

04	08.12.2025	Α. ΖΕΪΝΤΑΝ Δ. ΡΟΚΟΜΑΣ Β. ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ Γ. ΜΠΛΑΝΑ Ε. ΒΡΕΤΤΟΥ	Σ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ Ε. ΛΑΒΑΖΟΥ	Α. ΖΕΪΝΤΑΝ	ΕΠΑΝΥΠΟΒΟΛΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΥΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
03	07.11.2025	Α. ΖΕΪΝΤΑΝ Δ. ΡΟΚΟΜΑΣ Β. ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ Γ. ΜΠΛΑΝΑ Ε. ΒΡΕΤΤΟΥ	Σ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ Ε. ΛΑΒΑΖΟΥ	Α. ΖΕΪΝΤΑΝ	ΕΠΑΝΥΠΟΒΟΛΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΥΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
02	06.07.2025	Α. ΖΕΪΝΤΑΝ Δ. ΡΟΚΟΜΑΣ Β. ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ Γ. ΜΠΛΑΝΑ Ε. ΒΡΕΤΤΟΥ	Σ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ Ε. ΛΑΒΑΖΟΥ	Α. ΖΕΪΝΤΑΝ	ΥΠΟΒΟΛΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
01	06.06.2025	Α. ΖΕΪΝΤΑΝ Δ. ΡΟΚΟΜΑΣ Β. ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΥ Γ. ΜΠΛΑΝΑ Ε. ΒΡΕΤΤΟΥ	Σ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ Ε. ΛΑΒΑΖΟΥ	Α. ΖΕΪΝΤΑΝ	ΥΠΟΒΟΛΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΕΚΔΟΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΜΕΛΕΤΗ	ΣΧΕΔΙΑΣΗ	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ :

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ (ΥΠΠΟ)

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ :

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ
ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ (ΔΜΕΕΜΠΚ)**

ΕΡΓΟ :



**"ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ
ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΤΩΝ ΠΑΛΑΙΩΝ ΚΑΠΝΑΠΟΘΗΚΩΝ
ΠΑΠΑΠΕΤΡΟΥ ΣΤΟ ΑΓΡΙΝΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ
ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ"**

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Γ' ΣΤΑΔΙΟ : ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΘΕΜΑ:	ΙΟΥΝΙΟΣ 2025
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΩΝ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	
ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ: ΕΙΔΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ: ΒΕΤΑΡΠΑΝ ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ: ΛΙΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε. ΜΕΛΕΤΗ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ: ΠΡΟΤΟΝ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ε.Π.Ε. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑ: ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΡΓΥΡΙΟΥ του ΚΩΝ/ΝΟΥ	ΑΡ. ΤΕΥΧΟΥΣ T-08
ΑΡΙΣΤΟΔΗΜΟΥ 1, ΑΘΗΝΑ 10676, ΤΗΛ: 210-7250196, FAX: 210-7239568, betaplan@betaplan.gr	

ΚΛΕΙΔΑ - ΒΟΡΡΑΣ 	ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΦΡΑΓΙΔΑ ΜΕΛΕΤΗΤΗ ANTONIOS ZEINTAN 08.12.2025 11:59 ΘΕΩΡΗΣΗ
----------------------------	---

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΜΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ SPRINKLERS

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΩΝ ΠΑΠΑΠΕΤΡΟΥ, ΣΤΟ ΑΓΡΙΝΙΟ

Σκοπός της παρούσας σύνοψης μέτρων πυροπροστασίας

Με το παρόν κείμενο καλύπτουμε συνοπτικά τις γενικές απαιτήσεις πυροπροστασίας του κτιρίου των πρώην αποθηκών Παπαπέτρου, όπως φαίνονται στο κεφάλαιο Α μέχρι και τις ειδικές του κεφαλαίου Β.

Θα αποδειχθεί :

- 1) ότι ούτε από τις απαιτήσεις του κεφαλαίου Α ούτε από τις απαιτήσεις του κεφαλαίου Β, προκύπτει ανάγκη τοποθέτησης αυτόματου συστήματος καταιονισμού (σύστημα ψεκασμού) με νερό.
- 2) Η ΠΦ κατά EN671 είναι πιο εύχρηστη και πιο αποτελεσματική από την Π.Φ. με καννάβινο σωλήνα που ούτως ή άλλως είναι εκτός προτύπου.

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΤΙΡΙΩΝ σύμφωνα με το ΠΔ. 03/2015

1. Αυτόματα συστήματα πυρόσβεσης

1.1. Αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης με νερό (καταιονισμού ύδατος) επιβάλλεται να καλύπτει το σύνολο της επιφάνειας των χώρων συνάθροισης κοινού στις παρακάτω περιπτώσεις:

α. Σε χώρους εκθεσιακών κέντρων με συνολική στεγασμένη επιφάνεια πάνω από 3.500 τ.μ..

β. Σε χώρους συνάθροισης κοινού με θεωρητικό πληθυσμό πάνω από 50 άτομα, των οποίων το δάπεδο βρίσκεται σε ύψος μεγαλύτερο των 23 μ. από τη φυσική στάθμη του εδάφους.

γ. Σε υπόγειους χώρους συνάθροισης κοινού με θεωρητικό πληθυσμό πάνω από 50 άτομα. Το αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης καλύπτει επιπροσθέτως τις απροστάτευτες οδεύσεις διαφυγής, μέχρι την τελική έξοδο κινδύνου.

Κατ' εξαίρεση, δεν απαιτείται η εγκατάσταση του ανωτέρω συστήματος, εφόσον ο χώρος συνάθροισης κοινού βρίσκεται σε πρώτο (1ο) υπόγειο, έχει θεωρητικό πληθυσμό έως 150 άτομα και η μία (1) έξοδος κινδύνου εκβάλλει απευθείας, ή μέσω πυροπροστατευμένης όδευσης διαφυγής, σε υπαίθριο ασφαλή χώρο ή οδό.

Από τις απαιτήσεις του ΠΔ 03/2015 δεν προβλέπεται αυτόματη κατάσβεση με νερό

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΤΙΡΙΩΝ σύμφωνα με το ΠΔ. 41/2018

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α': ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

.....

Άρθρο 7:

Μέσα ενεργητικής πυροπροστασίας

Οι προδιαγραφές μελέτης, σχεδίασης και εγκατάστασης των ανωτέρω στοιχείων πυροπροστασίας πρέπει να είναι σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 15/2014 (Β' 3149) Πυροσβεστική Διάταξη όπως κάθε φορά ισχύει.

Μόνιμα συστήματα ενεργητικής πυροπροστασίας:

Αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης με νερό ή άλλο κατάλληλο κατασβεστικό μέσο επιβάλλεται:

Στους επικίνδυνους χώρους κατηγορίας Β .

Προβλέπεται ολική κατάκλυση με aerosol ή Novec

Στους στεγασμένους χώρους αποθήκευσης υγρών καυσίμων ή εύφλεκτων υγρών με συνολική χωρητικότητα άνω των 3 κ.μ.

Δεν υπάρχουν παρόμοιοι χώροι

Από τις γενικές απαιτήσεις του Κανονισμού δεν υπάρχουν χώροι όπου προβλέπεται αυτόματη κατάσβεση με νερό

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β': ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 3:

Κατηγοριοποίηση : Βλ.Συνάθροιση Κοινού (βλ. Κεφάλαιο Α, Άρθρο 5, Πίνακας 3)

Αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης με νερό (καταιονισμού ύδατος) επιβάλλεται στο σύνολο της επιφάνειας των χώρων συνάθροισης κοινού στις παρακάτω περιπτώσεις:

Σε χώρους εκθεσιακών κέντρων με συνολική **Δεν ισχύει** στεγασμένη επιφάνεια πάνω από 3.500 τ.μ.

Σε χώρους συνάθροισης κοινού, των οποίων **Δεν ισχύει** το δάπεδο βρίσκεται σε ύψος μεγαλύτερο των 23 μ. από τη φυσική στάθμη του εδάφους.

Σε υπόγειους χώρους συνάθροισης κοινού με **Δεν ισχύει** θεωρητικό πληθυσμό πάνω από 50 άτομα.

Στη σκηνή και τους βοηθητικούς χώρους των **Δεν υπάρχει τέτοιος χώρος** θεάτρων

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Τόσο από την εξέταση των γενικών απαιτήσεων του ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ Α όσο και από τις απαιτήσεις του ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ Β που αναφέρονται εξειδικευμένα στα κτίρια κατηγορίας «Συνάθροισης Κοινού», **δεν προκύπτει απαίτηση ή ανάγκη εγκατάστασης αυτόματου συστήματος καταιονισμού με νερό (sprinklers)**

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΦΩΛΙΩΝ

ΤΥΠΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΦΩΛΙΩΝ
ΜΟΝΙΜΟΥ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ II

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΔ 15/2014

Άρθρο 3

Μόνιμα συστήματα ενεργητικής πυροπροστασίας

.....
..

3.5 Μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο

Η μελέτη, σχεδίαση και εγκατάσταση του μόνιμου υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου καθορίζεται από την Τεχνική Οδηγία Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2451/1986: «Εγκαταστάσεις σε κτήρια: Μόνιμα πυροσβεστικά συστήματα με νερό» ή/και συμπληρωματικά για τα εξαρτήματα του συστήματος αυτού, από το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 671: «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – συστήματα με (εύκαμπτους) σωλήνες» όπως κάθε φορά ισχύει.

Σύμφωνα με το ΠΔ 15/2014, σχεδιάζουμε και υπολογίζουμε το μόνιμο υδροδοτικό σύστημα πυρόσβεσης σύμφωνα με τις οδηγίες (προσοχή, δεν πρόκειται για πρότυπο αλλά για οδηγία) της 2451/1986, η οποία προέρχεται από το NFPA 14 απλοποιημένη κυρίως ως προς τις τεχνικές λεπτομέρειες και τον τρόπο υπολογισμού (αδύνατον να συμπεριληφθούν το 1986 από την Πυροσβεστική Υπηρεσία).

Παραθέτουμε μεταφρασμένο απόσπασμα από το NFPA 14:2016 όπου απαντώνται όλα τα ερωτήματά σας.

design justification:

7.10.2 Class II Systems — Παροχές και Παράμετροι Συστήματος Κατηγορίας II

7.10.2.1 Flow Rate — Παροχή Νερού

Κάθε σταθμός Κατηγορίας II πρέπει να είναι ικανός να παρέχει παροχή τουλάχιστον 100 gpm (379 L/min) μέσω του ακροφυσίου του σωλήνα, με πίεση όχι μικρότερη από 65 psi (4,5 bar) στο σημείο του στομίου εκροής.

7.10.2.2 Total Flow — Συνολική Παροχή

Για τον υπολογισμό του συστήματος, θεωρείται ότι δύο πυροσβεστικές φωλιές Κατηγορίας II λειτουργούν ταυτόχρονα.

Η συνολική παροχή σχεδιασμού πρέπει να είναι 200 gpm (757 L/min).

7.10.2.3 Pressure Limitation — Περιορισμός Πίεσης

Η πίεση στην έξοδο του σωλήνα δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 100 psi (6,9 bar). Αν υπάρχει υψηλότερη πίεση στο δίκτυο, πρέπει να εγκατασταθεί ρυθμιστής πίεσης (pressure regulating device).

Για τη δεξαμενή νερού (water tank sizing)

Στην NFPA 14, δεν καθορίζεται ρητά το μέγεθος ή ο όγκος της δεξαμενής νερού.

Το 14 πραγματεύεται μόνο την παροχή και πίεση που απαιτούνται για τον σχεδιασμό του συστήματος (standpipe ή Class II).

Η δεξαμενή ή η πηγή παροχής πρέπει να είναι ικανή να διατηρήσει την απαιτούμενη παροχή και πίεση για τη διάρκεια λειτουργίας που καθορίζει η NFPA 25 ή η NFPA 22 (ανάλογα με το είδος της πηγής).*

Για δεξαμενή νερού, το σχετικό κεφάλαιο είναι:

NFPA 22 – Standard for Water Tanks for Private Fire Protection

Εκεί καθορίζονται οι ελάχιστοι όγκοι, ύψη αναρρόφησης, ελεύθερα ύψη, και χρόνοι παροχής.

Συνήθως για Class II systems (occupant use) εφαρμόζεται η διάρκεια λειτουργίας 30 λεπτών (συνήθης πρακτική).

Συνοπτικά:

Παράμετρος	Τιμή (NFPA 14:2016)	Παρατήρηση
Παροχή ανά σταθμό	100 gpm (379 L/min)	1½ in. hose
Συνολική παροχή	200 gpm (757 L/min)	2 πυροσβεστικές φωλιές ταυτόχρονα
Ελάχιστη πίεση	65 psi (4.5 bar)	στο στόμιο
Μέγιστη πίεση	100 psi (6.9 bar)	στο στόμιο
Συνήθης διάρκεια	30 min	από NFPA 22/13 κοινή πρακτική
Ελάχιστος όγκος δεξαμενής	≈ 22,7 m ³	(757 L/min × 30 min = 22.7 m ³)

Σύμφωνα με τα παραπάνω, το δίκτυο έχει υπολογισθεί για δύο (2) πυροσβεστικές φωλιές και η δεξαμενή έχει ωφέλιμο όγκο νερού για να τις καλύψει επί 30 min.

Το επόμενο στοιχείο για το οποίο θεωρούμε ότι μόνο μία ΠΦ μπορεί να λειτουργήσει, στην πιο ευνοϊκή περίπτωση που μπορεί κανείς να φανταστεί, ακολουθώντας την αλληλουχία των πιθανών γεγονότων και της καθαυτής κατάσβεσης είναι :

Γιατί μία στήλη, δηλαδή μία (1) ΠΦ είναι πραγματικά απαραίτητη στον υπολογισμό του πυροσβεστικού συγκροτήματος (εκτός αιτιολόγησης από NFPA)

Σενάριο πυρκαγιάς

Ξεσπά η φωτιά, κάποιος εθελοντής βρίσκεται κοντά, τρέχει στο κοντινότερο σημείο που **βλέπει**¹ φορητό πυροσβεστήρα, τον παίρνει επιστρέφει στο σημείο φωτιάς όσο μπορεί πιο κοντά και προσπαθεί να σβήσει την τοπική εστία. Συνήθως ένα καλάθι με χαρτιά² ή παρόμοιο. Αν δεν τα καταφέρει και η φωτιά επεκτείνεται, επειδή είναι ψύχραιμος και «εκπαιδευμένος» (;;;) θα τρέξει στην κοντινή ΠΦ ελπίζοντας ότι θα τρέξει και κάποιος άλλος να βοηθήσει σε αυτό. Η φωτιά όμως στο μεταξύ επεκτείνεται και εκεί έχουν απόλυτη σημασία και βαρύτητα τα υλικά που βρίσκει στον δρόμο της. Στο παράδειγμά μας, θεωρούμε τα πάντα ευνοϊκά οπότε η φωτιά προχωράει αργά και ότι στο τέλος ο εθελοντής ή ο υπεύθυνος πυροπροστασίας ανοίγει την ΠΦ και επιτέλους έχει νερό στον αυλό. Έχει περάσει στο μεταξύ αρκετός χρόνος που όσο και να είναι αργή η φωτιά συνεχίζει το δρόμο της. Ο χρόνος αυτός είναι περίπου 12-16 λεπτά. Αν ο κατασβέστης είναι τυχερός και η φωτιά δεν έχει γιγαντωθεί, θα την σβήσει και έτσι καλύπτεται ο προσδοκώμενος χρόνος κατάσβεσης χειροκίνητα, που είναι 20 λεπτά. Αυτό είναι ο λόγος που ο χρόνος χειροκίνητης κατάσβεσης είναι 30 λεπτά μέγιστον. Αν δεν φθάσει η Π.Υ. έγκαιρα το κτίριο χάνεται και οποιοσδήποτε εκπαιδευμένος το ξέρει οπότε φεύγει έγκαιρα. Δεύτερη ΠΦ δεν θα λειτουργήσει και σε κάθε περίπτωση όχι ταυτόχρονα με την πρώτη. Το δίκτυο όμως το υπολογίζουμε για ομαλή λειτουργία για δύο Π.Φ. γιατί όταν έλθει η Πυροσβεστική μπορεί να χρησιμοποιήσει και δύο αν απαιτείται γιατί έχει άφθονο νερό που το στέλνει μέσω του ενός κρουνοῦ του δίδυμου υδροστόμιου στον διανομέα και πριν τελειώσει το ένα βυτίο, έχει κοτσάρει το άλλο φορτηγό της Π.Υ. οπότε έχει συνεχή παροχή νερού, στην πίεση που απαιτείται (οι αντλίες του φορτηγού) εξοπλισμό, γνώση και μυϊκή δύναμη να φέρει σε πέρας την κατάσβεση.

Ο σχεδιασμός ενεργητικής πυροπροστασίας ενός κτιρίου, πραγματοποιείται με βάση τη χρήση του και συνεπώς την επικινδυνότητά του αλλά πάντα με την παραδοχή ότι η φωτιά ξεσπάει από λάθος, από σύμπτωση, από κακή λειτουργία μηχανήματος, πάντα όμως από τυχαίο γεγονός γι' αυτό και λέγεται «κίνδυνος» (hazard) και όχι εμπρησμός ή δολιοφθορά. Μία οργανωμένη φωτιά σε τρία απομακρυσμένα σημεία και σε σχετικά απρόσιτα σημεία, δεν σώζεται από τον αριθμό των Π.Φ. αλλά από τύχη και μόνον. Ακόμα και το αεροδρόμιο που έχει τεράστιο πυροσβεστικό και αντίστοιχη ποσότητα ποσότητα νερού, μπορεί να αντιμετωπίσει τρία σημεία και όχι το σύνολο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ : Μία πυροσβεστική φωλιά που ιδανικά θα ανοίξει στον απαιτούμενο χρόνο και ο χρήστης μπορεί να χειριστεί τον αυλό, μπορεί να επιτελέσει το έργο της κατάσβεσης.

1 Δείχνει πόσο σημαντικό είναι να βρίσκονται σε εύκολα ορατή θέση τα μέσα πυροπροστασίας

2 Αν η φωτιά προέρχεται από καλώδια, υπάρχει θέμα γιατί πυροσβεστήρες CO₂ δεν τοποθετούμε σε χώρους κοινού, μόνο σε χώρους ηλεκτρικής πυρκαγιάς.

Γιατί να τοποθετήσουμε πυροσβεστικές φωλιές με ημιάκαμπτο σωλήνα και ανέμη περτύλιξης, σύμφωνα με το πρότυπο EN 671-1

- Κατ' αρχάς και κατ' αρχήν, γιατί είναι σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο που θέλουμε να ακολουθούμε.
- Τα πρότυπα, δημιουργούνται και εξελίσσονται με τα χρόνια πάνω στην εμπειρία που συλλέγεται και κατά κανόνα διευκολύνουν τους μελετητές και τους εγκαταστάτες. Το μειονέκτημα των προτύπων είναι ότι επειδή δεν μπορείς κανείς (δηλαδή ο εργολάβος) να κάνει ό,τι θέλει, ούτε ο κάθε μελετητής να κάνει δικό του engineering, είναι αντικείμενα ή κατασκευές ακριβότερες.
- Επειδή είναι πιο εύχρηστη και δέχεται σωλήνα (αυλό) μήκους 30 μέτρων, σύμφωνα με το πρότυπο.
- Επειδή μπορεί να την χειριστεί ένας όχι ιδιαίτερα εκπαιδευμένος άνθρωπος.
- Επειδή ο καννάβινος σωλήνας όταν ξεδιπλώσει δεν ξαναδιπλώνει, οπωσδήποτε όχι εύκολα.
- Επειδή, όταν ανοίξει η βάννα, την ώρα που γεμίζει με νερό, πρέπει να είναι κανείς αρκετά δυνατός να μη ξεφύγει το ακροφύσιο και αρχίσει και τινάζεται και σκοτώσει κάποιο κοντινό άτομο.

Οι πυροσβεστικές φωλιές που προβλέπονται γενικά στο Μουσείο, είναι σύμφωνες με το πρότυπο, με πυροσβεστήρα εντός του ερμαρίου και μπορούν να είναι και εφοδασμένες με κομβίο συναγερμού διευθυνσιοδοτημένο, με μεταφορά σήματος στον πίνακα πυρανίχνευσης, πράγμα που συντομεύει τον χρόνο άρξης εκκένωσης αλλά και ενεργοποίησης της ομάδας πυροπροστασίας.

Όμως, στο συγκεκριμένο κτίριο, στον κεντρικό πυρήνα με την πυκνότητα των διπλών κλιμακοστασίων, δεν υπάρχει τοίχος ελεύθερος να τοποθετήσεις την μεγάλη Π.Φ. οπότε αναγκαστικά τοποθετήθηκαν 4 μικρότερες σε διαστάσεις Π.Φ. με καννάβινο σωλήνα και διπλωτήρα που μπορούν να φθάσουν σε διαστάσεις τις 600x600x15mm, πράγμα αδύνατον για τις Π.Φ. του προτύπου. Είναι δύσχρηστες αλλά θεωρούμε ότι εκ κατασκευής, τίποτε σε αυτόν τον πυρήνα δεν είναι καυστό ή εύφλεκτο.