

**ΜΕΛΕΤΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΚΤΙΡΙΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ
ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΑΜΑΡΥΝΘΟΥ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Το κτίριο ελέγχου ανήκει σύμφωνα με την παράγραφο 1.2.1 του Άρθρου 1 του Π.Δ. 71/88 στην κατηγορία Ζ. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ – ΑΠΟΘΗΚΕΣ καθώς στεγάζει βιομηχανικές δραστηριότητες. Βάσει του Άρθρου 11 του ίδιου Π.Δ., το κτίριο ελέγχου κατατάσσεται στην κατηγορία Ζ₁ : χαμηλού βαθμού κινδύνου (Αα της ΚΥΑ Φ15/οικ.11589/104/2006,ΦΕΚ Β90), διότι περιέχει Ηλεκτρικούς Πίνακες για την επιτήρηση του εξοπλισμού του Τερματικού που λειτουργούν σε χαμηλή τάση 230Vac και 110Vdc.

Το υπό μελέτη κτίριο είναι ισόγειο ολικού εμβαδού 48,11m², προσπελάσιμο από τις τρεις πλευρές του από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Η παρούσα μελέτη Πυροπροστασίας έγινε σύμφωνα με το Άρθρο 11 του Π.Δ. 71/88 (ΦΕΚ Α32) & την ΚΥΑ Φ15/οικ.11589/104/2006,ΦΕΚ Β90.

2. ΟΔΕΥΣΕΙΣ (παρ. 2 Άρθρου 11)

2.1 Σχεδιασμός

Το κτίριο ελέγχου αποτελείται από:

Α. Αίθουσα Ελέγχου: έχει εμβαδόν περίπου 25 μ². Η αίθουσα διαθέτει μία έξοδο κινδύνου δίφυλλη που οδηγεί στον εξωτερικό ελεύθερο χώρο.

Β. Αίθουσα ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (H/Z): έχει εμβαδόν περίπου 15μ². Η αίθουσα διαθέτει μία έξοδο κινδύνου δίφυλλη που οδηγεί στον εξωτερικό ελεύθερο χώρο.

Πληθυσμός: Θεωρούμε πληθυσμό 2 ατόμων (επιτηρητές Υ/Σ).

Παροχή: Η παροχή ανά μονάδα πλάτους (0,60 μ.), καθορίζεται σε 100 άτομα για οριζόντιες οδεύσεις. Το ελάχιστο πλάτος των οδεύσεων διαφυγής ορίζεται σε 1,0 μ. ενώ το ελάχιστο ελεύθερο πλάτος για τις πόρτες των οδεύσεων διαφυγής είναι 0,85 μ.

Ο υπό μελέτη χώρος ικανοποιεί τα όρια διαφυγής εφόσον οι πόρτες εξόδου είναι δίφυλλες με πλάτος 1,40μ.

Έξοδοι κινδύνου: Σε κτίρια κατηγορίας Ζ₁ με πληθυσμό μικρότερο των 30 ατόμων επιτρέπεται μία έξοδος κινδύνου.

Άρα για τον υπό μελέτη χώρο και για τον θεωρούμενο πληθυσμό δύναται να υπάρχει μία μόνο έξοδος κινδύνου στην Αίθουσα ελέγχου και στην Αίθουσα H/Z.

Πραγματικές & άμεσες αποστάσεις όδευσης: Σύμφωνα με τον πίνακα Ζ.2 για την κατηγορία Ζ₁ το μέγιστο όριο πραγματικής (Π.Α.) και άμεσης (Α.Α) απόστασης όδευσης είναι 35μ. και 25μ. αντίστοιχα.

Στο μελετούμενο κτίριο η Αίθουσα Ελέγχου ικανοποιεί τα παραπάνω κριτήρια καθώς έχει πραγματική απόσταση ΑΒΓ ίση με 6.4μ και άμεση απόσταση ΑΓ ίση με 5.9μ. Στην Αίθουσα H/Z η πραγματική απόσταση ΔΕΖ και η άμεση απόσταση ΔΖ είναι ίσες με 4,9μ και 4,8μ αντίστοιχα και άρα είναι εντός των απαιτούμενων ορίων.

Πλάτος τελικών εξόδων: Βάσει του κανονισμού, το πλάτος κάθε τελικής εξόδου στην υπαίθρο πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσο με το μισό του αθροίσματος των απαιτούμενων μονάδων πλάτους των οδεύσεων διαφυγής.

Αυτό τηρείται στο κτίριο ελέγχου δεδομένου ότι οι εξοδοί της Αίθουσας Ελέγχου και της Αίθουσας H/Z είναι και οι τελικές εξοδοί προς τον εξωτερικό υπαίθριο χώρο.

2.2. Πυροπροστασία

Το κτίριο ελέγχου δεν χρειάζεται πυροπροστατευμένη όδευση διαφυγής, διότι οι αποστάσεις της όδευσης διαφυγής είναι εντός των ορίων.

2.3. Φωτισμός-Σήμανση

Τεχνητός φωτισμός: Προβλέπεται τεχνητός φωτισμός των οδεύσεων διαφυγής συνεχής, παρέχοντας ελάχιστη ένταση φωτισμού 15 LUX ιδιαίτερα στα δάπεδα των οδεύσεων διαφυγής συμπεριλαμβανομένων των γωνιών και της πόρτας εξόδου διαφυγής. Θα τροφοδοτείται από σίγουρη πηγή ενέργειας.

Φωτισμός ασφαλείας: Προβλέπεται φωτισμός ασφαλείας που πληροί τα ακόλουθα:

A. Η διακοπή του φωτισμού στην διάρκεια αλλαγής από μια πηγή ενέργειας σε άλλη πρέπει να είναι ελάχιστη και δεν θα υπερβαίνει τα 10sec

B. Ο φωτισμός ασφαλείας θα τροφοδοτείται από σίγουρη εφεδρική πηγή ενέργειας (συστοιχία μπαταριών 110Vdc), έτσι ώστε να εξασφαλίζεται σε όλα τα σημεία του δαπέδου των οδεύσεων διαφυγής η ελάχιστη τιμή των 10LUX μετρούμενη στην στάθμη του εδάφους.

Γ. Το σύστημα του φωτισμού ασφαλείας θα διατηρεί τον προβλεπόμενο φωτισμό για 1^{1/2} ώρα σε περίπτωση διακοπής του κανονικού φωτισμού.

Σήμανση των οδεύσεων διαφυγής: Η σήμανση των οδεύσεων διαφυγής για όλα τα στάδια, γίνεται με σήματα και ευανάγνωστες επιγραφές. Κάθε σήμανση είναι σύμφωνη με τις διατάξεις του Π.Δ. 422/8-6-79 "Περί συστήματος σηματοδότησεως ασφαλείας εις τους χώρους εργασίας" με τις εξής συμπληρώσεις:

Κάθε επιγραφή ή σήμα, που δείχνει μία έξοδο ή πρόσβαση διαφυγής είναι κατάλληλα τοποθετημένα έτσι ώστε να είναι άμεσα ορατά. Δεν υπάρχει καμιά διακόσμηση ή άλλος εξοπλισμός, που εμποδίζει την ορατότητα.

Σε κάθε θέση, όπου η κατεύθυνση της όδευσης διαφυγής προς την πλησιέστερη έξοδο δεν είναι ορατή, τοποθετείται το σήμα διάσωσης γ, όπως προβλέπεται από το Π.Δ. 422/8-6-79. Το μέγεθος και το χρώμα του σήματος προσδιορίζεται από το άρθρο 3, παρ. 1γ του ίδιου Διατάγματος.

Επάνω από κάθε πόρτα εξόδου διαφυγής τοποθετείται το σήμα διάσωσης ε του άρθρου 4 του Π.Δ. 422/8-6-79, με ύψος προσαυξημένο, έτσι ώστε να υπάρχει χώρος για τη λέξη "ΕΞΟΔΟΣ", κάτω από το σύμβολο.

3. ΔΟΜΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ (Άρθρο3 & παραγρ. 3 Άρθρου 11)

3.1 Φέροντα δομικά στοιχεία

Δεν υπάρχει ανάγκη ορισμού ξεχωριστών πυροδιαμερισμάτων, καθώς δεν υπάρχουν επικίνδυνοι χώροι. Όλο το κτίριο θεωρείται ως ενιαίο πυροδιαμέρισμα.

Βάσει του Πίνακα Ζ3 παραγρ.3 άρθρου 11 δεν υπάρχει καμιά απαίτηση για τα φέροντα δομικά στοιχεία και τα δομικά στοιχεία του περιβλήματος των πυροδιαμερισμάτων κατηγορίας Ζ1 και μονόροφων. Παραταύτα, η τοιχοποιία είναι φέρουσα από διάτρητους (4) πλίνθους και πάχος 25εκ (τουλάχιστον 19εκ.) χωρίς διάκενο και επιχρισμένη με ασβεστοκονίαμα με δείκτη πυραντίστασης 180λεπτά (σύμφωνα με το Παράστημα Α του Άρθρου 14).

3.2 Εξάπλωση πυρκαγιάς μέσα στο κτίριο (επικίνδυνοι χώροι, πυροδιαμερίσματα κλπ)

Δεν υπάρχουν επικίνδυνοι χώροι μέσα στο κτίριο ελέγχου κι επομένως δεν υπάρχει ανάγκη δημιουργίας ξεχωριστών πυροδιαμερισμάτων. Το κτίριο θεωρείται ολόκληρο ως ενιαίο πυροδιαμέρισμα.

Βάσει του πίνακα Ζ.4 άρθρο 11, το μέγιστο επιτρεπόμενο εμβαδόν πυροδιαμερίσματος για μονόροφο κτίριο κατηγορίας Ζ1 είναι 5000μ² που είναι κατά πολύ μεγαλύτερο των 48,11μ² του εμβαδού του κτιρίου. Τα δομικά στοιχεία του περιβλήματος του πυροδιαμερίσματος είναι τα φέροντα δομικά στοιχεία του κτιρίου και δεν έχουν καμιά απαίτηση πυραντίστασης βάσει του πίνακα Ζ.3

Τα εσωτερικά τελειώματα είναι επιχρισμένα με ασβεστοκονίαμα καλυμένο με χρώμα ρελιέφ (κατηγορία 2) και η οροφή από γυψοσανίδα με χαρτόνι στις δύο όψεις καλυμένη με χρώμα ρελιέφ (κατηγορία 2). Το δάπεδο είναι οξύμαχα πλακίδια (κατηγορία 0). Όλα τα παραπάνω συμφωνούν με την απαίτηση περί εσωτερικών τελειωμάτων του πίνακα ΙΙ της παραγράφου 3.2.16 του άρθρου 3.

3.3 Μετάδοση πυρκαγιάς εκτός κτιρίου

Το κτίριο ελέγχου απέχει περισσότερο από 10μ, από το όριο του οικοπέδου στο οποίο αναπτύσσεται το Τερματικό. Άρα, βάσει του Πίνακα III παραγρ.3.3.3 του άρθρου 3:

A) δεν υπάρχει καμιά απαίτηση για τον δείκτη πυραντίστασης των εξωτερικών τοίχων

B) η εξωτερική επένδυση από άκαυστα δομικά υλικά (τσιμεντομαρμαροκονία) επιχρισμένη με πλαστικό χρώμα κατηγορίας 0 καλύπτει την ζητούμενη κατηγορία 3.

Γ) το ποσοστό των ανοιγμάτων στην συνολική επιφάνεια των εξωτερικών τοίχων είναι περίπου 13%, μικρότερο του ζητούμενου 80%.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ :

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΑΣ ΙΔΡΥΣΗΣ:

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ:

ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Συντάχθηκε βάσει των Κ.Υ.Α.: 1589/104/2006 (ΦΕΚ Β90) & 12997/145/Φ15/2014 (ΦΕΚ Β3284)
Από την ΓΑΓΚΑ ANNA (ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟ ΜΗΧΑΝΙΚΟ)
Αριθμ.αδείας : ΤΕΕ ΑΡ.ΜΗΤΡ.ΜΗΧΑΝ. 85084

Α. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

1. Είδος: Ισόγειο κτίριο ελέγχου - πινάκων Μ/Τ υπαίθριου Τερματικού

Κατηγορία: Α, 1. Βιομηχανίες - Βιοτεχνίες Μικρού κινδύνου (Αα)
Κ.Α. 39: Λοιπές Βιομηχανίες

2. [Αα]

Αα: ολόκληρο το κτίριο

3. Έδρα: Θέση: Αμάρυνθος Δήμος: Ερέτριας Δ.Ε.: Αμαρύνθου Π.Ε.: Εύβοιας
Οδός: Αρ.: Τ.Κ.: Τηλ.:

4. Εγκαταστάσεις:

5. Ιδιοκτηρία: ΑΔΜΗΕ

6. Ιδιοκτησία ακινήτου: ΑΔΜΗΕ

7. Υπεύθυνος: ΑΔΜΗΕ

8. Υπεύθυνος Εργοστασίου ΑΔΜΗΕ:

9. Απασχολούμενο προσωπικό: 1 έως 2 επιτηρητές

10. Ωράριο απασχόλησης: Δεν υπάρχει σταθερό ωράριο εργασίας

11. Υπεύθυνος Αρχηγός Πυροπροστασίας:

12. Υπεύθυνος Υπαρχηγός Πυροπροστασίας:

13. Προσωπικό Πυροπροστασίας:

B. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ

1. Οικοπεδική έκταση: Ο υπαίθριος χώρος του Τερματικού ιδιοκτησίας ΑΔΜΗΕ έκτασης περίπου 7593m²

2. Αριθμός ορόφων κτίσματος: [1]

3. Όροφοι που καταλαμβάνει η επιχείρηση: [1 (ισόγειο)]

Όροφος	τ.μ.

4. Συνολική επιφάνεια κτιρίου ελέγχου: [48] m²

5. Χρήση ακάλυπτης επιφάνειας: Τερματικό Καλωδίων 150kV

6. ΕΙΔΟΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

	Κωδικός	Υλικό
Φέρουσα κατασκευή	Τ	Λιθοδομή(Τεχν. Λιθ.)
Τοιχοποιία	Τ	Λιθοδομή(Τεχν. Λιθ.)
Φέρουσα κατασκευή στέγης	Ξ	Ξύλινη
Επικάλυψη στέγης	Κ	Κεραμίδια

Φέρουσα Κατασκευή	Τοιχοποιία	Κατασ.Στέγης	Επικάλυψη Στέγης	Κωδ.
Οπλισμένο Σκυρόδεμα	Οπλ/νο Σκυρόδεμα	Οπλ/νο Σκυρόδεμα		-Ο-
Άοπλο Σκυρόδεμα	Άοπλο Σκυρόδεμα			-Α-
Λιθοδομή (Τεχν.Λιθ.)	Τεχν.Λίθοι			-Τ-
Λιθοδομή (Φυσ.Λιθ.)	Φυσ.Λίθοι			-Φ-
Μεταλλική	Μεταλλική	Μεταλλική		-Μ-
Ξύλινη	Ξυλοπηκτή	Ξύλινη		-Ξ-
			Φύλλα	-Λ-
			Φύλλα Πλαστικού	-Π-
			Λαμαρίνα-Τσίγκος	-Ζ-
			Αμιαντοσίμεντο	-Ε-
			Κεραμίδια	-Κ-
			Λίθινες Πλάκες	-Θ-
			Τεχνητές	-Δ-
Μικτή	Μικτή	Μικτή	Μικτή	-Ι-
Άλλου Τύπου	Άλλου Τύπου	Άλλου Τύπου	Άλλου Τύπου	-Λ-

Περιγραφή άλλου τύπου:

7. Αριθμός εξόδων κινδύνου : Δύο [2] (Από μία [1] σε κάθε ανεξάρτητο χώρο)

Έξοδος 1η: Αίθουσα Ελέγχου

Έξοδος 2η: Αίθουσα Η/Ζ

8. Φωτισμός ασφαλείας (Ναι/Όχι) : [ΝΑΙ]

Φωτισμός

Τεχνητός φωτισμός

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

Φωτισμός ασφαλείας

Η διακοπή του φωτισμού, στη διάρκεια αλλαγής από την πηγή ρεύματος της πόλης σε συσσωρευτές είναι < 10 sec. Ο φωτισμός ασφαλείας τροφοδοτείται από σίγουρη εφεδρική πηγή ενέργειας, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται σε όλα τα σημεία του δαπέδου των οδύσεων διαφυγής η ελάχιστη τιμή των 10 lux, μετρούμενη στη στάθμη του δαπέδου.

Το σύστημα του φωτισμού ασφαλείας διατηρεί τον προβλεπόμενο φωτισμό για 1 1/2 ώρα τουλάχιστον, σε περίπτωση διακοπής του κανονικού φωτισμού.

Για τον φωτισμό ασφαλείας των οδύσεων διαφυγής χρησιμοποιούνται ειδικά φωτεινά σημεία που τροφοδοτούνται με τάση 110 V μέσω συστοιχίας συσσωρευτών του Υ/Σ.

Σήμανση οδύσεων διαφυγής

Η σήμανση των οδύσεων διαφυγής για όλα τα στάδια, γίνεται με σήματα και ευανάγνωστες επιγραφές. Κάθε σήμανση είναι σύμφωνη με τις διατάξεις του Π.Δ. 422/8-6-79 "Περί συστήματος σηματοδότησεως ασφαλείας εις τους χώρους εργασίας" με τις εξής συμπληρώσεις:

-Κάθε επιγραφή ή σήμα, που δείχνει μία έξοδο ή πρόσβαση διαφυγής είναι κατάλληλα τοποθετημένη έτσι ώστε να είναι άμεσα ορατή. Δεν υπάρχει καμιά διακόσμηση ή άλλος εξοπλισμός, που εμποδίζει την ορατότητα.

-Σε κάθε θέση, όπου η κατεύθυνση της όδευσης διαφυγής προς την πλησιέστερη έξοδο δεν είναι ορατή, τοποθετείται το σήμα διάσωσης "γ", όπως προβλέπεται από το Π.Δ. 422/8-6-79. Το μέγεθος και το χρώμα του σήματος προσδιορίζεται από το άρθρο 3, παρ. 1γ του ίδιου Διατάγματος.

-Επάνω από κάθε πόρτα εξόδου διαφυγής τοποθετείται το σήμα διάσωσης "ε" του άρθρου 4 του Π.Δ. 422/8-6-79, με ύψος προσαυξημένο, έτσι ώστε να υπάρχει χώρος για τη λέξη "ΕΞΟΔΟΣ", κάτω από το σύμβολο.

-Σε 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".

9. Γειτνίαση

Γειτονικός χώρος κτιρίου

Ανατολικά : Υπαίθριος χώρος τερματικού

Δυτικά : Υπαίθριος χώρος τερματικού

Βόρεια : Υπαίθριος χώρος τερματικού

Νότια : Υπαίθριος χώρος τερματικού

Υπερκείμενος Όροφος : Δεν υπάρχει

Υποκείμενος Όροφος : Δεν υπάρχει

10. Οδοί Προσπέλασης Πυρ/κών οχημάτων στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης:
Από την κύρια είσοδο του Τερματικού

11. Υδροστόμια	Οδός	Αριθμός
α.		
β.		
γ.		
δ.		

Γ. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Πίνακες ελέγχου Υ/Σ (110VDC, 220VAC)

1. Ηλεκτρισμός

- Υπάρχει Υποσταθμός (Ναι/Όχι) ΟΧΙ Τάση Υπαίθριου Υ/Σ (Volts) 150.000
- Παροχή Βιομηχανικού ρεύματος (ΝΑΙ/ΟΧΙ) ΝΑΙ
- Θέση ηλεκτρικού πίνακα
Ο ηλεκτρικός πίνακας του κτιρίου είναι στην Αίθουσα Ελέγχου

Δ. ΕΠΕΞΕΡΓΑΖΟΜΕΝΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

1. Πρώτες ύλες

2. Δευτερεύουσες ύλες

3. Παραγόμενα προϊόντα:

4. Υποπροϊόντα

Ε. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΥΛΕΣ

Περιγραφή	Χώρος αποθήκευσης	Ποσότητα	Μον. Μέτρησης
<ul style="list-style-type: none">• Χρήση Υγραερίου (ΝΑΙ/ΟΧΙ): [ΟΧΙ] Ποσότητα (lt).....• Χρήση Φωταερίου (Ναι/Όχι) : [ΟΧΙ]			

ΣΤ. ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ - ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΝΑΝΤΙ ΠΥΡΚΑΪΑΣ

Τα υλικά των ηλεκτρικών πινάκων (καλώδια, διακόπτες, ηλεκτρονόμοι, ασφάλειες κ.λ.π.) είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με διεθνείς κανονισμούς και υπόκεινται –πριν την εγκατάστασή τους- σε δοκιμές αντοχής σε υπερτάσεις και σε βραχυκυκλώματα, και γι'αυτό είναι υλικά που δύσκολα αναφλέγονται και δεν ευνοούν την μετάδοση της πυρκαγιάς.

Ζ. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΥΡΚΑΪΑΣ

1. Εκ βραχυκυκλώματος
2. Εξ απορρίψεως υπολείμματος καπνίσματος
3. Εκ δευτερογενών ή ετερογενών απροβλέπτων αιτιών

.....
.....
.....

Η. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΕΚΡΗΞΗΣ - ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗΣ - ΕΓΚΛΩΒΙΣΜΟΥ κλπ

α) Χώρος κατηγορίας Αα

Δεν υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

Επιβάλλεται ο αερισμός του χώρου πριν την είσοδο του προσωπικού σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Σε όλους τους χώρους υπάρχουν οι προβλεπόμενοι από την μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας έξοδοι κινδύνου και οδεύσεις διαφυγής και άρα δεν υπάρχει κίνδυνος εγκλωβισμού.

Θ. ΜΕΤΡΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. Γενικά προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας

- Ανάρτηση πινακίδων σε εμφανή σημεία της εγκατάστασης με οδηγίες πρόληψης πυρκαγιάς και τρόπους ενέργειας του προσωπικού της επιχείρησης σε περίπτωση έναρξης πυρκαγιάς.
- Σήμανση θέσης πυροσβεστικών υλικών και μέσων, οδών διαφυγής και εξόδων κινδύνου.
- Σήμανση επικίνδυνων υλικών και χώρων.
- Απαγόρευση καπνίσματος και χρήσης γυμνής φλόγας(σπίρτα, αναπτήρας κλπ) σε επικίνδυνους χώρους.
- Κατάλληλη διεύθετηση του χώρου αποθήκευσης υλών που μπορούν να αυταναφλεγούν. Επίλογή των χώρων αποθήκευσης μακριά από θέση παραγωγής και εργασίας.
- Απομάκρυνση από τις αποθήκες, διαδρόμους ταράτσες, προαύλια κλπ όλων των άχρηστων υλικών, που μπορούν να αναφλεγούν και τοποθέτηση σε ασφαλή μέρη για αποφυγή μετάδοσης πυρκαγιάς σ αυτά.
- Τήρηση διόδων μεταξύ των αποθηκευόμενων υλικών για τη διευκόλυνση επέμβασης σε περίπτωση έναρξης πυρκαγιάς.
- Απομάκρυνση των εύφλεκτων υλών από θέσεις όπου γίνεται χρήση γυμνής φλόγας, από όπου προκαλούνται σπινθήρες και γενικά από πηγές εκπομπής θερμότητας.
- Συνεχής καθαρισμός όλων των αιθουσών, γραφείου, διαδρόμων, προαυλίων, αποθηκών κλπ της επιχείρησης και άμεση απομάκρυνση των υλών που μπορούν να αναφλεγούν.
- Δημιουργία προυποθέσεων για την αποφυγή τυχαίας ανάμιξης υλικών που μπορούν να προκαλέσουν εξώθερμη αντίδραση.
- Επιμελής συντήρηση και τακτική επιθεώρηση και έλεγχος των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σύμφωνα με τους σχετικούς κανονισμούς.
- Θέση εκτός λειτουργίας εγκαταστάσεων κατά τις μη εργάσιμες ημέρες και ώρες, εκτός από τις εγκαταστάσεις εκείνες των οποίων η λειτουργία είναι απαραίτητη και κατά τις μη εργάσιμες ημέρες και ώρες.
- Επαρκής και συχνός αερισμός (φυσικός ή τεχνητός) των χώρων παραγωγής και αποθήκευσης πρώτων υλών και τελικών προϊόντων.
- Επιθεώρηση από υπεύθυνο υπάλληλο της επιχείρησης όλων των διαμερισμάτων, αποθηκών κλπ μετά τη διακοπή της εργασίας καθώς και κατά τις εργάσιμες ώρες για επισήμανση και εξάλειψη τυχόν υφισταμένων προυποθέσεων εκδήλωσης πυρκαγιάς.
- Λήψη και κάθε άλλου κατά περίπτωση προληπτικού μέτρου που αποβλέπει στην αποφυγή αιτιών και τη μείωση του κινδύνου από πυρκαγιά.

2. Ειδικά προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας.

Αυτόματο Σύστημα Πυρανίχνευσης	(Ναι/Όχι) : [NAI]
Περιοχή που καλύπτει :	ΟΛΟ ΤΟ ΚΤΙΡΙΟ
Αυτόματο Σύστημα Ανίχνευσης Εκρηκτικών Μιγμάτων	(Ναι/Όχι) : [OXI]
Απλός Ανιχνευτής Εκρηκτικών Μιγμάτων	(Ναι/Όχι) : [OXI]
Αυτόματη - Χειροκίνητη Ψύξη	(Ναι/Όχι) : [OXI]
Σύστημα Χειροκίνητης Αναγγελίας Πυρκαγιάς	(Ναι/Όχι) : [NAI]

3. Κατασταλτικά μέτρα πυροπροστασίας:

Αυτόματο Σύστημα Καταϊονισμού	(Ναι/Όχι) [OXI]
	Τύπος Καταϊονισμού ΥΓΡΟΥ ΤΥΠΟΥ []
	Τύπος Καταϊονισμού ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ []
Αυτόματο Σύστημα Καταϊονισμού με παροχή από το δίκτυο της πόλης	(Ναι/Όχι) [OXI]
Περιοχή που καλύπτει:	
Μόνιμο Υδροδοτικό Πυρ/κό Δίκτυο	(Ναι/Όχι) [OXI]
	Κατηγορία I/II/III:
Παροχή Ύδατος	ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΗΣ
	ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ
	OXI
	Αριθμός Πυρ/κών Φωλέων:
Απλό Υδροδοτικό Πυρ/κό Δίκτυο	(Ναι/Όχι) [NAI]
	Αριθμός πυρ/κών ερμαρίων [1]

{Το κάθε πυροσβεστικό ερμάριο περιέχει κοινό εύκαμπτο (ελαστικό) σωλήνα νερού ¾" 25 μέτρων με ακροφύσιο (αυλίσκο), που το άλλο άκρο είναι προσαρμοσμένο σε κρουνό (DN20) της εσωτερικής υδραυλικής εγκατάστασης}.

Αυτόματο - Χειροκίνητο Σύστημα κατάσβεσης Τοπικής εφαρμογής (Ναι/Όχι) : [NAI]

ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΜΕΣΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

α/α	Είδος πυροσβεστήρα ή μέσου	Διεθνές Σύμβολο	Ποσότητα	Τρόπος Λειτουργίας	Χρόνος Επιθεώρ.	Παρατηρήσεις
1	Πυροσβεστήρας σκόνης φορητός 6 χιλγ.	P	2	Εκτόξευση με πίεση Αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
2	Ξηρής σκόνης Φορητός 12 χιλγ.	P		Εκτόξευση με εκτόνωση Αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
3	Ξηρής σκόνης Τροχήλατος 25 χιλγ	P		Εκτόξευση με εκτόνωση Αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
4	Ξηρής σκόνης Τροχήλατος 50 χιλγ	P		Εκτόξευση με εκτόνωση Αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
5	Ξηρής σκόνης Οροφής 6 χιλγ	P		Εκτόξευση με εκτόνωση Αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
6	Ξηρής σκόνης Οροφής 12 χιλγ	Po	2	Εκτόξευση με εκτόνωση Αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
7	Διοξειδίου άνθρακα Φορητός 6 χιλγ	C	2	Εκτόξευση, Εκτόνωση αερίου και χιόνος	ανά 6μηνο	
8	Διοξειδίου άνθρακα Φορητός 30χιλγ	C		Εκτόξευση, Εκτόνωση αερίου και χιόνος	ανά 6μηνο	
9	Διοξειδίου άνθρακα Οροφής 6 χιλγ	C		Εκτόξευση, Εκτόνωση αερίου και χιόνος	ανά 6μηνο	
10	Διοξειδίου άνθρακα Οροφής 12 χιλγ	C		Εκτόξευση, Εκτόνωση αερίου και χιόνος	ανά 6μηνο	
11	Αφρού μηχανικού Φορητός 10 λίτρων	WF		Εκτόξευση με εκτόνωση Αδρανούς αερίου	ανά 6μηνο	
12	Όχημα σκόνης Χωρητικότητας χιλγ					
13	Όχημα Πυροσβεστικό					

14	Αναπνευστικές συσκευές κλειστού κυκλώματος οξυγόνου					
15	Αναπνευστικές συσκευές ανοικτού κυκλώματος πεπιεσμένου αέρα					
16	Ατομικές προσωπίδες με φίλτρο					
17	Στολές αμιάντου Προσέγγισης					
18	Στολές αμιάντου Διέλευσης					
19	Στολές αμμωνίας					
20	Φτυάρια					
21	Σκαπάνες					
22	Τσεκούρια					
23	Σκεπάρνια					
24	Λοστοί διάρρηξης					
25	Προστατευτικά κράνη					
26	Κουβέρτες Διάσωσης					
27	Ηλεκτρικοί φανοί χειρός					

Οι πυροσβεστήρες να τοποθετηθούν σε θέσεις εμφανείς και προσβάσιμες που δεν θα εμποδίζουν την διέλευση του προσωπικού.

Πυροσβεστήρες Σκόνης

A) Φορητοί

Ο τύπος, κατασκευαστική ικανότητα και τα υπόλοιπα στοιχεία κάθε πυροσβεστήρα θα είναι γραμμένα στην πρόσοψη του, σύμφωνα με τις Ελληνικές προδιαγραφές.

Το κυρίως κυλινδρικό δοχείο, που περιέχει την ξηρή σκόνη θα είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοέλασμα που πληρεί τις προδιαγραφές NHS 19/72 και θα έχει υποβληθεί σε δοκιμαστική υδραυλική πίεση 25 ατμοσφαιρών και σε πίεση θραύσης 75 ατμοσφαιρών (NHS 19/71).

Στο πάνω μέρος του δοχείου θα υπάρχει κατάλληλη χειρολαβή, ενώ ο πυθμένας θα φέρει σιδερένια στεφάνη ή ειδική κατασκευή για να μην εφάπτεται στο έδαφος.

Στο πάνω μέρος θα υπάρχει οπή πλήρωσης με πώμα από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο, εφοδιασμένο με βαλβίδα ασφαλείας υπερπίεσης.

Το φιαλίδιο θα έχει υποβληθεί σε δοκιμαστική πίεση 250 ατμ.

Το μήκος εκτόξευσης της σκόνης κατά τη λειτουργία πρέπει να είναι τουλάχιστον 6.5 m.

B) Οροφής:

Το κατασβεστικό υλικό είναι σκόνη τύπου BC ή ABC ηλεκτρικά μη αγώγιμη. Το κατασβεστικό υλικό και το προωθητικό αέριο βρίσκονται μέσα στο ίδιο δοχείο ούτως ώστε ο πυροσβεστήρας να βρίσκεται συνεχώς υπό πίεση 12-16bar. Με την θραύση του καταιονιτήρα όταν η θερμοκρασία ανέβει στους 68°C ($\pm 3^\circ\text{C}$) το κατασβεστικό υλικό απελευθερώνεται. Ο κύλινδρος είναι φτιαγμένος από χαλυβδοέλασμα FePo 1, υψηλής ποιότητας. Η βαφή είναι ηλεκτροστατική RAL3000. Ο καταιονιτήρας βρίσκεται στο κάτω μέρος του πυροσβεστήρα και είναι προστατευμένος από τυχαία χτυπήματα. Ο πυροσβεστήρας στο πάνω μέρος του φέρει μανόμετρο για την ένδειξη της εσωτερικής πίεσης, καθώς και ισχυρή επινικελωμένη βάση ανάρτησης στην οροφή. Η βάση αφαιρείται εύκολα από τον πυροσβεστήρα, απλοποιώντας την διαδικασία της εγκατάστασης και συντήρησης.

Εγκατάσταση πυροσβεστικού υλικού στον υπαίθριο χώρο ανάπτυξης του Τερματικού Καλωδίων

Στον χώρο ανάπτυξης του υπαίθριου εξοπλισμού θα κατασκευαστεί μία βάση από σκυρόδεμα διαστάσεων 2x2m² με επικλινές στέγαστρο. Στην βάση θα τοποθετηθούν τα παρακάτω:

- Δύο φτυάρια

- Δύο τσεκούρια
- Ένας λοστός 1,5m
- Δύο κασμάδες
- Ένα μεγάλο δοχείο με άμμο
- Δύο μεταλλικοί κουβάδες
- Ένας τροχήλατος πυροσβεστήρας 50kg ξηράς σκόνης με ξεχωριστή φιάλη αζώτου και κατάλληλες ρόδες για διακίνηση σε ανώμαλο έδαφος (χαλικοστρωμένο)

I. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ

Σύστημα Αυτόματης Ανίχνευσης

Περιλαμβάνει τον πίνακα πυρανίχνευσης με τα ηχητικά και οπτικά μέσα σήμανσης συναγερμού και τα μέσα πυρανίχνευσης, δηλαδή τους ανιχνευτές τα χειροκίνητα κομβία συναγερμού και τις καλωδιώσεις τους.

α. Πίνακας πυρανίχνευσης (Π.Π)

Τοποθετείται στην Αίθουσα Ελέγχου του κτιρίου. Ο πίνακας θα είναι μεταλλικός επίτοιχος, επισκέψιμος από μπροστά και θα περιλαμβάνει:

- α) Πεδίο κυρίας τροφοδότησης
- β) Πεδίο εφεδρικής τροφοδότησης
- γ) Πεδίο αυτομάτου μεταγωγής κυρίας-εφεδρικής τροφοδότησης και
- δ) Πεδίο ηλεκτρικού ελέγχου.

Συνολικά στον πίνακα θα συνδέονται δύο (2) κυκλώματα ελέγχου περιοχών. Τοποθετούνται δύο (2) σειρήνες με φωτεινό επαναλήπτη: στην κυρία έξοδο του κτιρίου στην Αίθουσα Ελέγχου και την Αίθουσα Ελέγχου.

β. Μέσα πυρανίχνευσης στο ΚΕ

Εγκαθίστανται δύο (2) κυκλώματα πυρανιχνευτών συναγερμών και κομβίων συναγερμού. Αυτά είναι:

AN1: Εγκαθίσταται στην Αίθουσα Ελέγχου και περιλαμβάνει 2 ανιχνευτές καπνού οροφής και ένα κομβίο συναγερμού που τοποθετείται κοντά στην κύρια έξοδο.

AN2: Εγκαθίσταται στην Αίθουσα Η/Ζ και περιλαμβάνει 2 ανιχνευτές καπνού οροφής και ένα κομβίο συναγερμού που τοποθετείται κοντά στην έξοδο από την αίθουσα.

Όλοι οι ανιχνευτές καπνού των κυκλωμάτων είναι φωτοηλεκτρικού τύπου.

γ. Λειτουργία των πυρανιχνευτών κυκλωμάτων.

Όταν διεγερθεί ένας ανιχνευτής καπνού ή πατηθεί ένα κομβίο συναγερμού εκ των κυκλωμάτων AN1, AN2 τότε αμέσως θα ενεργοποιούνται:

- (1) Το αντίστοιχο πεδίο του πίνακα πυρανίχνευσης (Π.Π.) στην Αίθουσα Ελέγχου
- (2) Φωτεινή ένδειξη & ηχητική σήμανση συναγερμού μέσω των σειρήνων με τους φωτεινούς επαναλήπτες
- (3) Τηλεμετάδοση του συναγερμού εκτός του υπόψη κτιρίου μέσω καλωδίων ελέγχου, των Τ.Α.Σ. και των τηλεφωνικών καλωδίων.

Απλό Υδροδοτικό Πυροσβεστικό Δίκτυο

Το απλό υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο περιλαμβάνει:

1. Δεξαμενή αποθήκευσης ύδατος

Εγκαθίσταται μόνιμη δεξαμενή αποθήκευσης ύδατος λόγω έλλειψης μόνιμης παροχής ύδατος από το δίκτυο πόλης. Η δεξαμενή θα είναι στεγανή, από οπλισμένο σκυρόδεμα, υπόγεια εκτός κτιρίου. Θα έχει ωφέλιμη χωρητικότητα 10m³ για ανάγκες πυρόσβεσης. Η δεξαμενή θα φέρει:

- Ο πυθμένας της δεξαμενής θα έχει κλίση 1% ως προς την διάσταση που έχει το στόμιο εξόδου του νερού πυρόσβεσης
- Στόμιο λήψης ύδατος σε στάθμη 5 εκ. από τον πυθμένα.

Εκτός των παραπάνω η δεξαμενή θα φέρει ανθρωποθυρίδα διαστάσεων 50x60cm² στην πάνω επιφάνεια της με στεγανό προσαρμοσμένο κάλυμμα από χαλυβδέλασμα του αυτού πάχους.

2. Πιεστικό αντλητικό συγκρότημα

Πρόκειται για ένα απλό πιεστικό αντλητικό συγκρότημα. Θα αντλεί νερό από την δεξαμενή αποθήκευσης ύδατος που βρίσκεται εκτός κτιρίου. Θα είναι ηλεκτροκίνητο (μονοφασικό μοτέρ 230V), παροχής 3m³/h σε 25mΥΣ (2.5bar) και βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP44. Όλα τα μέρη που έρχονται σε επαφή με το νερό (κέλυφος αντλίας, πτερωτή, άξονας κλπ) θα είναι από υλικά που να εμποδίζουν την διάβρωση, ακόμα και σε μεγάλα διαστήματα ακινητοποίησης.

Το πιεστικό αντλητικό συγκρότημα θα είναι συναρμολογημένο ηλεκτρικά και υδραυλικά, έτοιμο για άμεση λειτουργία.

3. Πυροσβεστικά ερμάρια

Εγκαθίστανται ένα (1) πυροσβεστικό ερμάριο εξωτερικά και κοντά στην υπόγεια δεξαμενή αποθήκευσης ύδατος. Πάνω του θα αναγράφει με ερυθρό χρώμα τα γράμματα ΠΕ.

Το πυροσβεστικό ερμάριο φέρει κοινό εύκαμπτο (ελαστικό) σωλήνα νερού ¾" 25 μέτρων με ακροφύσιο (αυλίσκο), που το άλλο άκρο είναι προσαρμοσμένο σε κρουνό της εσωτερικής υδραυλικής εγκατάστασης.

ΙΑ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- α. Είναι αναγκαία η προμήθεια των απαραίτητων μέσων προστασίας του προσωπικού πυροπροστασίας από τους κινδύνους της πυρκαϊάς, δηλητηρίασης, διαφυγής αμμωνίας κλπ, ήτοι ειδικών στολών προσέγγισης, στολών αμμωνίας, προσωπιδών, αναπνευστικών συσκευών κρανών, ηλεκτρικών φανών κλπ ανάλογα με τις υφιστάμενες συνθήκες.
- β. Σε περίπτωση επέκτασης ή αλλαγής στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης πρέπει να ειδοποιείται η Π.Υ. για υπόδειξη τυχόν συμπληρωματικών μέσων πυροπροστασίας.
- γ. Οι προσλαμβανόμενοι νυκτοφύλακες πρέπει υποχρεωτικά να εκπαιδεύονται στη χρήση των μέσων πυροπροστασίας, σε περίπτωση δε πυρκαϊάς υποχρεούνται να ειδοποιούν αμέσως την Π.Υ.
- δ. Στο φυλάκιο πρέπει να υπάρχει τηλεφωνική σύνδεση καθώς και πίνακες των τηλεφώνων της Π.Υ., των υπευθύνων της επιχείρησης και του Αρχηγού και Υπαρχηγού πυροπροστασίας, ώστε σε περίπτωση ανάγκης να καθίσταται δυνατή η άμεση ειδοποίησή τους.
- ε. Τα πυροσβεστικά μέτρα που είναι τοποθετημένα σε υπαίθριο χώρο να προφυλάσσονται από τις καιρικές συνθήκες με στέγαστρα κόκκινου χρώματος.

Ημ/νία.....

Ο Συντάξας

(Υπογραφή)
Ονοματεπώνυμο
Ιδιότητα

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ

.....201.....

Ο Διοικητής της Π.Υ.

(Σφραγίδα-Υπογραφή)

Ονοματεπώνυμο

Βαθμός