

## Άρθρο 10: Αποθήκευση

### 10.1. Γενικά.

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται κτίρια ή τμήματα κτιρίων που χρησιμοποιούνται για αποθήκευση αγαθών, φύλαξη αντικειμένων ή στέγαση ζώων, όπως γενικές εμπορικές αποθήκες, Κέντρα Αποθήκευσης και Διανομής (διαμετακομιστικά κέντρα), γεωργικές αποθήκες κ.λπ.

Οι αποθήκες κατατάσσονται σε τρεις (3) υποκατηγορίες, ανάλογα με την επικινδυνότητά τους σε σχέση με την εκδήλωση πυρκαγιάς, κατ' αντιστοιχία με το Παράρτημα της κοινής υπουργικής απόφασης 1589/104/2006 (Β' 90), όπως εκάστοτε ισχύει:

Z1: χαμηλού βαθμού κινδύνου (Ο, Αα, Βα, Ca, D)

Z2: μέσου βαθμού κινδύνου (Αβ, Ββ, Cβ)

Z3: υψηλού βαθμού κινδύνου (Αγ, Βγ, Cγ)

Στην κατηγορία Z1 κατατάσσονται ενδεικτικά οι αποθήκες τροφίμων και μη οιοπνευματωδών ποτών, μεταλλικών προϊόντων και ηλεκτρικών ειδών.

Στην κατηγορία Z2 κατατάσσονται ενδεικτικά τα Κέντρα Αποθήκευσης και Διανομής (logistics), οι αποθήκες υπεραγορών τροφίμων, οι αποθήκες χάρτου, υφασμάτων, υποδημάτων, ενδυμάτων, λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων.

Στην κατηγορία Z3 κατατάσσονται ενδεικτικά οι αποθήκες αφρώδους ή μονομερούς πλαστικού και νιτροκυταρίνης. Ειδικότερη κατάταξη ως προς την κατηγορία βαθμού κινδύνου γίνεται με τη μέση πυκνότητα του πυροθερμικού φορτίου και επιβάλλεται εφόσον αυτό παραμένει σχετικά σταθερό, ως εξής:

Z1: πυροθερμικό φορτίο < 1.000 MJ / m<sup>2</sup>

Z2: πυροθερμικό φορτίο 1.000 - 2000 MJ / m<sup>2</sup>

Z3: πυροθερμικό φορτίο > 2.000 MJ / m<sup>2</sup>

Ενδεικτικές συμπληρωματικές χρήσεις στην κατηγορία αυτή είναι μικρά γραφεία, μικρό κατάστημα κλπ.

### 10.2. Σχεδιασμός οδεύσεων διαφυγής.

Το ελάχιστο πλάτος των οδεύσεων διαφυγής ορίζεται σε 1,00 μ., ενώ το ελάχιστο ελεύθερο πλάτος για τις πόρτες των οδεύσεων διαφυγής είναι 0,85 μ. και για τους χώρους υγιεινής 0,75 μ.

Επιπλέον των γενικών διατάξεων, ο αριθμός και το πλάτος των εξόδων κινδύνου ανά όροφο καθορίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Αριθμός και πλάτος εξόδων κινδύνου ανά όροφο		
Θεωρητικός Πληθυσμός	Ελάχιστος αριθμός εξόδων	Ελάχιστο πλάτος κάθε εξόδου
Έως 30	1*	0,90 μ.
31 - 150 άτομα	2	1,10 μ.
151 - 400 άτομα	2	1,40 μ.
401 - 700 άτομα	3	1,60 μ.
701 - 1.000 άτομα	4	1,80 μ.

\* Κατ' εξαίρεση σε υπόγειους χώρους κύριας χρήσης επιβάλλονται δύο (2) τουλάχιστον έξοδοι κινδύνου ελάχιστου πλάτους 0,90 μ.

Για πληθυσμό μεγαλύτερο των 1.000 ατόμων προστίθεται μία έξοδος πλάτους 1,80 του μ. ανά 250 άτομα ή κλάσμα αυτών.

Κατακόρυφες σκάλες (ανεμόσκαλες) που εξυπηρετούν τη στάθμη των μηχανολογικών εγκαταστάσεων, επιτρέπεται να αποτελούν τμήματα των οδεύσεων διαφυγής, εφόσον δεν εξυπηρετούν περισσότερα από 3 άτομα.

### 10.3. Δομική πυροπροστασία.

Διάδρομοι με μήκος μεγαλύτερο από 40 μ., πρέπει να διακόπτονται με πυράντοχες πόρτες 30 λεπτών, αυτοκλειόμενες για την προστασία από τη μετάδοση της φωτιάς και του καπνού.

Ο μέγιστος όγκος πυροδιαμερίσματος δίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Μέγιστος όγκος πυροδιαμερίσματος (σε μ <sup>3</sup> )				
Κατηγορία βιομηχανικού κτιρίου	Μονώροφα	Πολύροφα	Υπόγεια	Συντελεστής προσαύξησης λόγω εγκατάστασης αυτόματου συστήματος πυρόσβεσης με νερό (καταιονισμού ύδατος) (*)
Z <sub>1</sub>	60.000	12.000	4.000	2
Z <sub>2</sub>	40.000	9.000	3.000	2
Z <sub>3</sub>	24.000	6.000	2.000	2

\* Συντελεστής αύξησης του όγκου σε περίπτωση που εγκαθίσταται αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης με νερό (καταιονισμού ύδατος) στο πυροδιαμέρισμα.

Κατ' εξαίρεση για την πυροδιαμερισματοποίηση των χώρων κύριας χρήσης αποθηκών κατηγορίας Z1 και Z2 είναι δυνατόν για έως και το 25% της επιφάνειας εσωτερικών τοίχων ορίων πυροδιαμερισμάτων αντί σταθερών δομικών στοιχείων να γίνεται χρήση πυράντοχων ρολών ή πυροκουρτίνων ισοδύναμης ακεραιότητας και θερμομονωτικής ικανότητας διασυνδεδεμένων με το σύστημα πυρανίχνευσης, που κλείνουν σε χρόνο μικρότερο του 1 min. Τα εν λόγω στοιχεία δεν πρέπει να επηρεάζουν τον σχεδιασμό των οδεύσεων διαφυγής και πρέπει επιπροσθέτως να διαθέτουν εφεδρική πηγή ισχύος.

10.4. Φωτισμός, σήμανση ασφαλείας και σχεδιαγράμματα διαφυγής.

Επιβάλλεται η εγκατάσταση φωτισμού ασφαλείας των οδεύσεων διαφυγής και των εξόδων κινδύνου.

Ο φωτισμός ασφαλείας εγκαθίσταται υποχρεωτικά στις οδεύσεις μέχρι την τελική έξοδο κινδύνου, στις περιπτώσεις που η αποθήκη βρίσκεται σε όροφο.

Επιβάλλεται η σήμανση ασφαλείας των οδεύσεων διαφυγής, εξόδων κινδύνου και του πυροσβεστικού υλικού/εξοπλισμού.

Επιβάλλεται η ανάρτηση διαγραμμάτων διαφυγής στις αποθήκες με τρεις (3) ή περισσότερους ορόφους, καθώς και στις αποθήκες με συνολικό θεωρητικό πληθυσμό πάνω από 50 άτομα.

10.5. Μέσα ενεργητικής πυροπροστασίας.

10.5.1. Φορητοί πυροσβεστήρες ξηρής σκόνης ή βάρσης νερού

Επιβάλλεται η τοποθέτηση ενός (1) πυροσβεστήρα ανά 250, 200 και 150 τ.μ. μικτής επιφάνειας σε αποθήκες κατηγορίας Z1, Z2 και Z3 αντίστοιχα.

10.5.2. Χειροκίνητο σύστημα συναγερμού - Πυρανίχνευση

Χειροκίνητο σύστημα συναγερμού και αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης, επιβάλλεται στις παρακάτω περιπτώσεις:

α. Αποθήκες με συνολική στεγασμένη επιφάνεια άνω των 1.000 τ.μ.

β. Αποθήκες κατηγορίας Z3.

γ. Αποθήκες που περιλαμβάνουν τρεις (3) ή περισσότερους ορόφους.

10.5.3. Μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό - απλό υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο

10.5.3.1. Μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο επιβάλλεται στις παρακάτω περιπτώσεις:

α. Σε αποθήκες με συνολική στεγασμένη επιφάνεια τουλάχιστον 2.000 τ.μ.

β. Σε αποθήκες κατηγορίας Z3 με συνολική στεγασμένη επιφάνεια τουλάχιστον 1.000 τ.μ.

γ. Σε πολύορφες αποθήκες που περιλαμβάνουν τρεις (3) ή περισσότερους ορόφους με εμβαδόν ενός τουλάχιστον ορόφου άνω των 500 τ.μ.

Αποθήκες που δεν υποχρεούνται στην εγκατάσταση μόνιμου υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου υποχρεούνται στην εγκατάσταση απλού υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου.

10.5.3.2. Στις περιπτώσεις αποθήκευσης σε υπαίθριους ή ημιυπαίθριους χώρους κτιρίων ή οικοπέδων επιβάλλεται η εγκατάσταση μόνιμου υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου ως εξής:

α. Αποθήκευση κατηγορίας Z1, με συνολική επιφάνεια αποθήκευσης άνω των 5.000 τ.μ.

β. Αποθήκευση κατηγορίας Z2, με συνολική επιφάνεια αποθήκευσης άνω των 4.000 τ.μ.

γ. Αποθήκευση κατηγορίας Z3, με συνολική επιφάνεια αποθήκευσης άνω των 3.000 τ.μ.

Αποθήκες σε υπαίθριους ή ημιυπαίθριους χώρους κτιρίων ή οικοπέδων, που δεν υποχρεούνται στην εγκατάσταση μόνιμου υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου επιβάλλεται να διαθέτουν σημεία υδροληψίας με μόνιμα προσαρμοσμένους κοινούς ελαστικούς σωλήνες νερού με ακροφύσιο (αυλίσκο) που να καλύπτουν όλους τους χώρους. Οι σωλήνες αυτοί πρέπει να είναι τοποθετημένοι σε επίκαιρα σημεία μέσα σε ειδικά ερμάρια. Στις περιπτώσεις που δεν υπάρχει δίκτυο ύδρευσης στην περιοχή απαλλάσσονται από την παραπάνω υποχρέωση, θα εφοδιάζονται όμως με έναν (1) τροχήλατο πυροσβεστήρα ανά 500 τ.μ.

10.5.4. Αυτόματα συστήματα πυρόσβεσης

Αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης με νερό ή άλλο κατάλληλο κατά περίπτωση κατασβεστικό υλικό απαιτείται:

α. σε αποθήκες της κατηγορίας Z2, εφόσον το συνολικό εμβαδόν τους ξεπερνά τα 2.000 τ.μ.

β. Σε αποθήκες της κατηγορίας Z3.