εγκαταστάσεις και εμποδίζουν τον εντοπισμόν της εστίας της πυρκαϊάς.

Β΄ ΕΙΔΙΚΑ:

Θέσεις κατασκευής πυροφραγμών.

1. Οι πυροφραγμοί πρέπει να κατασκευάζονται:

α) Εις τα σημεία διόδου καλωδίων-σωληνώσεων από χώρον εις χώρον ή κατά μήκος των οδεύσεων αυτών.

β) Εις οιασδήποτε μορφής και προορισμού ανοίγματα εις τοίχους ή δάπεδα μεταξύ των χώρων.

γ) Εις θέσεις αλλαγής διευθύνσεως καλωδιώσεων ή αναχωρήσεων διακλαδώσεων.

δ) Εις τας εισόδους καλωδίων εις πίνακας, τραπέζας εργασίας, συσκευάς, μηχανήματα κ.λ.π.

(Σχήμα 1)

Σχήμα 1

Η πυρκαϊά και τα καυσαέρια της εξαπλούνται εις ζωτικές εγκαταστάσεις δια μέσου οχετών καλωδίων και άλλων ανοιγμάτων. Δια της δημιουργίας πυροφραγμών εις επίκαιρους θέσεις το κακό εντοπίζεται.

Αντιπροσωπευτικοί τύποι πυροφραγμών

1. Ειδικό - πυράντοχο ελαφρομπετόν (βερμικιλίτης ή περλίτης). Το ειδικό - πυράντοχο ελαφρομπετόν τοποθετείται με την βοήθεια προχείρου ξυλοτύπου και περιβάλλοντα καλώδια, σωληνώσεις κ.λ.π. δημιουργεί πυροφραγμό της επιθυμητής διατομής.

Υλικά και αναλογίες : Θερμικιλίτης ή περλίτης χονδρόκοκκος και τσιμέντο πυρίμαχο, ή έστω κοινό. Αναλογία βερμικιλίτη ή περλίτη προς το τσιμέντο 5/1 έως 10/1 δια να έχωμεν ελαφρομπετόν εύθρυπτον. Το μίγμα κατεργάζεται μισόστεγνο (1,5 όγκος νερό). Συνιστώμενο πάχος πυροφραγμού 15 έως 20 εκ. Αφαίρεσις ξυλοτύπου περίπου 6 ώρες μετά την χύτευσιν, εκτός αν έχη χρησιμοποιηθή κοινό τσιμέντο, οπότε ο χρόνος διπλασιάζεται.

Μετά το ξεκαλούπωμα, καλή αλλά προσεκτική (δια την μη έκπλυσιν) διαβροχήν. Απαραίτητον καλό κτύπημα ώστε το μίγμα να αγκαλιάση καλά καλώδια -σωληνώσεις κ.α.

Αποτέλεσμα εφαρμογής πυροφραγμού:

Δια τσιμέντο πυρίμαχο, αντοχής εις θερμοκρασίαν περίπου 1200° C.

Δια τσιμέντο κοινό, αντοχής εις θερμοκρασίαν περίπου 300° C.

ΠΥΡΟΦΡΑΓΜΟΙ ΕΛΑΦΡΟΜΠΕΤΟΝ

Πυροφραγμός ολόκληρης διατομής εις οχετόν καλωδίων. (Σχήμα 2).

Σχήμα 2

Είσοδος καλωδίου τροφοδοσίας προστατευομένη με δύο πυροφραγμούς. (Σχήμα 3).

Σχήμα 3

Πυροφραγμός εις οχετό καλωδίων. εις το σημείο αλλαγής κατευθύνσεως. (Σχήμα 4).

Σχήμα 4

2. Πυροφραγμοί τύπου Μ.Σ.Τ. Σουηδίας.

Αποτελούνται από προκατασκευασμένα μεταλλικά πλαίσια οδηγούς, μέσα στα οποία συσφίγγονται ειδικά τεμάχια (τούβλα διμερή από ειδικό ΝΕΟΡΕΝΕ) όπου περιβάλλουν τα προστατευόμενα καλώδια-σωληνώσεις.

ΠΥΡΟΦΡΑΓΜΟΙ ΣΟΥΗΔΙΚΟΙ Μ.Σ.Τ.

Πλαίσιον Μ.Σ.Τ. απλόν, εξοπλισμένον και τοποθετημένον. (Σχήμα 5).

Σχήμα 5

Πλαίσιον Μ.Σ.Τ. απλόν, με τα ειδικά πλαστικά τεμάχια δια το πέρασμα καλωδίων. (Σχήμα 6).

Σχήμα 6

3. Πυροφραγμοί από άμμον θαλάσσης.

Δια την κατασκευήν τους χρησιμοποιείται άμμος καθαρή χονδρόκοκκη, μέσα από συσώρευση της οποίας περνούν τα προστατευόμενα (καλώδια - σωλήνες). Η διάταξις αυτή είναι ιδιαιτέρως κατάλληλη σε θέσεις αλλαγής κατευθύνσεως καλωδιώσεων ή σε αναχωρήσεις διακλαδώσεων κ.α.

ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΠΥΡΟΦΡΑΓΜΟΥ ΜΕ ΑΜΜΟΝ ΘΑΛΑΣΣΙΝΗ

Πυροφραγμός εις οχετόν καλωδίων εις σημείον αναχωρήσεως καλωδίων. (Σχήμα 7

Σχήμα 7

Πυροφράγματα Πετροβάμβακα (με επίστρωση συγκρατήσεως).

Δια την κατασκευήν τους χρησιμοποιείται πετροβάμβαξ (γνωστός και ως ορυκτοβάμβακας) ο οποίος κλείνει το άνοιγμα. Τα καλώδια κ.α. περνούν μέσα από το προστατευτικό αυτό στρώμα.

Πάνω σ' αυτό κατασκευάζεται επικάλυψις συγκρατήσεως από ειδικόν ελαφρομπετόν (Βερμικιλίτη ή περλίτη) ή επίστρωση γύψου.

Πέρασμα καλωδίου τροφοδοσίας από άνοιγμα πατώματος και τοίχου, μέσα από πυροφραγμόν πετροβάμβακα και ελαφρομπετόν ή γύψου. (Σχήμα 8).

Σχήμα 8

4. Πυροφράγματα προσωρινά (Πετροβάμβακα)

Δια περιπτώσεις εις τας οποίας προβλέπεται ότι εις σύντομον χρόνον θα ξανανοίξη το άνοιγμα, αυτό εξασφαλίζεται με την στοιβασίαν μικρών σάκκων εις τους οποίους έχει τοποθετηθεί πετροβάμβακας.

Αυτός πρέπει να είναι τύπου αμόρφου (μαλλί) και μεγάλης πυκνότητος (πάνω από 110 χιλγρ./Μ3). Η λύση αυτή είναι ιδανική δια εργοτάξια ή περιπτώσεις επεκτάσεων.

ΣΚΑΡΙΦΗΜΑ ΠΥΡΟΦΡΑΓΜΟΥ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΤΥΠΟΥ ΑΠΟ ΠΕΤΡΟΒΑΜΒΑΚΑ ΣΕ ΣΑΚΚΟΥΣ ΜΙΚΡΟΥΣ

Πυροφραγμός πετροβάμβακα σε μικρούς σάκκους (περιβάλλουν σφικτά τα καλώδια και κλείνουν τελείως το κούφωμα). (Σχήμα 9).

Σχήμα 9

Εν Αθήναις τη 8 Οκτωβρίου 1980

Ο Αρχηγός

Παναγιώτης Δημοσθ. Ποτουρίδης

Εγκρίνεται η υπ' αριθ. 3 Πυροσβεστική Διάταξις

μετά των συνημμένων παραρτημάτων

Εν Αθήναις τη 2 Δεκεμβρίου 1980

Ο Υπουργός Δημοσίας Τάξεως

Δημήτριος Δαβάκης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

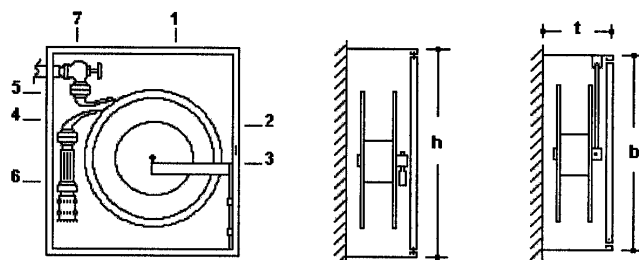
1.	N.616/1977 [ΦΕΚ 166/A/15-6-1977]	Περί εκδόσεως Πυροσβεστικών Διατάξεων
2.	1/1978 Πυρ/κή Διάταξη [ΦΕΚ 1148/B/30-12-1978] (όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε μεταγενέστερα)	Περί λήψεως βασικών μέτρων Πυροπροστασίας στα Μεγάλα Εμπορικά Καταστήματα και τους αποθηκευτικούς χώρους αυτών.
3.	2/1979 Πυρ/κή Διάταξη [ΦΕΚ 100/B/3-2-1979] (όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε μεταγενέστερα)	Περί λήψεως βασικών μέτρων Πυροπροστασίας στα Ξενοδοχειακά Καταστήματα
4.	3/1981 Πυρ/κή Διάταξη [ΦΕΚ 20/B/19-1-1981] (όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε μεταγενέστερα)	Περί λήψεως βασικών μέτρων Πυροπροστασίας στις αίθουσες συγκεντρώσεως κοινού.
5.	4/1987 Πυρ/κή Διάταξη [ΦΕΚ 724/B/22-12-1987]	Μέτρα πρόληψης πυρκαγιών σε οικόπεδα και λοιπούς ακάλυπτους χώρους που βρίσκονται μέσα ή κοντά σε κατοικημένες περιοχές.
6.	5/1991 Πυρ/κή Διάταξη [ΦΕΚ 387/B/11-6-1991]	Καθορισμός της διάρκειας ισχύος των βεβαιώσεων Πυρασφαλείας.
7.	6/1996 Πυρ/κή Διάταξη [ΦΕΚ 150/B/13-3-1996]	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας σε αποθήκες
8.	7/1996 Πυρ/κή Διάταξη [ΦΕΚ 155/B/13-3-1996]	Λήψη μέτρων πυροπροστασίας κατά την εκτέλεση θερμών εργασιών
9.	7600/700 Φ.51/1/6-7-1960 Εγκύκλιος Διαταγή Α.Π.Σ.	Περί υποδείξεως και εφαρμογής προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων και μέσων πυροπροστασίας.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Κατηγορίας I (3γ/1995 Παράρτημα Β - ΦΕΚ 717/Β/18-8-1995)

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΕΡΜΑΡΙΟ	Από έλασμα 0,80 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	h : 7 5 0 b : 6 5 0 t : 2 3 0 (mm)
ΕΞΕΛΙΚΤΡΟ	Από έλασμα 0,80 mm, D: 480 mm
ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΕΞΕΛΙΚΤΡΟΥ	Μπράτσο σχήματος Γ
ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΠΟΡΤΑΣ	Μεντεσές εσωτερικός
ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ	Γλώσσα ενός σημείου
ΚΡΟΥΝΟΣ	Γωνιακός 2½"
ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ	Storz 2½" x 65 mm
ΑΥΛΟΣ	Ρυθμιζόμενης βολής UL-FM
ΣΩΛΗΝΑ	D: 65 mm CHAMPION (DIN 14811)
ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ	Σφικτήρες INOX D:58-72 mm
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	1 0 bar
ΠΙΕΣΗ ΔΟΚΙΜΗΣ	3 5 bar
ΠΙΕΣΗ ΘΡΑΥΣΗΣ	5 0 bar



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

ΕΡΜΑΡΙΟ⁽¹⁾

Στιβαρή κατασκευή από χαλυβδόελασμα ντεκαπέ για επίτοιχη τοποθέτηση. Πάχος ελάσματος 0,80 mm. Τύμπανο περιέλιξης από δύο πλάγιους, στρογγυλούς δίσκους από πρεσαριστό χάλυβα. Δυνατότητα περιστροφής 270°^(α). Μπράτσο ανάρτησης εξελικτρού από λάμα 50 x 5 mm σχήματος Γ επί καλιμπρέ D: 14 mm^(α). Οπές στο κάτω μέρος του ερμαρίου για αποστράγγιση. Χρωματισμός ερμαρίου με ηλεκτροστατική βαφή (πούδρα) RAL3000 στους 180°C. Πόρτα με δυνατότητα ανοίγματος 170°, ολόκληρης επιφάνειας. Κλειδαριά με επαφή ενός σημείου και μεγάλο χερούλι ανοίγματος από ζάμα. Μεντεσές κρυφός στα άκρα της πόρτας.

ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ⁽⁴⁾

Από πολυεστερικές ίνες με εσωτερική ελαστική επένδυση (rubber), θερμάντοχος, εύκαμπτος, εύκολος στη χρήση. Δοκιμασία σε γήρανση 10ετής. Πίεση λειτουργίας 15 Bar. Πίεση δοκιμής 25 Bar. Πίεση θραύσης 45 Bar. Διάσταση σωλήνα 65 mm (2½"). Χρώμα σωλήνα λευκό. Κατά DIN 14811. Βάρος σωλήνα 480 gr/m.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ⁽⁵⁾

Από κράμα αλουμινίου ταχείας κοχλιώσεως. Πίεση λειτουργίας 15 Bar. Πίεση θραύσης 45 Bar.

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ

Προσαρμογή συνδέσμων με σφικτήρες INOX D: 58-72 mm.

ΑΥΛΟΣ⁽⁶⁾

Αυλός ορειχάλκινος με περιστρεφόμενο προστόμιο ρυθμίσεως από ευθεία βολή έως απλό προπέτασμα με δυνατότητα διακοπής εκτόξευσης. Σπείρωμα προσαρμογής 2½" BSP.

ΚΡΟΥΝΟΣ⁽⁷⁾

Ορειχάλκινη γωνιακή δικλείδα D: 2½" BSP. Μετακινούμενος κοχλίας, με επιστόμιο, 6-10 στροφών.

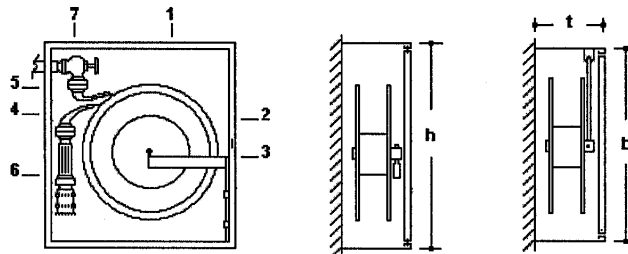
Οι πυροσβεστικές φωλιές είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με τις Εθνικές προδιαγραφές, και την Τ.Ο.ΤΕΕ 2451/86 κατάλληλες να χρησιμοποιηθούν σε: - Εργοστάσια, - Αθλητικά κέντρα, - Στρατό, - κ.λ.π.

Κατόπιν παραγγελίας από έλασμα πάχους 1mm, 1,5mm, 2mm και με πόρτα με Plexiglas.

Κατηγορίας II (3γ/1995 Παράρτημα Β - ΦΕΚ 717/Β/18-8-1995)

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΕΡΜΑΡΙΟ	Από έλασμα 0,80 mm
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	h : 750 b : 650 t : 180 (mm)
ΕΞΕΛΙΚΤΡΟ	Από έλασμα 0,80 mm, D: 480 mm
ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΕΞΕΛΙΚΤΡΟΥ	Μπράτσο σχήματος Γ
ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΠΟΡΤΑΣ	Μεντεσές εσωτερικός
ΚΛΕΙΔΑΡΙΑ	Γλώσσα ενός σημείου
ΚΡΟΥΝΟΣ	Γωνιακός 2"
ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ	Storz 2" x 45 mm
ΑΥΛΟΣ	Ρυθμιζόμενης βολής UL-FM
ΣΩΛΗΝΑ	D: 45 mm CHAMPION (DIN 14811)
ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ	Σφικτήρες INOX D:38-52 mm
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	10 bar
ΠΙΕΣΗ ΔΟΚΙΜΗΣ	35 bar
ΠΙΕΣΗ ΘΡΑΥΣΗΣ	50 bar



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

ΕΡΜΑΡΙΟ⁽¹⁾

Στιβαρή κατασκευή από χαλυβδοέλασμα ντεκαπé για επίτοιχη τοποθέτηση. Πάχος ελάσματος 0,80 mm. Τύμπανο περιέλιξης από δύο πλάγιους, στρογγυλούς δίσκους από πρεσαριστό χάλυβα. Δυνατότητα περιστροφής 270°^α. Μπράτσο ανάρτησης εξελικτρού από λάμα 50 x 5 mm σχήματος Γ επί καλιμπρέ D: 14 mm^α. Οπές στο κάτω μέρος του ερμαρίου για αποστράγγιση. Χρωματισμός ερμαρίου με ηλεκτροστατική βαφή (πούδρα) RAL3000 στους 180°C. Πόρτα με δυνατότητα ανοίγματος 170°, ολόκληρης επιφάνειας. Κλειδαριά με επαφή ενός σημείου και μεγάλο χερούλι ανοίγματος από ζάμα. Μεντεσές κρυφός στα άκρα της πόρτας.

ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ⁽⁴⁾

Από πολυεστερικές ίνες με εσωτερική ελαστική επένδυση (rubber), θερμάντοχος, εύκαμπτος, εύκολος στη χρήση. Δοκιμασία σε γήρανση 10ετής. Πίεση λειτουργίας 15 Bar. Πίεση δοκιμής 25 Bar. Πίεση θραύσης 50 Bar. Διάσταση σωλήνα 45 mm (1½"). Χρώμα σωλήνα λευκό. Κατά DIN 14811. Βάρος σωλήνα 300 gr/m.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ⁽⁵⁾

Από κράμα αλουμινίου ταχείας κοχλιώσεως. Πίεση λειτουργίας 15 Bar. Πίεση θραύσης 45 Bar.

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ

Προσαρμογή συνδέσμων με σφικτήρες INOX D: 38-52 mm.

ΑΥΛΟΣ⁽⁶⁾

Αυλός ορειχάλκινος με περιστρεφόμενο προστόμιο ρυθμίσεως από ευθεία βολή έως απλό προπέτασμα με δυνατότητα διακοπής εκτόξευσης. Σπείρωμα προσαρμογής 2" BSP.

ΚΡΟΥΝΟΣ⁽⁷⁾

Ορειχάλκινη γωνιακή δικλείδα D: 2" BSP. Μετακινούμενος κοχλίας, με επιστόμιο, 6-10 στροφών.

Οι πυροσβεστικές φωλιές είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με τις Εθνικές προδιαγραφές, και την Τ.Ο.ΤΕΕ 2451/86 κατάλληλες να χρησιμοποιηθούν σε: - Εργοστάσια, - Αθλητικά κέντρα, - Στρατό, - κ.λ.π.

Κατόπιν παραγγελίας από έλασμα πάχους 1mm, 1,5mm, 2mm και με πόρτα με Plexiglas.



ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΚΑΠΝΟΥ,ΦΩΤΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟΔΟΤΟΥΜΕΝΟ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ SENSORTEC
ΤΥΠΟΣ ST- P - AS,NITTAN

1. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η σειρά SENSORTEC των διευθυνσιοδοτημένων αναλογικών αισθητηρίων της NITTAN είναι πλήρως συμβατή με την προηγούμενη σειρά AS και το πρωτόκολλο τους. Τα ηλεκτρονικά κυκλώματα βρίσκονται στην κεφαλή. Η διεύθυνση του αισθητηρίου καθορίζεται με τη βοήθεια 8 DIL διακόπτων. Ο καθορισμός της διεύθυνσης με 8 bit επιτρέπει μέχρι 255 συσκευές να τοποθετηθούν επι ενός βρόχου. Η ευαισθησία κάθε αισθητηρίου, μπορεί να επιλεγεί ως υψηλή, κανονική ή χαμηλή έτσι ώστε εάν κάποιου αισθητηρίου ή έξοδος είναι κάτω ή πάνω από ένα καθορισμένο επίπεδο ένα σήμα προσυναγερμού ή σφάλματος να δίδεται. Η μεγάλη ταχύτητα επικοινωνίας εξασφαλίζει έναν πλήρη έλεγχο όλων των συσκευών σε 2,5 δευτερόλεπτα. Ο βρόχος ελέγχου των αισθητηρίων είναι διπολικός με θωράκιση. Το αισθητήριο καλύπτεται για προστασία από σκόνη με πλαστικό κάλυμμα διαφανές το οποίο αφαιρείται όταν οι εγκ/σεις στο χώρο ολοκληρωθούν. Ο τύπος του αισθητηρίου αναγνωρίζεται εύκολα από το χρώμα της φωτοδιόδου επι της κεφαλής, το οποίο είναι «λευκό».

2. ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η λειτουργία των αισθητηρίων καπνού ST-P-AS, βασίζεται στη διάχυση του φωτός σε έναν καταλλήλως διαμορφωμένο θάλαμο, στον οποίον ακτινοβολείται από μια φωτοεκπέμπουσα δίοδο λυχνία (LED). Η φωτοδίοδος λυχνία ακτινοβολεί υπέρυθρο φως. Με την είσοδο προϊόντων καύσης μέσα στο θάλαμο αυξάνεται το διαχεόμενο φως. Αυτή η αύξηση ανιχνεύεται από μια φωτοδίοδο, ενισχύεται και μεταδίδεται στον πίνακα ελέγχου. Το αισθητήριο ST-P-AS έχει πλέγμα από ανοξείδωτο χάλυβα χημικώς επεξεργασμένο έτσι ώστε να μην κατακρατά τη σκόνη και να μην επιτρέπει την είσοδο ακόμη και στα μικρότερα έντομα ή αιωρούμενα υλικά που μπορούν να προκαλέσουν την διέγερση του.

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Ρεύμα λειτουργίας : 200 μ A ρεύμα επιτήρησης 3,2 mA ρεύμα συναγερμού για το LED
- Ρεύμα σήματος : 50mA (ονομαστικό)
- Θερμοκρασίες λειτουργίας : - 10 $^{\circ}$ C εως 50 $^{\circ}$ C
- Σχετική υγρασία : έως 95%
- Ευαισθησία βάσει : BS 545/EN 54 Part 7
- Βάρος (κεφαλή) : 114 gr

4. ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

LPCB



ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟΔΟΤΟΥΜΕΝΟ ΚΟΜΒΙΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ

1. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το κομβίο συναγερμού ST-NCP-AS είναι συμβατό με όλες τις διευθυνσιοδοτούμενες αναλογικές συσκευές της σειράς της NITTAN SENSORTEC.

Εσωτερικά του κομβίου υπάρχει ένας πολύ μικρός χώρος που είναι εγκατεστημένο το ηλεκτρονικό στοιχείο και που επιτρέπει την εγκατάσταση του κομβίου σε κάθε επιφανειακό ή χωνευτό κουτί πλάτης.

Ένα άλλο στοιχείο του κομβίου είναι η ενδεικτική λυχνία LED στην μπροστινή επιφάνεια αυτού. Η ενδεικτική αυτή λυχνία φωτοβολεί για να δείξει την σωστή επικοινωνία με τον πίνακα ελέγχου, ενώ μένει σταθερά φωτισμένη όταν το κομβίο βρίσκεται σε κατάσταση συναγερμού.

Το κομβίο συναγερμού λειτουργεί με αξιοπιστία και σωστό σχεδιασμό με απελευθέρωση ενός μικροδιακόπτη όταν το προστατευτικό γυαλί σπάσει. Το γυαλί φέρει προχάραξη για να σπάει εύκολα με ελαφριά πίεση χωρίς να χρειάζεται ειδικό εργαλείο. Μια πλαστική μεμβράνη επικαλύπτει το γυαλί ώστε να μην αποχωρίζονται τα δυο σπασμένα μέρη.

Κάθε χειροκίνητο κομβίο συναγερμού συνοδεύεται από ειδικό πλαστικό κλειδί δοκιμής που όταν εισέλθει στην ειδική υποδοχή εξομοιώνει την απελευθέρωση του μικροδιακόπτη, χωρίς το γυαλί να σπάσει.

Το χειροκίνητο κομβίο συναγερμού ST-NCP-AS είναι απολύτως συμβατό με τον αναλογικό εξοπλισμό της NITTAN και πρέπει να χρησιμοποιείται με συμβατούς πίνακες ελέγχου. Απαιτείται σύνδεση δυο αγωγών για τη λειτουργία του κομβίου στις ενδείξεις SIG και S του βρόχου.

2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μικροδιακόπτης	: Ενός μεταγωγικού πόλου με χρυσές επαφές
Τάση	: 24V DC +/-10%
Κατανάλωση ρεύματος	: 300 μ A στην ηρεμία, 4 mA στον συναγερμό με το Led ενεργοποιημένο
Ρεύμα εξωτερικής ενεργοποίησης	: Ονομαστικό 40 mA μέγιστο 50 Ma
Λειτουργίες	: Analogue data, Type data, Fire test, Led on, Reset
Θερμοκρασία λειτουργίας	: -10 έως 50 °C

Προσφέρεται και σε ανθυγή κατασκευή IP67, τύπος ST-NCP-ASWP

3. ΕΓΚΡΙΣΗ LPCB



ΦΟΡΗΤΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑΣ ΣΚΟΝΗΣ 6kg - Τύπος Pa6mf

ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το κατασβεστικό υλικό (ξηρή σκόνη) και το προωθητικό αέριο βρίσκονται μέσα στο ίδιο δοχείο ούτως ώστε ο πυροσβεστήρας να βρίσκεται συνεχώς υπό πίεση 12-16 BAR. Πιέζοντας προς τα κάτω τον μοχλό λειτουργίας (κλειστό) το κατασβεστικό υλικό απελευθερώνεται.

Ο πυροσβεστήρας είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με **EN-3 : Part 1-5** (Αρ. Πιστ. : **EN-3/0437/EX-C-006B-1/02**)

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Σώμα

Ο κύλινδρος είναι φτιαγμένος από χαλυβδοέλασμα FePo 1, υψηλής ποιότητας. Έχει βαφεί με ηλεκτροστατική βαφή (πούδρα) σε θερμοκρασία 180° με χρώμα κόκκινο RAL 3000. Πίεση δοκιμής 24 bar. Πίεση θραύσης 68 BAR.

Φέρει **Πιστοποίηση CE 0437** σύμφωνα με Οδηγία **97/23/ΕΚ**

Κλειστό

Ορειχάλκινο τύπου αυτόκλειστρου με δυνατότητα πολλαπλής ενεργοποίησης. Φέρει μανόμετρο για την ένδειξη της εσωτερικής πίεσης. Επίσης χρησιμοποιείται ως χειρολαβή μεταφοράς του πυροσβεστήρα.

Λάστιχο - Βάση

Ο πυροσβεστήρας φέρει βάση εδάφους (στεφάνι) για την προστασία από τα χτυπήματα και τη σκουριά καθώς και βάση αναρτήσεως. Επίσης, φέρει ελαστικό σωλήνα για την κατεύθυνση του κατασβεστικού υλικού στην εστία της φωτιάς.

Κατασβεστικό Υλικό

Σκόνη τύπου ABC. Η σκόνη είναι ηλεκτρικά μη αγώγιμη και συνεπώς ασφαλής για την καταπολέμηση πυρκαγιών σε ηλεκτρικό εξοπλισμό.



ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ :

Τύπος	Pa6MF
Χωρητικότητα (kg)	6
Προωθητικό αέριο	N ₂
Κατασβεστικό Υλικό	Σκόνη ABC
Κατασβεστική ικανότητα	21 A - 113 B
Χρόνος εκτόξευσης (sec)	12
Μήκος εκτόξευσης (m)	4-6
Μικτό βάρος (kg)	9,8
Θερμοκρασία λειτουργίας (C)	-20° έως +60°
Συνολικό Ύψος (mm)	525
Διάμετρος σώματος (mm)	150

* πιθανή τροποποίηση των ανωτέρω μπορεί να γίνει χωρίς προειδοποίηση

<p>FORMULA FIRE PROTECTION EQUIPMENT Web site: www.formula.com.gr e-mail: formula@formula.com.gr</p>	<p>Data sheet: FE-Pa6mf</p>
---	-----------------------------

ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ ΞΗΡΑΣ ΚΟΝΕΩΣ
STORED PRESSURE DRY CHEMICAL

ΕΠΙΛΟΓΕΣ

ΤΥΠΟΣ

- ABCE Μονοammonium Phosphate 94%
- ABCE Μονοammonium Phosphate 20%
- D Sodium Chloride 90%

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Χαλύβδινος Κύλινδρος
- Ηλεκτροστατική Βαφή
- Κλείστρο με ασφαλιστικό
- Βάση κατά περίπτωση
- MSDS και Πιστοποιητικά Υλικών

- Ονομαστική Γόμωση 2-100 Kgr
- Λάστιχο κατεύθυνσης υλικού
- Πλαστική βάση
- Κάλυμμα ή μεταλλικό κουτί



Όλα τα δοχεία Πίεσης είναι υδραυλικά δοκιμασμένα στα 30 BAR και είναι κατασκευασμένα από την **FORMULA**, Εταιρεία πιστοποιημένη ως προς την κατασκευή κατά **ISO 9001**

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ & ΒΑΡΗ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΡΑ 3	ΡΑ 6	ΡΑ12
ΚΑΤ.ΦΩΠΙΑΣ	ABCE	ABCE	ABCE
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	3 KGR	6 KGR	12 KGR
ΜΗΚΟΣ ΕΚΤ (Μ)	4-6	4-6	4-6
ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤ (SEC)	8	12	22
ΘΕΡΜ ΛΕΙΤΟΥΡΓ.	-20 - 60	-20 - 60	-20 - 60

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ

ΤΥΠΟΣ	ABC 94	ABC 70	D
Χαρτί-ξύλο-Υφασμα-	ΝΑΙ	ΝΑΙ	Πυρκαγιά Επιφάνειας
Μέταλλα	Πυρκαγιά Επιφάνειας	Πυρκαγιά Επιφάνειας	ΝΑΙ
Υγρά κάυσιμα	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ

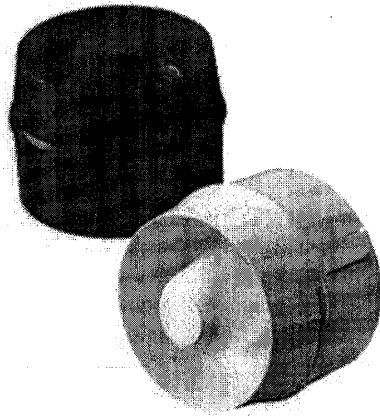


ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΟΚ	PA 3	PA 6	PA 12
ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓ.	14	14	14
ΠΙΕΣΗ ΔΟΚ.	30	30	30

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ/ ΒΑΡΗ	PA 3	PA 6	PA 12
ΥΨΟΣ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΡΟ	390 mm	440 mm	600 mm
ΥΨΟΣ ΧΩΡΙΣ ΚΛΕΙΣΤΡΟ	300 mm	360 mm	520 mm
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ	122 mm	150 mm	180 mm
ΒΑΡΟΣ (ΑΔΕΙΟ)	1,50 kgr	2.7 kgr	4.2 kgr
ΒΑΡΟΣ (ΠΛΗΡΕΣ)	4,50 kgr	8,7 kgr	16,2 kgr

Πυρ.Υλικό	Monnoamm. phosphate 94%	Monnoamm phosphate 70%	Sodium Chloride 90%
Γόμωση Πυρ.Υλικού	2-100 kgr	2-100 kgr	2-100kgr
Υδραυλική Δοκιμή			
ΤΥΠΟΣ	AFFF 6%	POLYFOAM	ΔΙΟΞ/ΑΝΘΡ.
Χαρτί-ξύλο-Υφασμα-	NAI	NAI	Πορκαγιά Επιφάνειας
Μέταλλα	NAI	NAI	NAI
Υγρά κάσσιμα	NAI	NAI	NAI
Αέρια κάσσιμα	OXI	OXI	NAI
Ηλεκτρικό ρεύμα	OXI	OXI	NAI
Πυρ.Υλικό	Afrofilm	Afrofilm	CO2
Γόμωση Πυρ.Υλικού	2-12 kgr	2-12 kgr	2-45 kgr
Υδραυλική Δοκιμή			





ΣΕΙΡΗΝΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟΔΟΤΟΥΜΕΝΗ VCT-03 NT-AS

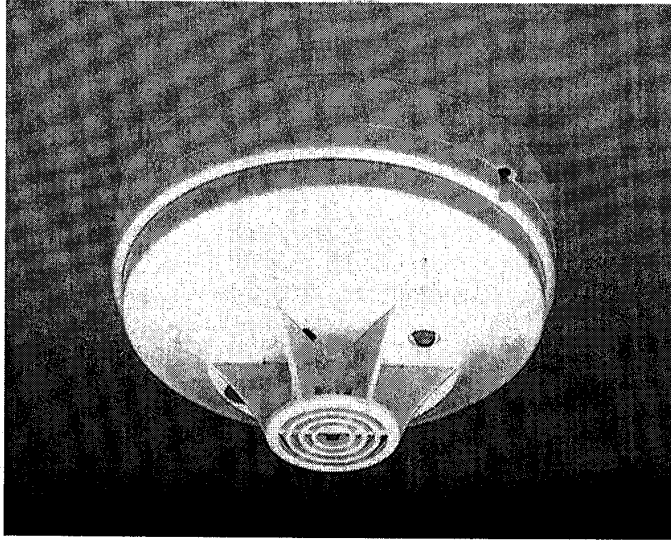
1. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η σειρήνα VCT-03-NT-AS, εντάσσεται σε διπολικό βρόχο σημάτων ενός αναλογικού διευθυνσιοδοτούμενου συστήματος ανίχνευσης – αναγγελίας φωτιάς.

Η σειρήνα προσφέρεται με τη βάση της STB-4.

2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- | | |
|---------------------|---------------------|
| - Τροφοδότηση | : 24V DC |
| - Ρεύμα λειτουργίας | : 10 mA |
| - Ένταση ήχου | : 90 db (α) στο 1 m |
| - Προστασία | : IP43 |



ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟΔΟΤΟΥΜΕΝΟ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ SENSORTEC ΤΥΠΟΣ ST-H-AS, NITTAN

1. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η σειρά SENSORTEC των διευθυνσιοδοτούμενων αναλογικών αισθητηρίων της NITTAN είναι πλήρως συμβατή με την προηγούμενη σειρά AS και το πρωτοκόλλό τους.

Τα ηλεκτρονικά κυκλώματα βρίσκονται στην κεφαλή. Η διεύθυνση του αισθητηρίου καθορίζεται με τη βοήθεια 8 DIL διακόπτων.

Ο καθορισμός της διεύθυνσης με 8 bit επιτρέπει μέχρι 255 συσκευές να τοποθετηθούν επί ενός βρόχου.

Η ευαισθησία κάθε αισθητηρίου, μπορεί να επιλεγεί ως υψηλή, κανονική ή χαμηλή έτσι ώστε εάν κάποιου αισθητηρίου ή έξοδος είναι κάτω ή πάνω από ένα καθορισμένο επίπεδο ένα σήμα προσυναγερμού ή σφάλματος να δίδεται. Η μεγάλη ταχύτητα επικοινωνίας εξασφαλίζει έναν πλήρη έλεγχο όλων των συσκευών σε 2,5 δευτερόλεπτα.

Ο βρόχος ελέγχου των αισθητηρίων είναι διπολικός με θωράκιση. Το αισθητήριο καλύπτεται για προστασία από σκόνη με πλαστικό κάλυμμα διαφανές το οποίο αφαιρείται όταν οι εγκ/σεις στο χώρο ολοκληρωθούν.

2. ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το αισθητήριο θερμότητας ST-H-AS φέρει ένα θερμιστορ μικρής μάζας και θερμικής αδράνειας το οποίο ανταποκρίνεται ταχύτατα στις μεταβολές της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος πέντε (5) bit αναλογικών δεδομένων και 1 bit επιλογής θερμοκρασιών, χρησιμοποιούνται για να δώσουν μεγαλύτερη ακρίβεια σε ευρύ πεδίο θερμοκρασιών. Το επίπεδο συναγερμού επιλέγεται συμφώνως με το BS 5445/EN54.

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Ρεύμα λειτουργίας : 200 μ A ρεύμα επιτήρησης 3,2 mA ρεύμα συναργείου για το LED
- Ρεύμα σήματος : 50mA (ονομαστικό)
- Θερμοκρασίες λειτουργίας : - 10 $^{\circ}$ C έως 50 $^{\circ}$ C
- Σχετική υγρασία : έως 95%
- Ευαισθησία βάσει : BS 5445/EN 54 Part 5 και 8
- Βάρος (κεφαλή) : 101 gr

4. ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

LPCB



ΦΩΤΕΙΝΟΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΗΣ STA-R1 ΤΗΣ ΝΙΤΤΑΝ

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ο φωτεινός επαναλήπτης STA-R1 χρησιμοποιείται στα συστήματα πυρανίχνευσης τόσο στα συμβατικά όσο και στα αναλογικά. Κατασκευάστηκε για αναγγελία έως ανιχνευτή σε συναγερμό ή ομάδα ανιχνευτών.



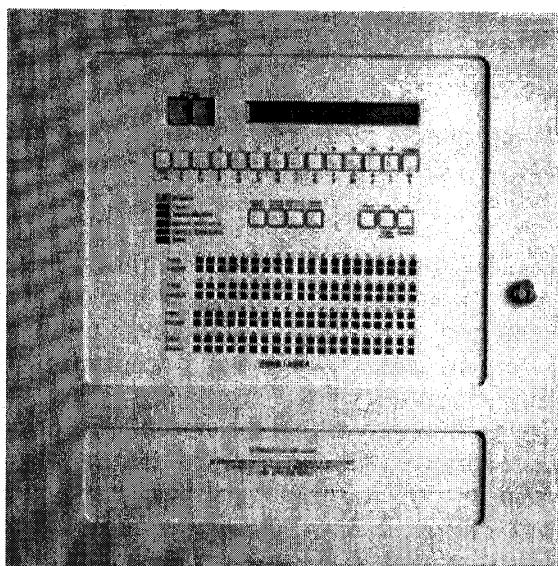
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Τύπος λυχνίας : Ισχυρή φωτοεκπέμπουσα διοδος, LED κόκκινου χρώματος
- Τάση λειτουργίας : 5 έως 28V D.C.
- Ενταση ρεύματος : 10 mA
- Βάση, πρόσοψη : Λευκή, τετράγωνη από σκληρό πλαστικό
- Διαστάσεις : 88 X 88 X 28 mm
- Στερεά γωνία παρατήρησης : 180°



ΕΜΤΕ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕ

ΑΘΗΝΑ, ΑΝΤΗΝΟΡΟΣ 13, 11634 Τηλ: (210) 7213 115, (210) 7298 394 Fax: (210) 7252 992
Web site: <http://www.emte-firetector.gr> E-mail: emtecom@otenet.gr



ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ SENSORTEC ZXM_i - EN ΤΗΣ ΝΙΤΤΑΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η σειρά ZXM_i-EN των πινάκων ελέγχου είναι αναλογικοί διευθυνσιοδοτούμενοι πίνακες πυρανίχνευσης ευέλικτα επεκτεινόμενοι. Επεκτείνονται από 1 σε 5, 1 σε 10, 1 σε 15 ή 1 σε 20 βρόχους με τη βοήθεια κάρτας οδηγού βρόχου και ερμάρια 1-5 βρόχων.

Οι πίνακες είναι αισθητικά σχεδιασμένοι με έντονη πρόσοψη μεμβράνης σε συνδυασμό με αριθμητικό πληκτρολόγιο καλής αφής με το οποίο ο πίνακας προγραμματίζεται «επί τόπου». Το μεταλλικό κιβώτιο είναι από ασάλι άριστης ποιότητας με δυνατότητα πρόσθετης γυάλινης πόρτας ή χωνευτής υποδοχής.

Η κύρια οθόνη είναι 80 χαρακτήρων από φωτιζόμενους υγρούς κρυστάλλους (LCD) με 40 ή 80 ζωνικές ενδείξεις συναγερμού και σφάλματος με

2. ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οι πίνακες έχουν προστασία με κωδικό αριθμό δύο επιπέδων με εσωτερικό κλείδωμα ώστε να αποφεύγεται η μη εξουσιοδοτημένη εισαγωγή στοιχείων. Επίσης διαθέτουν εσωτερικό τροφοδοτικό 3 Αμπρ και φορτιστή συσσωρευτού. Όλα τα εξωτερικά κυκλώματα προστατεύονται ως προς το βραχυκύκλωμα και ανοικτό κύκλωμα και οι οδηγοί των βρόχων διαθέτουν ενσωματωμένους απομονωτές βραχυκυκλώματος.

Το λογισμικό διαθέτει μενού φιλικό προς τον χρήστη που βοηθά τη θέση σε λειτουργία και τον έλεγχο του πίνακα με πολλές επιλογές λειτουργιών που λαμβάνουν χώρα από απλό πάτημα των πλήκτρων.

Μια από τις λειτουργίες είναι η ενισχυμένη λειτουργία «αυτοδιάγνωσης» η οποία ανιχνεύει τον βρόχο γυρίζοντας τις διευθύνσεις και κάθε τύπο συσκευής που έχει συνδεθεί στον βρόχο.

Κάθε ζώνη και συσκευή μπορεί να έχει μια μοναδική περιγραφή 20 χαρακτήρων που την χαρακτηρίζει (40 χαρακτήρες στο σύνολο). Αυτή η πληροφορία μπορεί να προγραμματιστεί εκ των προτέρων «επί τόπου» από το πληκτρολόγιο με την χρήση των κωδικών εισόδου.

Υπάρχει καταγραφή συμβάντων που αποθηκεύει όλες τις πληροφορίες που δημιουργήθηκαν στο σύστημα συμπεριλαμβανομένων σφαλμάτων, συναγερμών φωτιάς και κάθε σχετική πληροφορία του πίνακα όπως την επανάταξη, τον συναγερμό εκκένωσης κ.τ.λ. Συνολικά αποθηκεύονται τα 500 τελευταία συμβάντα που είναι πάντοτε διαθέσιμα για εμφάνιση στην οθόνη ή εκτύπωση. Αποθηκεύεται συγκεκριμένα η περιγραφή του συμβάντος, η ώρα και ειδικά το αίτιο που προκάλεσε το συμβάν, όπως ενεργοποίηση ζώνης, διευθύνσεως ή αλλαγή της αναλογικής κατάστασης κάποιας συσκευής.

Η σειρά ZXMi-EN των πινάκων συμμορφώνεται πλήρως με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN54 Pt2 και 4 και τις Ευρωπαϊκές διατάξεις περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) και φέρει σήμα CE.

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διαστάσεις	: 500 X 500 X 185 mm
Τάση λειτουργίας	: 230V ~ /50 HZ AC
Τροφοδοτικό	: 3 Amp
Έξοδοι σειρήνων	: 4 προγραμματιζόμενες προστατευμένες από βραχυκύκλωμα (1 Amp ανά έξοδο ή 3 Amps στο σύνολο κατά το μέγιστο)
Βοηθητικός Ρελέ	: 2 προγραμματιζόμενα ψυχρής μεταγωγικής επαφής 5 Amp 250V ανά ρελέ
Κύκλωμα ανίχνευσης	: 2 αγωγών αναλογικό διευθυνσιοδοτούμενο
Μέγιστος αριθμός συσκευών	: 126 συσκευές ανά βρόχο + (το σύνολο του ρεύματος των ανιχνευτών X 15)
Οθόνη	: 2 γραμμών με 40 χαρακτήρες φωτιζόμενη υγρών κρυστάλλων 40 Led συναγερμού ζώνης επεκτεινόμενοι σε 80 15 Led ενδείκτες κατάστασης συστήματος Πληκτρολόγιο μεμβράνης και 21 αριθμητικά αφής
Πρόσοψη	: Χρώματος γκρί εμφανούς με λογότυπο της εταιρείας
Εκτυπωτής	: Extra EXP - 003,40 χαρακτήρων πάνω στον πινάκων ή απομακρυσμένος
Πρόσθετος εξοπλισμός:	Μιμική κάρτα ζωνών Κάρτα κυκλωμάτων συναγερμού 3 Amp Module Δικτύου 485 ή 232 για επικοινωνία και επαναληπτικών Πινάκων

Φορητός εκτυπωτής μπαταρίας για είσοδο RS232
Πακέτο προγραμματισμού εξ αποστάσεως
Τερματικό γραφικών

- Συμβατές συσκευές :** ST-I-AS/2IC-AS ανιχνευτής τύπου Ιονισμού καπνού
ST-P-AS/2KH-AS ανιχνευτής καπνού φωτοηλεκτρικός
ST-H-AS/TCA-AS ανιχνευτής θερμότητας
ST-NCP-AS κομβίο συναγερμού
MCM-AS2 συσκευή επιτήρησης/ελέγχου
SCM-AS συσκευή ελέγχου σειρηνών
OCM μονάδα εξόδου
NAM-AS μονάδα εισόδου
- Πόρτες επικοινωνίας :** 1 πόρτα για φόρτωση αποφόρτωση λογισμικού,
2 σειριακές πόρτες για μονάδες επικοινωνίας RS485
ή 232, 1 πόρτα για σύνδεση δικτύου και 1 πόρτα
σύνδεση με περιφερειακές συσκευές
- Γλώσσες Επιλογής :** Αγγλικά, Ισπανικά, Αμερικανισπανικά, Πορτογαλικά
και Ιταλικά

ΣΧΕΔΙΑ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟΥ