



ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΗΜΟΥ ΙΛΙΟΥ

Έκδοση [Ε1]

**2015**

## Μελέτη Πυρασφάλειας Παθητική-Ενεργητική

---

ΕΡΓΟ	: ΜΕΤΑΣΚΕΥΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΕ ΠΑΙΔΙΚΟ ΣΤΑΘΜΟ ΣΤΟ ΠΑΡΚΟ ΦΟΙΝΙΚΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΛΙΟΥ
ΘΕΣΗ	: Οδός Άστρους – Ο.Τ. 524-524Α, Περ. Αγ. Φανουρίου, Δήμος Ιλίου
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ	: ΜΕΛΕΤΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ : Διονύσιος Πολίτης – Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.
ΧΡΟΝΟΣ ΧΡΗΣΗ	: ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2015 : ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ

---

## ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

Η μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα με το Π.Δ. 71 "ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ" (ΦΕΚ 32, τεύχος Α της 17.2.1988), άρθρο 12.

#### 1.1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΧΡΗΣΗ :	ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ
ΠΟΛΗ :	ΙΛΙΟΝ
ΟΔΟΣ :	ΑΣΤΡΟΥΣ
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ :	ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ :	
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :	
Η ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ ΑΠΟ ΤΟΝ :	

### 2. ΓΕΝΙΚΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

#### 1.2. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΙ ΧΩΡΟΙ

Σύμφωνα με την παράγραφο 3.2.5 των Γενικών Διατάξεων, λεβητοστάσια, αποθήκες καυσίμων, μηχανοστάσια κ.λ.π. πρέπει να αποτελούν ξεχωριστό πυροδιαμέρισμα ανεξάρτητα από το εμβαδό τους και να μην τοποθετούνται από κάτω ή σε άμεση γειτονία με τις εξόδους των κτιρίων. Πρέπει επίσης να διαθέτουν κατάλληλο εξαερισμό, πυράντοχες θύρες κ.λ.π. βάσει του ισχύοντος Κτιριοδομικού Κανονισμού της 3/2/89 α.φ. 59 Άρθρο 27.

### 2. ΓΕΝΙΚΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

#### 2.1 Περιλαμβανόμενοι χώροι

Όροφος	Χώροι	Επιφάνεια
Ισόγειο	Κτίριο Υγείας και Κοινωνικής Πρόνοιας	313.00
Υπόγειο	ΗΜ Χώροι	55.00
Σύνολο		369.00

#### 2.2 Χρήσεις

Περιλαμβάνονται αναλυτικά οι παρακάτω χρήσεις :

Χρήση	Όροφοι	Επιφάνεια χρήσης (τ.μ.)	Ποσοστό χρήσης %	Πληθυσμός χρήσης
Κτίριο Υγείας και Κοινωνικής Πρόνοιας	Ισόγειο, 1ο Υπόγειο	368	100.00	31
Σύνολο		368	100	31

## ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ

### ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Το κτίριο συνίσταται από τα παρακάτω επίπεδα με τις αντίστοιχες επιφάνειες (m<sup>2</sup>):

Όροφος	Εμβαδόν Επιπέδου	Όγκος Επιπέδου
Ισόγειο	313.00 τ.μ.	1001.60 κ.μ.
1ο Υπόγειο	55.00 τ.μ.	165.00 κ.μ.

Επίσης, υφίστανται οι παρακάτω βοηθητικοί χώροι :

Όροφος	Είδος	Εμβαδόν
ΥΠ. 1	ΗΜ ΧΩΡΟΙ	55.00

### ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

#### ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

#### ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

Ο θεωρητικός πληθυσμός του κτιρίου υπολογίστηκε λαμβάνοντας υπ' όψη τις αναλογίες:

1 άτομο/ 11 τ.μ.	Για τις μονάδες μη αυτοεξυπηρ. ατόμων
1 άτομο/ 40 τ.μ.	Για τους υπόλοιπους ΗΜ χώρους του κτιρίου

Έτσι, για κάθε επίπεδο ο θεωρητικός πληθυσμός του κτιρίου βάση των πιο πάνω αναλογιών φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Όροφος	Άτομα ανά Όροφο
Ισόγειο	29 άτομα.
1ο Υπόγειο	2 άτομα.
Σύνολο	31 άτομα.

Επίσης, υφίστανται οι παρακάτω βοηθητικοί χώροι :

Όροφος	Είδος	Εμβαδόν	m <sup>2</sup> /άτομο	Άτομα
ΥΠ. 1	ΗΜ ΧΩΡΟΙ	55.00	40.00	2

Οπότε τα συνολικά άτομα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα :

Όροφος	Συνολικά άτομα ανά Όροφο
Ισόγειο	29 άτομα.
1ο Υπόγειο	2 άτομα.
Σύνολο	31 άτομα.

### ΠΑΡΟΧΗ ΚΑΙ ΠΛΑΤΗ ΟΔΕΥΣΕΩΝ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

Με βάση τις σχέσεις:

Πλάτος οριζόντιας όδευσης διαφυγής ορόφου = 0.6 x αριθμός ατόμων ορόφων/ 45.

Πλάτος κατακόρυφης όδευσης διαφυγής ορόφου=0.6 x αριθμός ατόμων ορόφου/ 35.

τα ελάχιστα απαιτούμενα πλάτη οδεύσεων διαφυγής υπολογίζονται για κάθε όροφο και

παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

	Οριζόντιες Οδεύσεις Διαφυγής (m)	Κατακόρυφες Οδεύσεις Διαφυγής (m)
Ισόγειο	0.39	0.50
1ο Υπόγειο	0.01	0.02

Στην προκειμένη περίπτωση τα πλάτη οδεύσεων διαφυγής του κτιρίου είναι:

	Οριζόντιες Οδεύσεις Διαφυγής (m)	Κατακόρυφες Οδεύσεις Διαφυγής (m)
Ισόγειο	0.90	1.20
1ο Υπόγειο	0.90	1.20

Όπως φαίνεται από την σύγκριση των δύο πινάκων τα πλάτη οδεύσεων διαφυγής υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις, καθώς επίσης και τα ελάχιστα επιτρεπόμενα πλάτη οδεύσεων διαφυγής και πορτών που για την παραπάνω κατηγορία κτιρίων είναι:

Ελάχιστο πλάτος οριζόντιας όδευσης διαφυγής κτιρίου = 2.20 m.

Ελάχιστο πλάτος κατακόρυφης όδευσης διαφυγής κτιρίου = 1.40 m.

#### ΕΞΟΔΟΙ ΚΑΙ ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

Από τον παρακάτω πίνακα :

	Εσωτερικές Έξοδοι Διαφυγής	Εξωτερικές Έξοδοι Διαφυγής
Ισόγειο	0	3
1ο Υπόγειο	0	2

και με βάση την παράγραφο 2.1.3 του άρθρου 12 των Ειδικών Διατάξεων του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων, παρατηρούμε ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για τον αριθμό εξόδων για το παρόν κτίριο.

Το εξωτερικό κλιμακοστάσιο είναι μονίμου κατασκευής και διαχωρίζεται από το κτίριο με δομικά στοιχεία που παρουσιάζουν δείκτη πυραντίστασης ίσο με τον απαιτούμενο για το πυροδιαμέρισμα του κτιρίου.

Από τον παρακάτω πίνακα :

Επίπεδα	Άμεση Απόσταση Απο πόρτα	Μήκος μέγιστης Οδευσης Διαφυγής (ΑΒΓ)	Μήκος Αδιεξόδου
Ισόγειο	11.00	21.00	0.00
1ο Υπόγειο	5.00	5.00	0.00

και με βάση την παράγραφο 2.1.3. του άρθρου 12 των Ειδικών Διατάξεων του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων, παρατηρούμε ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για τα μήκη οδεύσεων διαφυγής και αδιεξόδων για το παρόν κτίριο.

### 3. ΠΛΑΤΟΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΞΟΔΟΥ

Το κτίριο διαθέτει τις ακόλουθες τελικές εξόδους :

α/α	Επίπεδο	Κατάληξη	Πλάτος (m)
1	ΙΣΟΓΕΙΟ	ΥΠΑΙΘΡΟ	4.50

Το πλάτος της τελικής εξόδου δεν πρέπει να είναι μικρότερο από το μισό του αθροίσματος των απαιτούμενων μονάδων πλάτους των οδεύσεων για όλους τους ορόφους πάνω από τον όροφο εκκένωσης, είναι δηλαδή:

Υπολογιζόμενο πλάτος τελικής εξόδου : 0.80 m.

Στην προκειμένη περίπτωση το πλάτος των τελικών εξόδων είναι 4.50 m. πράγμα που υπερκαλύπτει τις απαιτήσεις του κανονισμού.

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 όδευσης διαφυγής.

Κάθε πόρτα που έχει άμεση πρόσβαση προς κλιμακοστάσιο, πρέπει κατά την περιστροφή της να μην φράσσει σκαλοπάτια ή πλατύσκαλα και να μη μειώνει το πλάτος της σκάλας ή του πλατύσκαλου, διασφαλίζοντας μια τουλάχιστον μονάδα πλάτους οδεύσεως διαφυγής.

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

#### 3.1. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Τα δομικά στοιχεία του περιβλήματος πυροπροστατευόμενης όδευσης διαφυγής (οριζόντιοι διάδρομοι - κλιμακοστάσια) θα έχουν ελάχιστο δείκτη πυραντίστασης σύμφωνα με τις απαιτήσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 3.1. της παρούσας μελέτης.

#### 3.2. ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΣΗΜΑΝΣΗ

##### 3.2.1. ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Ο τεχνητός φωτισμός των οδεύσεων διαφυγής θα διαρκεί για χρονικό διάστημα ίσο με το γινόμενο (αριθμός ορόφων x 20) s, ήτοι:

1 όροφοι x 20 s. ανά όροφο = 20 s.

Ο φωτισμός των οδεύσεων διαφυγής (τεχνητός ή φυσικός) θα 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.

Ο τεχνητός φωτισμός θα τροφοδοτείται από σίγουρη πηγή ενέργειας.

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

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

### 3.2.2. ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

#### ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Σύμφωνα με το άρθρο 12 των Ειδικών Διατάξεων απαιτείται φωτισμός ασφαλείας και να πληρούνται οι ακόλουθες παράγραφοι:

α. Η διακοπή του φωτισμού, στη διάρκεια αλλαγής από μια πηγή ενέργειας σε άλλη, δεν θα υπερβαίνει τα 10 δευτερόλεπτα.

β. Ο φωτισμός ασφαλείας θα 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.

γ. Το σύστημα του φωτισμού ασφαλείας θα διατηρεί τον προβλεπόμενο φωτισμό για 1.5 h τουλάχιστον, σε περίπτωση διακοπής του κανονικού φωτισμού.

### 3.2.3. ΕΞΟΔΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

#### ΕΞΟΔΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Πάνω από τις πόρτες εξόδου διαφυγής καθώς και σε κάθε θέση που υπάρχει αλλαγή κατεύθυνσης θα τοποθετηθεί το σήμα διάσωσης Ε του Π. Διατάγματος 105/1995, με ύψος προσαυξημένο έτσι ώστε να υπάρχει χώρος για τη λέξη "ΕΞΟΔΟΣ", κάτω από το σύμβολο.

Οι πινακίδες πρέπει να έχουν έντονο χρώμα, να είναι σε αντίθεση με τον διάκοσμο του περιβάλλοντος. Κάθε πινακίδα πρέπει να έχει λαμπτήρα ισχύος όχι μικρότερης των 4 WATT και να τροφοδοτείται από το ηλεκτρικό δίκτυο της πόλεως.

Σε περίπτωση διακοπής της παροχής του γενικού δικτύου πρέπει να συνεχίζεται η τροφοδότησή της αυτόματα από ασφαλούς λειτουργίας εφεδρική πηγή που καλύπτει την κανονική λειτουργία της για 1 1/2 ώρα.

## 4. ΔΟΜΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

### 4.1. ΦΕΡΟΝΤΑ ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα φέροντα δομικά στοιχεία, καθώς και τα στοιχεία του περιβλήματος των πυροδιαμερισμάτων (τοίχοι, πατώματα, πόρτες κ.λ.π.) θα έχουν δείκτη πυραντίστασης μεγαλύτερο από τους αναφερόμενους στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας Δεικτών Πυραντίστασης ΚΤΙΡΙΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΙΣΟΓΕΙΟ ΚΑΙ ΟΡΟΦΟΙ 30 min.
ΥΠΟΓΕΙΑ 60 min.

Βάσει του παραρτήματος Α του Κανονισμού Πυροπροστασίας και λαμβάνοντας υπόψη τα κατασκευαστικά στοιχεία του κτιρίου παρατηρούμε ότι το παρών κτίριο καλύπτει τις απαιτήσεις του πίνακα δεικτών πυραντίστασης. Πράγματι έχω:

Τοίχοι

α. Διπλή ορθομική επιχρισμένη πάχους 2 x 9 cm. Δείκτης πυραντίστασης  $180 \times 1.5 = 270$  min.

β. Ορθοδρομική με διάκενο πάχους 6 cm. Δείκτης πυραντίστασης  $60 \times 1.5 = 90 \text{ min}$ .

Υποστυλώματα

Πλάτος 300 mm .Επικάλυψη οπλισμού 30 mm.Δείκτης πυραντίστασης 90 min.

Δοκοί

Πλάτος δοκού 300 mm.Επικάλυψη οπλισμού 40 mm. Δείκτης πυραντίστασης 90 min.

Πλάκες

Πλάτος πλάκας 140 mm.Επικάλυψη οπλισμού 35 mm. Δείκτης πυραντίστασης 120 min.

Κουφώματα

Τα μεταλλικά κουφώματα με τζάμι πάχους 6 mm τουλάχιστον, θεωρούνται άκαυστα υλικά (Παράρτημα Β).Ο δείκτης πυραντίστασης σε κάθε περίπτωση πρέπει να είναι πάνω από 30 min.

Παρατήρηση

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

Τα εσωτερικά τελειώματα των χώρων πλην των οδεύσεων διαφυγής πρέπει να ανήκουν στις παρακάτω κατηγορίες.

A	Τοίχοι, οροφές, ψευδοροφές	Κατηγορία 2
B	Δάπεδα	Κατηγορία 0

## 4.2. ΕΞΑΠΛΩΣΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΚΤΙΡΙΟ

### 4.2.1. ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ

#### ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΟΡΟΦΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Επειδή το παρόν κτίριο δεν υπερβαίνει τούς δύο ορόφους, σύμφωνα με την παράγραφο 3.2 του άρθρου 12 των Ειδικών Διατάξεων, το μέγιστο επιτρεπόμενο εμβαδόν για την δημιουργία πυροδιαμερίσματος, στο ισόγειο και στον όροφο, είναι  $1500 \text{ m}^2$ . Όπως φαίνεται αναλυτικά στα σχέδια ικανοποιείται πλήρως αυτή η απαίτηση για το παρόν κτίριο.

**4.2.2.** Οι παραπάνω απαιτήσεις για δείκτη πυραντίστασης ισχύουν επίσης για περιβλήματα πυροπροστατευμένων οδεύσεων διαφυγής.

Σύμφωνα με τον κανονισμό πυροπροστασίας δεν υπάρχουν χώροι που να μπορούν να χαρακτηριστούν ως επικίνδυνοι.

**4.2.3.** Οι τοίχοι και τα πατώματα κάθε πυροδιαμερίσματος θα δομηθούν έτσι ώστε να εμπλέκονται στις συναντήσεις τους για να μην είναι εύκολη η διείσδυση των φλογών.

**4.2.4.** Τα ανοίγματα πατωμάτων που δημιουργούνται αναγκαστικά μεταξύ των ορόφων περικλείονται από κατακόρυφα φρέατα πυροπροστατευμένα, που αποτελούνται από δομικά στοιχεία με δείκτη πυραντίστασης τουλάχιστον ίσο με τον απαιτούμενο για το πυροδιαμέρισμα. Τέτοια ανοίγματα στο κτίριο μας είναι :

- ΤΟ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ

**4.2.5.** Όλα τα κουφώματα στους τοίχους του πυροδιαμερίσματος είναι πυράντοχα (μεταλλικά βλ.παρ.Α,Β άρθρο 14) με δείκτη προστασίας τον απαιτούμενο για τον αντίστοιχο τοίχο . Τα πυράντοχα κουφώματα είναι αυτοκλειόμενα και ανοίγουν προς την κατεύθυνση της όδευσης διαφυγής (βλ.σχέδια).

Επιτρέπεται η χρήση υαλοπινάκων,με ενσωματωμένο συρματόπλεγμα στα πυράντοχα κουφώματα έτσι ώστε σε καμιά περίπτωση ο δείκτης πυραντίστασης να μην είναι μικρότερος των 60 λεπτών.

**4.2.6.** Σωλήνες και καλώδια από διάφορα υλικά (μολύβι, PVC, αλουμίνιο, κλπ.) με εσωτερική διάμετρο μέχρι 160 χιλ. επιτρέπεται να διαπερνούν δομικά στοιχεία του πυροδιαμερίσματος εφόσον, σε μήκος τουλάχιστον ενός μέτρου και από τις δύο πλευρές περιβάλλονται από άκαυστο περιβλήμα.Το διάκενο που δημιουργείται μεταξύ σωλήνα και δομικού στοιχείου πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερο και θα φράζεται με κατάλληλο πυροφραγμό.

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

### 4.3. ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΕΚΤΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ

Το κτίριο είναι δομημένο έτσι ώστε η ελάχιστη απόσταση όλων των τοίχων από άλλο κτίριο να είναι

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΛΕΥΡΙΚΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ						
ΠΛΕΥΡΑ ΚΤΙΡΙΟΥ	ΟΜΟΡΟΣ ΤΟΙΧΟΣ	ΑΠΟΣΤ. ΑΠΟ ΤΟΙΧΟ ΔΙΑΧ.	ΑΠΟΣΤΑΣΗ (m)	ΕΜΒΑΔΟΝ ΤΟΙΧΩΝ (m <sup>2</sup> )	ΕΜΒΑΔΟΝ ΑΝΟΙΓΜ (m <sup>2</sup> )	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΟΙΓΜ (m <sup>2</sup> )
W1	ΟΧΙ	0.00	0.00	64.16	16.47	26
W4	ΟΧΙ	0.00	0.00	41.84	5.56	13
W2	ΟΧΙ	0.00	0.00	69.52	30.89	44
W3	ΝΑΙ	0.00	0.00	74.34	0.00	0

Σύμφωνα με τον πίνακα iii της παρ.3.3 των γενικών διατάξεων του κανονισμού η πυραντίσταση των εξωτερικών τοίχων πρέπει να είναι τουλάχιστον :

Πίνακας Πυραντιστάσεων εξωτερικών τοίχων		
Πλευρά : W1		
Δομικό στοιχείο	Δείκτης Πυραντίστασης	
Πυραντίσταση Εξωτερικού τοίχου	30 min.	
Εξωτερική Επένδυση	Ακαυστα υλικά	
Ποσοστό ανοιγμάτων	<=15%	
Πλευρά : W4		
Δομικό στοιχείο	Δείκτης Πυραντίστασης	
Πυραντίσταση Εξωτερικού τοίχου	30 min.	
Εξωτερική Επένδυση	Ακαυστα υλικά	



Ποσοστό ανοιγμάτων	<=15%	
Πλευρά : W2		
Δομικό στοιχείο	Δείκτης Πυραντίστασης	
Πυραντίσταση Εξωτερικού τοίχου	30 min.	
Εξωτερική Επένδυση	Ακαυστα υλικά	
Ποσοστό ανοιγμάτων	<=15%	
Πλευρά : W3		
Δομικό στοιχείο	Δείκτης Πυραντίστασης	
Πυραντίσταση Εξωτερικού τοίχου	30 min.	
Εξωτερική Επένδυση	Ακαυστα υλικά	
Ποσοστό ανοιγμάτων	<=15%	

Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΠΟΛΙΤΗΣ  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

## ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΕΠΩΝΥΜΙΑ: ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

.....  
.....

### ΜΕΛΕΤΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Που συντάχθηκε σύμφωνα με το ΠΔ 71/88 άρθρο 12 και την 3/81 πυροσβεστική διάταξη (ΦΕΚ 20 τεύχος β' της 19-1-81) όπως αυτή τροποποιήθηκε με την 3α/1981 πυροσβεστική διάταξη (ΦΕΚ 538 τεύχος β' της 11-9-81) και την Π.Δ/ξη 3γ (ΦΕΚ 717/β/18-8-95) καθώς και τα παραρτήματα αυτής από τον .....

### Α.ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

1. Είδος επιχείρησης **ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ**

2. Τόπος επιχείρησης: **ΙΛΙΟΝ**

Οδός ΑΣΤΡΟΥΣ  
Τ.Κ13123

Αριθ

Τηλ1 2132030150

Τηλ2

Τηλ.Ανάγκης

Αριθ.Φύλλου χάρτη

Οικοδομικό τετράγωνο 524

3. Ιδιοκτησία επιχείρησης: ΔΗΜΟΣ ΙΛΙΟΥ

4. Ιδιοκτησία ακινήτου: ΔΗΜΟΥ ΙΛΙΟΥ

## Β.ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ

- 1.Αριθμός ορόφων κτίσματος :..... [ 1 ]
- 2.Όροφοι που καταλαμβάνει η επιχείρηση :..... [ ...1....] ΙΣΟΓΕΙΟ +ΥΠΟΓΕΙΟ
- 3.Συνολική στεγασμένη επιφάνεια της επιχείρησης..... [ 368.00 ] m<sup>2</sup>
- 313.00m<sup>2</sup> ΙΣΟΓΕΙΟ ΚΥΡΙΟΣ ΧΩΡΟΣ ΧΡΗΣΗΣ  
55.00m<sup>2</sup> ΥΠΟΓΕΙΟ ΗΜ ΧΩΡΟΙ
4. Υψος κτιρίου 3.20μ
- 5.Θεωρητικός πληθυσμός 31άτομα

### 7.Είδος φέροντος οργανισμού [ Ο ] [ Τ ] [ Ξ ] [ Κ ]

\*\* Επεξηγήσεις στο ΕΙΔΟΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ.

Φέρουσα κατασκευή [ Ο ] [ . ] [ . ] [ . ] (ΟΠΛΙΣΜ.ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ)  
Τοιχοποιία [ . ] [ Τ ] [ . ] [ . ] (ΤΕΧΝΗΤΟΙ ΛΗΘΟΙ)  
Φέρουσα κατασκευή Στέγης [ . ] [ . ] [ Ξ ] [ . ] (ΞΥΛΙΝΗ)  
Επικάλυψη Στέγης [ . ] [ . ] [ . ] [ Κ ] (ΚΕΡΑΜΙΔΙΑ)

ΦΕΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ	ΚΑΤΑΣ.ΣΤΕΓΗΣ	ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΣΤΕΓΗΣ	Κωδ.
Οπλισμένο.Σκυρόδεμα	Οπλ/νο.Σκυρόδ.	Οπλ/νο.Σκυρόδ		-Ο-
Άοπλο.Σκυρόδεμα....	Άοπλο.Σκυρόδ.			-Α-
Λιθοδομή(Τεχν.Λιθ.)	Τεχν.Λίθοι...			-Τ-
Λιθοδομή.....	Φυσ.Λίθοι....			-Φ-
Μεταλλική.....	Μεταλλική....	Ξυλόπηκτη.....		-Μ-
Ξύλινη.....	Ξυλόπηκτη.....	Ξύλινη.....		-Ξ-
			Φύλλα.....	-Λ-
			Φύλλα Πλαστικού.	-Π-
			Λαμαρίνα-Τσίγκος	-Ζ-
			Αμιντοτσιμέντο..	-Ε-
			Κεραμίδια.....	-Κ-
			Λίθινες Πλάκες..	-Θ-
			Τεχνίτες.....	-Δ-
Μικτή.....	Μικτή.....	Μικτή.....	Μικτή.....	-Ι-
Άλλου.Τύπου.....	Άλλου.Τύπου..	Άλλου.Τύπου..	Άλλου.....	-Λ-
Περιγραφή άλλου τύπου:.....				

9. Αριθμός εξόδων κινδύνου:..... [3]

*Ονομασία Οδού & Αριθμός*

Έξοδος(1): ΥΠΑΙΘΡΙΟΣ ΧΩΡΟΣ-ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΣ  
Έξοδος(2): ΥΠΑΙΘΡΙΟΣ ΧΩΡΟΣ-ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΣ  
Έξοδος(3): ΥΠΑΙΘΡΙΟΣ ΧΩΡΟΣ-ΟΔΟΣ ΑΣΤΡΟΥΣ

**Περιγραφή εξόδων κινδύνου:**

Μεταλλικές δίφυλλες η μία πλάτους 1.70x2.80 (ΚΥΡΙΑ ΕΙΣΟΔΟΣ) και οι άλλες δύο 1.90x2.80(ΠΛΑΓΙΕΣ ΕΞΟΔΟΥΣ) Οδηγούν κατ' ευθείαν σε ελεύθερο χώρο ,είναι δε κατασκευασμένη από άκαυστα υλικά .

Η απόσταση από οποιοδήποτε σημείο των χώρων μέχρι την πλησιέστερη έξοδο κινδύνου δεν υπερβαίνει τα 45 μέτρα σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 4 του άρθρου 5 της 3/81 Π.Δ.

Εις ουδεμία περίπτωση επιτρέπεται οδός διαφυγής η οποία φτάνει εις την έξοδο κινδύνου να διέρχεται δια μέσου αποχωρητηρίου ή ετέρου δωματίου δυναμένου να αποκλειστεί εκ του εσωτερικού.

Απαγορεύεται η χρήσις θυρών διπλής κατευθύνσεως (παλινδρομικών ή συρόμενων ή περιστροφικών ή μετρήσεως αριθμού εισερχομένων ), δια των οποίων παρεμποδίζεται η έξοδος.

Επί της επιφάνειας των θυρών ή πλησίον αυτών να μην υπάρχουν καθρέπτες ή άλλα αντικείμενα ,τα οποία δύναται να παραπλανήσουν ως προς την ορθή πορεία της εξόδου κινδύνου . Παράθυρα, βιτρίνες, καθρέπτες τα οποία εκ του μεγέθους τους ή του τύπου κατασκευής τους δύνανται να δώσουν την εντύπωση θυρών πρέπει να επισημαίνονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μη συγχέονται με εξόδους.

Εκάστη θύρα εις τας οδούς διαφυγής πρέπει να είναι κατά τέτοιο τρόπο κατασκευασμένη και τοποθετημένη ώστε να ανοίγει με δύναμη το πολύ δέκα χιλιόγραμμα ,το δε άνοιγμα της ,να μην παρεμποδίζει κλίμακας ή να ελαττώνει το πλάτος της οδού διαφυγής.

**10.Φωτισμός ασφαλείας – Σήμανση οδεύσεων διαφυγής (Ναι/Όχι) [ΝΑΙ]**

Θα τοποθετηθούν φωτιστικά ασφαλείας,στις θέσεις που υπάρχουν στα συνημμένα σχέδια .

Η σήμανση της εξόδου κινδύνου και των αλλαγών κατευθύνσεως των οδεύσεων διαφυγής θα γίνει με τις πινακίδες που προβλέπονται από το Π.Δ. 422/79 και θα είναι φωτισμένες σύμφωνα με τις απαιτήσεις του άρθρου 8 της 3/81 Π.Διάταξης.

Ο φωτισμός των οδεύσεων διαφυγής θα είναι κατασκευασμένος όπως προβλέπει το άρθρο 9 της 3/81 Π.Δ. και ο χρόνος λειτουργίας των φωτιστικών ασφαλείας θα είναι σύμφωνος με τη παράγραφο 4 του άρθρου 9 της 3/81 Π.Δ.

### 11.Γειτνίαση

Γειτονικός Χώρος της επιχείρησης	
Ανατολικά	: ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ-ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΣ
Δυτικά	: ΟΜΟΡΑ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ
Βόρεια	: ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ-ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΣ
Νότια	: ΟΔΟΣ ΑΣΤΡΟΥΣ
Υπερκείμενος Όροφος	: ΑΕΡΑΣ
Υποκείμενος Όροφος	: ΕΔΑΦΟΣ

12.Οδός Προσπέλασης Πυρ/κών οχημάτων στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης : ΟΔΟΣ  
ΑΣΤΡΟΥΣ ΠΛΑΤΟΥΣ 8.00Μ

### 13.Υδροστόμια:

- |           |         |
|-----------|---------|
| 1) Οδός : | Αριθ. : |
| 2) Οδός : | Αριθ. : |

14.Θέση Ηλ. Πίνακα: «βλέπε κάτοψη»

12.Χρήση Υγραερίου (Ναι/Όχι) ..... [ ΟΧΙ ] Ποσότητα.....[ ] lt.

13.Χρήση Φυσικού αερίου (Ναι/Όχι) ..... [ΟΧΙ]

## Γ.ΜΕΤΡΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

### 1.Γενικά προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας:

#### ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ

- 1) Η τοποθέτηση μονίμως η προσκαίρως εις τας διόδους, κλίμακας οδεύσεων διαφυγής και εξόδους κινδύνου επίπλων και γενικώς αντικειμένων δυνάμενων να μειώσουν το πλάτος αυτών ή να παρακλώσουν οπωσδήποτε την ελευθέρα κυκλοφορία του κοινού εις περίπτωση κινδύνου .
- 2) Η εγκατάσταση προβολέων μεγάλης ακτινοβολούμενης θερμότητας άνευ προστατευτικών διατάξεων αποτρεπτικών προκλήσεων πυρκαγιάς εις υλικά εύφλεκτα.
- 3) Η χρήσις υλικών διακοσμήσεων ,καιγόμενων ζωηρώς μετά φλογός, προς διακόσμηση τοίχων και ορόφων απάντων των χώρων.
- 4) Η διακόσμηση των οδεύσεων διαφυγής εξόδων κινδύνου δι' υλικών αναφλέξιμων
- 5) Η ανάρτηση και τοποθέτηση εις χώρους ανοικτούς εις το κοινό μπαλονιών πεπληρωμένων δι' εύφλεκτων αερίων.
- 6) Η ύπαρξη και τοποθέτηση σε χώρους ανοικτούς στο κοινό πτητικών υγρών καυσίμων, εύφλεκτων διαλυτών ,δοχείων αεροζόλ,των οποίων η βασική σύσταση είναι ο υγροποιημένος υδρογονάνθρακας .
- 7) Το κάπνισμα και η χρήση οιαδήποτε γυμνής φλογός σε χώρους υψηλού βαθμού κινδύνου ή τοιούτης καθοριζόμενους υπό της πυροσβεστικής αρχής κατά τη κρίση της περί κινδύνου τούτου.
- 8) Η χρήση σταχτοδοχείων και καλάθων αχρήστων εξ' αναφλέξιμου υλικού ή μετά πλευρικών οπών .
- 9) Η θέρμανση των αιθουσών δια θερμαστρών οιοδήποτε καυσίμου και ηλεκτρικών τοιούτων εφ' όσον έχουν εκθεθειμένες ή ορατές πυρακτωμένες επιφανείας.
- 10) Η ύπαρξη κυλίνδρων περιεχόντων αέρια καύσιμα υπό πίεση (Υγραέριο) πέρα των απολύτως απαιτητήτων δια τη λειτουργία των αναγκαιουσών.

#### Β)ΕΠΙΒΑΛΕΤΑΙ

- 1) Οι χώροι υψηλού βαθμού κινδύνου να διαχωρίζονται εκ των υπολοίπων χώρων δια πυραντόχων χωρισμάτων αντοχής σε πυρκαγιά κατ' ελάχιστο μίας (1) ώρας και οι θύρες αυτών να κλείνουν αυτομάτως και να είναι όμοιας αντοχής εις πυρκαγιά.
- 2) Η εναποθήκευση των υγρών καυσίμων τα οποία χρησιμοποιούνται δια συσκευές καύσεως να γίνεται σύμφωνα με όσα ισχύουν περί εναποθηκείσεως υγρών καυσίμων, λαμβανομένων των προβλεπόμενων μέτρων ασφαλείας .

**2.Ειδικά προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας:**

Αυτόματο Σύστημα Πυρανίχνευσης (Ναι/Όχι).....[ ΝΑΙ ]  
Περιοχή που καλύπτει: ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΚΤΑΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ  
Αυτόματο Σύστημα Ανίχνευσης Εκρηκτικών Μιγμάτων (Ναι/Όχι).....[ ΟΧΙ ]  
Απλός Ανιχνευτής Εκρηκτικών Μιγμάτων (Ναι/Όχι).....[ .ΟΧΙ ]  
Αυτόματη - Χειροκίνητη Ψύξη (Ναι/Όχι).....[ .ΟΧΙ. ]  
Σύστημα Χειροκίνητης Αναγγελίας Πυρκαγιάς (Ναι/Όχι).....[ ΝΑΙ ]  
...ΠΛΗΣΙΟΝ ΤΩΝ ΕΞΟΔΩΝ ΔΙΑΦΥΓΗΣ (ΒΛΕΠΕ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΚΑΤΟΨΕΙΣ)

**3.Κατασταλτικά μέτρα πυροπροστασίας:**

Αυτόματο Σύστημα Καταιονισμού (Ναι/Όχι) [ΝΑΙ ] (Τύπος Καταιον.ΥΓΡΟΥ ΤΥΠΟΥ) [ .ΝΑΙ ]  
(Τύπος Καταιον.ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ) [ . . . ]  
Αυτόματο σύστημα καταιονισμού με παροχή από το δίκτυο πόλης(Ναι/Όχι) [ ΟΧΙ ]  
Περιοχή που καλύπτει:.....  
Μόνιμο Υδροδοτικό Πυρ/κό Δίκτυο (Ναι/Όχι)....[ ΝΑΙ ] Κατηγορία I / II / III [ II ]  
( ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΗΣ ) [ . . . ]  
Παροχή Ύδατος : (ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ) [ .ΝΑΙ ]  
Αριθμός πυρ/κών φωλεών:..... 2  
Απλό Υδροδοτικό Πυρ/κό Δίκτυο (Ναι/Όχι) [ .ΟΧΙ. ] Αριθμός πυρ/κών ερμαρίων: ....  
Αυτόματο-Χειροκίνητο Σύστημα κατάσβεσης Τοπικής Εφαρμογής(Ναι/Όχι) [ .ΟΧΙ. ]

A/A	Είδος πυροσβεστήρα ή μέσου	Διεθνές Σύμβολο	Ποσότητα	Τρόπος λειτουργίας	Χρόνος επιθεώρησης	Παρατηρήσεις
1	Ξηρής σκόνης φορητός 6 χλγ	P	8	Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	Ανά 12ηνον	
2	Ξηρής σκόνης φορητός 12 χλγ	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12ηνον	
3	Ξηρής σκόνης τροχήλατος 25 χλγ	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12ηνον	
4	Ξηρής σκόνης τροχήλατος 50 χλγ	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12ηνον	
5	Ξηρής σκόνης οροφής 6 χλγ	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12ηνον	
6	Ξηρής σκόνης οροφής 12 χλγ	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12ηνον	
7	Διοξειδίου άνθρακα φορητός 6 χλγ	C	2	Εκτόξευση,εκτόνωση αερίου και χιόνος	ανά 6ηνον	
8	Διοξειδίου άνθρακα φορητός 12 χλγ	C		Εκτόξευση,εκτόνωση αερίου και χιόνος	ανά 6ηνον	
9	Διοξειδίου άνθρακα οροφής 6 χλγ	C		Εκτόξευση,εκτόνωση αερίου και χιόνος	ανά 6ηνον	
10	Διοξειδίου άνθρακα οροφής 12 χλγ	C		Εκτόξευση,εκτόνωση αερίου και χιόνος	ανά 6ηνον	
11	Αφρού μηχανικού φορητός 10 λίτρων	WF		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 6ηνον	
12	Αναπνευστικές συσκευές κλειστού κυκλώματος οξυγόνου					
13	Αναπνευστικές συσκευές ανοικτού κυκλώματος πεπιεσμένου αέρος					
14	Ατομικές προσωπίδες με φίλτρο					
15	Στολές αμιάντου προσέγγισης					
16	Στολές αμιάντου διέλευσης					



**ΠΑΡΚΟ ΦΟΙΝΙΚΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΙΛΙΟΥ»**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

### ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΥΡΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Οι πίνακες που ακολουθούν δίνουν τιμές δεικτών πυραντίστασης για συνηθισμένα δομικά υλικά

#### Α. ΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

##### 1.1 Χωρίς διάκενο

Περιγραφή	Φέρουσες(2)		Μη φέρουσες	
	Ανεπίχρ. min	Επιχρ. min	Ανεπίχρ. min	Επιχρ. min
1.Με συμπαγείς πλίνθους και πάχος τουλάχιστον 9 cm (δρομική)	30	180	90	180
2.Με συμπαγείς πλίνθους και πάχος τουλάχιστον 19 cm (μπατική)	180	240	240	240
3.Με διάτρητους πλίνθους και πάχος τουλάχιστον 9 cm (δρομική)	30	60	60	120
4.Με διάτρητους(4) πλίνθους και πάχος τουλάχιστον 19 cm (μπατική)	120	180	180	240
5.Με διάτρητους πλίνθους και πάχος τουλάχιστον 19 cm (μπατική), αλλά με οσεσδήποτε λίγες διαμπερείς σπές	0	60	0	60
6.Με διάτρητους πλίνθους που έχουν κενά μέχρι 60% και πάχος τουλάχιστον 19 cm (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 ασβεστοτσιμεντοκονίαμα, τσιμεντοκονίαμα ή γυψοκονίαμα πάχους τουλάχιστον 13 mm .

(4) Με την προϋπόθεση ότι το πάχος των εξωτερικών τοιχωμάτων δεν είναι μικρότερο από 12 mm 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 αυξάνονται κατά 50%.

**Β. ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΗΘΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**

Οι τιμές δεικτών πυραντίστασης των δομικών στοιχείων από σκυρόδεμα ανάλογα με τις διαστάσεις φαίνονται αναλυτικά στους πίνακες που ακολουθούν

**2.1 Υποστυλώματα**

ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΠΛΑΤΟΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ ΓΙΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΥΡΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ							
Έκθεση σε πυρκαγιά	Πλάτος υποστυλώματος (b) Επικάλυψη οπλισμού (c) (σε mm)	30	60	90	120	180	240
Σε όλη τη 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
Μια πλευρά εκτεθειμένη	b	100	120	140	160	200	240
	c	20	25	25	25	25	25

b= πλάτος υποστυλώματος

c = επικάλυψη οπλισμού

**2.2 Τοιχώματα**

ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΥΡΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ (mm)						
Είδος τοιχώματος	30	60	90	120	180	240
Άοπλο	150	150	175	-	-	-
Οπλισμένο (με ελάχιστο ποσοστό κατακόρυφου οπλισμού 4% και c τουλάχιστον 25 mm)	100	120	160	200	200	240

b= πλάτος υποστυλώματος

c = επικάλυψη οπλισμού

**2.3. Δοκοί**

ΕΙΔΟΣ ΔΟΚΟΥ	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΥΡΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ (mm)						
		30	60	90	120	180	240
Αμφίεριστες							
α) Οπλισμένες	b	80	120	150	200	240	280
	c	20	30	40	50	70	80
β) Προενταμένες	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

ΕΙΔΟΣ ΠΛΑΚΑΣ		ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΥΡΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ (mm)						
		30	60	90	120	180	240	
Αμφιέριστες								
α) Οπλισμένες	d	75	95	110	125	150	170	
	c	15	20	25	35	45	55	
β) Προενταμένες	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

ΕΙΔΟΣ ΠΛΑΚΑΣ		ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΥΡΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ (mm)						
		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) Προενταμένες	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) Προενταμένες	d	70	90	105	115	135	150	
	b	75	75	110	125	150	175	
	c	20	25	35	45	55	65	

d= πάχος πλάκας

b=πλάτος νεύρωσης

c = επικάλυψη οπλισμού

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2015  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ &  
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ



ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΠΟΛΙΤΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2015  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ Τ.Υ.



ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ