

**ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ: 14603/285/72**

**Περί καθιερώσεως ως Εθνικής Προδιαγραφής της υπ' αριθμ NHS 19-1972 τσιούτης  
επί των Φορητών Πυροσβεστήρων ξηράς κόνεως.  
(ΦΕΚ 429/Β/14-6-72)**

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

Εχοντας υπ' όψιν:

1. Τας διατάξεις των παρ. 1 και 3 του άρθρου 1 του Α.Ν. 256/1968 περί συστάσεως της Διευθύνσεως Τυποποίησης Ελληνικών Προϊόντων παρά τω Υπουργείων Βιομηχανίας και του άρθρου 2 του Ν. 4463/65.
2. Την υπ' αριθμ. 30101/27-3/2-4-68 υπουργικήν απόφασιν (ΦΕΚ Β' 164/2.4.68) περί καθορισμού αρμοδιοτήτων της Διευθύνσεως Τυποποίησης Ελληνικών Προϊόντων αποφασίζομεν:

Καθιερύομεν ως Εθνικόν Ελληνικόν Πρότυπον την υπ' αριθμ NHS 19-1972 Προδιαγραφήν επί των Φορητών Πυροσβεστήρων ξηράς κόνεως.

Η παρούσα μετά το συνημμένου κειμένου της ως άνω προδιαγραφής δημοσιευθήτω δια την Εφημερίδος της Κυβερνήσεως.

Εν Αθήναις τη 18 Μαρτίου 1972

Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ  
**ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΧΩΡΙΑΤΟΠΟΥΛΟΣ**

**ΦΟΡΗΤΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ ΞΗΡΑΣ ΚΟΝΕΩΣ.**

Βραχύ ιστορικών

Το παρόν Εθνικόν Ελληνικόν Πρότυπον NHS 19-1972 συνετάγη υπο ομάδαο εργασίας Τυποποίησης, συγκροτηθείσης δι' αποφάσεως του Υπουργού Βιομηχανίας.

Της ομάδαο συμμετέσχον εκπρόσωποι Κρατικών Υπηρεσιών, ως και του συναφούς κλάδου της Βιομηχανίας.

**1. Σκοπός**

Δια της παρούσης προδιαγραφής καθορίζονται αι βασικά απαιτήσεις της κατασκευής των εν τη Χώρα κυκλοφορούντων φορητών πυροσβεστήρων ξηράς κόνεως.

Αι απαιτήσεις δίδονται κατά τρόπον ώστε να παρέχεται εις την βιομηχανίαν ή ευχέρεια να διαμορφώση κατόπιν μελέτης, ιδικά της σχέδια και μορφάς πυροσβεστήρων ικανοποιούντων της παρούσας προδιαγραφάς.

Δια των πυροσβεστήρων ξηράς κόνεως επιδιώκεται, δια χρησιμοποίησεως της καταλλήλου κόνεως (ιδέ προδιαγραφές NHS Νο 10/1971, πίναξ 1), η κατάσβεσις μικρών πυρκαϊών όλων των κατηγοριών (Α,Β,С, D, E). Ήτοι επί στερεών, υγρών και αερίων καυσίμων μεμονομένων ή και παρουσία ηλεκτρικού ρεύματος, ως και επί καιομένων μετάλλων (μαγνήσιον, αλουμίνιον κλπ).

Η εκτόσεισις της πυροσβεστικής κόνεως επί της πυράς διενεργείται πάντοτε τη βοήθεια ενός αερίου υπό πίεσιν (διοξειδίον του άνθρακος ή άζωτον).

**2. Μεγέθη πυροσβεστήρων**

Καθορίζονται τέσσαρα (4) μεγέθη πυροσβεστήρων ξηράς κόνεως:

1. φορητός πυροσβεστήρ περιεκτικότητος 1 εως 1.3 χιλιογράμμων ξηράς κόνεως.
2. φορητός πυροσβεστήρ περιεκτικότητος 3 χιλιογράμμων ξηράς κόνεως.
3. φορητός πυροσβεστήρ περιεκτικότητος 6 χιλιογράμμων ξηράς κόνεως.
4. φορητός πυροσβεστήρ περιεκτικότητος 12 χιλιογράμμων ξηράς κόνεως.

Τα ανωτέρω μεγέθη, αναλόγως του τρόπου αποθηκεύσεως του υπό πίεσιν αερίου, διακρίνονται εις δύο τύπους:

- ο Πυροσβεστήρ μετά φιαλιδίου : τύπος εις τον οποίον το υπό πίεσιν αέριον ευρίσκεται εντός φιαλιδίου τοποθετημένο εντός ή εκτός του σώματος του πυροσβεστήρος. Το εν λόγω αέριον δέον να είναι διοξείδιον του άνθρακος.
- ο Πυροσβεστήρ συνεχούς πίεσεως. Τύπος εις τον οποίον το υπό πίεσιν αέριον ευρίσκεται αποθηκευμένον μετά της γομώσεως εντός του σώματος του πυροσβεστήρος ευρισκομένου υπό συνεχή πίεσιν. Το εν λόγω αέριον δέον να είναι διοξείδιον του άνθρακος ή άζωτον.

### 3. Κατασκευή του πυροσβεστήρος

Ο πυροσβεστήρ ξηράς κόνεως αποτελείται από τα ακολούθως περιγραφόμενα τμήματα:

#### 3.1. Σώμα (θάλαμος ξηράς κόνεως)

Το κυρίως σώμα του πυροσβεστήρος εις το οποίον τίθεται η εκ ξηράς κόνεως γόμωσις δοχείον πίεσεως είναι κυλινδρικού σχήματος και κατασκευάζεται εκ χαλυβδοελάσματος, των ακολούθων προδιαγραφών:

Χημική ανάλυση χαλυβδοελάσματος:

C	: 0,17 % μέγιστον
Mn	: 0,20-0,50%
Si	: 0,10 % μέγιστον
P	: 0,05 % μέγιστον
Si	: 0,10 % μέγιστον

Μηχανικά ιδιότητες χαλυβδοελάσματος:

Αντοχή εις εφελκισμόν, ελαχίστη 28 kgf./mm<sup>2</sup>.

Επιμήκυνσις, επί δοκιμίου 80 X 20 mm, ελάχιστη 24%.

Αι ανωτέρω ιδιότητες του χαλυβδοελάσματος δέον, όπως αναφέρονται εις το πιστοποιητικόν του εργοστασίου κατασκευής αυτού.

Τα χρησιμοποιούμενα χαλυβδοελάσματα δέον να είναι καλώς εξηλασμένα, απηλλαγμένα φυσαλίδων, ρωγμών, αναδιπλώσεων ή λοιπών εμφανών ελαττωμάτων. Πάσα επισκευή προς κάλυψιν τυχόν ελαττωμάτων του χαλυβδοελάσματος απαγορεύεται.

Το σώμα εκάστου πυροσβεστήρος συναρμολογείται δια συγκολλήσεως, είτε δύο πυθμένων διαμορφουμένων δια βαθείας κοιλάνσεως (διμερής τύπος) είτε ενός κυλινδρικού τμήματος, συνήθως συγκεκολλημένου κατά την γενέτειραν, μετά δύο πυθμένων διαμορφουμένων δια κοιλάνσεως (τριμερής τύπος).

Αι συγκολλήσεις αι απαιτούμεναι δια την συναρμολόγησιν του σώματος του πυροσβεστήρος, δέον να επιτελούνται δια μιάς των κάτωθι μεθόδων:

- α. συγκόλλησις δια φλογός οξυγόνου-ασετυλίνης μετά σιδηρούχου υλικού συγκολλήσεως
- β. αυτόματος ηλεκτροσυγκόλλησις δια τόξου εμβαπτισμένου εντός ηλεκτραγωγού συλλιπάσματος ή εντός ουδετέρας ατμοσφαιράς αερίου.
- γ. ηλεκτροσυγκόλλησις δια χειρός τη βοηθεία επενδεδυμένου ηλεκτροδίου.
- δ. συγκόλλησις δι' αντιστάσεως.
- ε. σκληρά συγκόλλησις (BRAZING) ένθα το χρησιμοποιούμενον πληρωτικόν κράμα είναι μη σιδηρούχον και έχει σημείον τήξεως υψηλότερον των 425°C αλλά χαμηλότερον του σημείου τήξεως των προς συγκόλλησιν υλικών.

Οι πυθμένες του κυλινδρικού δοχείου θα είναι κυρτού σχήματος εξωτερικώς, με ακτίνα μη υπερβαίνουσαν την διάμετρον του κυρίως σώματος. Η εσωτερική γωνιακή ακτίς των ακρων, εις το σημείον συναντήσεως του κυλινδρικού τμήματος, δέον να είναι μεγαλύτερα του ενός δεκάτου της εσωτερικής διαμέτρου του σώματος.

Το κυλινδρικόν δοχείον, εκ χαλυβδοελάσματος, δέον να έχη εις οιονδήποτε σημείον πάχος μεγαλύτερον του 1.3 χιλιοστομέτρων δια τους πυροσβεστήρας περιεκτικότητας ξηράς κόνεως 3 χιλιογράμμων, 6 χιλιογράμμων, 12 χιλιογράμμων, ουχί δε μικρότερον του 1 χιλιοστομέτρου δια τον πυροσβεστήρα περιεκτικότητας ξηράς κόνεως 1 έως 1.3 χιλιογράμμων.

Το κυρίως σώμα του πυροσβεστήρος μετά φιαλιδίου, δέον να σχεδιασθεί και κατασκευασθεί κατά τοιούτον τρόπον, ώστε η πίεσις θραύσεως να μην είναι μικροτέρα του πενταπλασίου της μεγίστης εν τω θαλάμω αναπτυσσομένης πιέσεως, κατά την λειτουργίαν, υπό συνθήκας κλειστού εκτοξευτήρος, εις θερμοκρασίαν 21°C του πυροσβεστήρος και του φιαλιδίου φερόντων την κανονικήν γόμωσιν.

Το κυρίως σώμα του πυροσβεστήρος τύπου συνεχούς πιέσεως, δέον να σχεδιασθεί και κατασκευασθεί κατά τοιούτον τρόπον, ώστε η πίεσις θραύσεως να μη είναι μικροτέρα του εξαπλασίου της μεγίστης εν τω θαλάμω αναπτυσσομένης πιέσεως κατά την λειτουργίαν, υπο συνθήκας κλειστού εκτοξευτήρος, εις θερμοκρασίαν 21°C, του πυροσβεστήρος φέροντος την κανονικήν γόμωσιν.

Άπασαι αι εξωτερικαί επιφάνειαι των χαλυβδίνων τμημάτων του πυροσβεστήρος δέον, όπως επεξεργάζονται και καλύπτονται ούτως ώστε να είναι ανθεκτικά εις την συνήθη διαβρωτικήν επίδραση της ατμοσφαιράς.

Η εσωτερική επιφάνεια του σώματος του πυροσβεστήρος δέον, όπως είναι καθαρά.

Σημειώσεις : Πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως 1 εώς 1.3 χιλιογράμμων δύνανται να κατασκευασθούν και εξ αλουμινίου δι' εξαλάσεως άνευ ραφής ή και εκ πλαστικής ύλης. Δια τους εν λόγω πυροσβεστήρες θέλει συμπληρωθεί καταλλήλως μελλοντικών η παρούσα παράγραφος 3.1.

#### 3.1.1. Στόμιον πληρώσεως.

Το στόμιον πληρώσεως του πυροσβεστήρος συνίσταται εξ ενός δακτυλίου ισχυράς κατασκευής, εκ χάλυβος, ορειχάλκου, ή κρατερώματος (βρούντζου), συγκεκολλημένου επι του σώματος του πυροσβεστήρος.

Η ελαχίστη εσωτερική διάμετρος του ως άνω στομίου δέον να είναι, δια πυροσβεστήρος μικροτέρους των 6 χιλιογράμμων, 22 χιλιοστόμετρα. Δια πυροσβεστήρας 6 χιλιογράμμων και άνω, 34 χιλιοστόμετρα, εις τους εκ τούτων δε υπό διαρκή πίεσιν το εν λόγω στόμιον δύναται να είναι 28 χιλιοστόμετρα κατ'ελάχιστον.

Εις περίπτωσιν, καθ'ην ήθελε γίνει χρήσις πώματος καλύψεως του άνω στομίου με εξωτερικόν σπείρωμα, τούτο δέον να έχη ικανόν ύψος, ίνα εμποδίζει την επαφήν του καλύμματος μετά του θόλου όταν αφαιρείται το παρέμβυσμα.

#### 3.1.2. Τρόπος στηρίξεως.

Εις περίπτωσιν καθ'ην το κυλινδρικόν σώμα του πυροσβεστήρος, εις το κατώτερον τμήμα αυτου φέρει στεφάνην στηρίξεως, αυτή δέον όπως κατασκευάζεται εκ χαλυβδοελάσματος πάχους κατ'ελάχιστον 1.3 χιλιοστομέτρων, διαμέτρου ίσης προς την του κυλίνδρου ή κατ'ελάχιστον ίσης προς το 80% αυτής.

Ειδικώς εις τους πυροσβεστήρες 6 και 12 χιλιογράμμων, η στεφάνη εις το κατώτερον τμήμα αυτής δέον όπως είναι ενισχυμένη ίνα προστατευήται εκ κτυπημάτων.

#### 3.2. Πώμα στομίου πληρώσεως.

Το πώμα καλύψεως του στομίου πληρώσεως θα είναι κατασκευασμένον εξ ανοξειδώτου χάλυβος, κρατερώματος (βρούντζου), ορειχάλκου, κραμμάτων αλουμινίου και ψευδαργύρου ή πλαστικής ύλης, δυναμένων να ανταπεξέλθουν εις τας δοκιμασίας ασφαλείας και λειτουργίας του πυροσβεστήρος.

Το οιονδήποτε πώμα θα συγκρατείται επι του στομίου πληρώσεως δια τεσσάρων πλήρων σπειρωμάτων κατ'ελάχιστον όριον, με το παρέμβυσμα εις την θέσιν του.

Κατά την αποκογλίωσιν του πώματος, δέον όπως είναι δυνατή η εκόνωσις τυχόν παραμενούσης πιέσεως, η πίεσις δε, θα μειούται καθ'ην στιγμήν τουλάχιστον δύο σπειρώματα θα ευρίσκονται εισέτι κογλιωμένα.

#### 3.3. Παρέμβυσμα στομίου πληρώσεως.

Το παρέμβυσμα του στομίου πληρώσεως δέον όπως συγκρατήται επί του πώματος ή του στομίου πληρώσεως και είναι κατασκευασμένον εξ'ελαστικού ή άλλου παρεμφερούς υλικού, πάχους τουλάχιστον 2.5 χιλιοστομέτρων.

#### 3.4. Χειρολαβή.

Επί του πυροσβεστήρος δέον να είναι προσηρμοσμένη χειρολαβή η οποία θα επιτρέπει την άνετον και ασφαλή μεταφοράν αυτου. Η τοιαύτη χειρολαβή δύναται να αποτελεί μέρος του πώματος πληρώσεως ή της δικλείδος εκτοξεύσεως.

Οι πυροσβεστήρες περιεκτικότητας 1 έως 1.3 χιλιογράμμων ξηράς κόνεως δύναται να κατασκευασθούν και άνευ χειρολαβής εις περίπτωσιν κατά την οποία η εξωτερική διάμετρος δεν υπερβαίνει τα 100 χιλιοστόμετρα.

### 3.5. Μέσα αναρτήσεως επι του πυροσβεστήρος.

Ο πυροσβεστήρ δέον να είναι εφωδιασμένος δια συστήματος αναρτήσεως του ως λ.χ. κρίκου αναρτήσεως ή βραχίονος αναρτήσεως. Η θέσις αυτών δέον να είναι τέτοια ώστε ο πυροσβεστήρ όταν είναι ανηρημένος, η πινακίδα οδηγιών χρήσεων να είναι αμέσως ορατή. Η ισχύς του κρίκου αναρτήσεως ή του βραχίονος, ως και η συγκόλλησις αυτών, δέον να είναι τοιαύται ώστε να ανθίστανται εις συνήθεις καταπονήσεις.

### 3.6. Μηχανισμός θέσεως εις λειτουργίαν.

Τα στοιχεία του μηχανισμού λειτουργίας εξαιρέσει των εκτεθειμένων εις την επίδρασιν της γόμωσης ελατηρίων και πείρων, δέον να κατασκευάζονται εξ ανοξειδώτου χάλυβος ή μη σιδηρούχου μετάλλου, αντέχοντος εις τας καταπονήσεις και τας συνήθως απαντωμένας διαβρωτικές επιδράσεις.

### 3.7. Σωλήν εκτοξεύσεως.

Οι πυροσβήστες οι έχοντες ποσότητα γομώσεως ξηράς κόνεως μεγαλυτέραν των 3 χιλιογράμμων θα είναι εφωδιασμένοι δι' ευκάμπου σωλήνος, ίνα διευκολύνηται η κατεύθυνσις της εκκενώσεως (εκτοξεύσεως).

Το μήκος του ως άνω σωλήνος θα είναι κατ'ελάχιστον ίσον προς το ολικόν ύψος του πυροσβεστήρος και κατά μέγιστον 100 εκατοστόμετρα, ώστε να αποφεύγηται έμφραξις ή έτερον εμπόδιον εις την εκκένωσιν της ξηράς κόνεως, όταν ο πυροσβεστήρ λειτουργεί από διαφόρους θέσεις από τας οποίας ο πυροσβεστήρ λειτουργή από διαφόρους θέσεις από τας οποίας πιθανώς θα χρησιμοποιηθεί εν τη πράξει.

Οσάκις ποιείται χρήσις ευκάμπου σωλήνος, ούτος θα διαθέτη ονομαστικήν εσωτερικήν διάμετρον ουχί μικροτέραν των 8 χιλιοστομέτρων και θα είναι ικανός να αντέχη επί 5 λεπτά της ώρας άνευ διαρρηξέως του εις υδροστατικήν πίεσιν τριπλασίαν της εις τον πυροσβεστήρα αναπτυσσομένης τοιαύτης, υπό συνθήκας λειτουργίας κλειστού εκτοξευτήρος, αφού διενεργηθεί η πλήρωσις του εις την προδιαγεγραμμένην ποσότητα ξηράς κόνεως και αερίου εκτοξεύσεως, ενώ η θερμοκρασία θα ευρίσκεται εις τους 21°C. Εάν ο σωλήν αυτός δεν φέρη εις το άκρον του δικλείδα διακοπής εκτοξεύσεως, τότε ούτος ελέγχεται ως προηγούμενος, αλλά εις υδροστατικήν πίεσιν 30kgf/cm<sup>2</sup>.

Τας εν λόγω δοκιμασίας δέον να εκπληρούν και αι συνδέσεις των σωλήνων.

Όταν χρησιμοποιείται ο ευκάμπος σωλήν ούτος θα είναι συνδεδεμένος κατά τρόπον τοιούτον, ώστε να δύναται να αντικατασταθεί εάν παραστή ανάγκη.

### 3.8. Δικλείς εκτοξεύσεως.

Οι πυροσβεστήρες κόνεως δέον να είναι εφωδιασμένοι δια δικλείδος ελεγχομένης εκτοξεύσεως αυτομάτως κλειομένης.

Αι τοιαύται δικλείδες δύναται να είναι ενσωματωμένα εκ του πυροσβεστήρος ή στερεωμένα εις το άκρον του ελαστικού σωλήνος.

Η δικλείς εκτοξεύσεως καθώς και τα εξαρτήματα αυτής δέον να είναι κατασκευασμένα εξ υλικού ανθεκτικού εις την διάβρωσιν.

Εις περιπτώσιν καθ'ην η δικλείς ευρίσκεται εις το άκρον του σωλήνος, αυτή δέον να είναι κατασκευασμένη εκ μη ηλεκτραγωγού ύλης.

Η δικλείς εκτοξεύσεως δέον να σχεδιάζηται κατά τρόπον μη επιτρέποντα ή περιορίζοντα εις το ελάχιστον την εισροήν ύδατος, οσάκις ο πυροσβεστήρ είναι ανηρημένος κατά τον κανονικόν τρόπον.

### 3.9. Θλιβόμετρον.

Ο πυροσβεστήρ του τύπου συνεχούς πίεσεως, ο οποίος περιλαμβάνει θάλαμον κοινόν δια την ξηράν κόνιν και δια το αέριον εκτοξεύσεως, δέον να είναι εφωδιασμένος δια θλιβόμετρον, δεικνύοντας την εντός του θαλάμου πίεσιν.

Το θλιβόμετρον δέον όπως αντέχη εις την διαβρωτικήν επίδρασιν του πυροσβεστικού υλικού.

Η περιοχή ενδείξεως θλιβόμετρον θα είναι περίπου διπλασία της δεικνυομένης πίεσεως υπο θερμοκρασίαν 21°C.

Η κλίμαξ του θλιβομέτρον θα δεικνύη την περιοχίν της λειτουργικής πίεσεως του πυροσβεστήρος, δια χρώματος διαφόρου των υπολοίπων περιοχών αυτής.

Η περιοχή της κλίμακος η οριζομένη εκ του σημείου πίεσεως μηδέν, μέχρι του σημείου ενάρξεως της περιοχής της λειτουργικής πίεσεως, δέον να είναι χρώματος ερυθρού. Εις την περίπτωση ο δείκτης το θλιβομέτρου ευρίσκεται εντός της ερυθράς ταύτης περιοχής, ο πυροσβεστήρ δέον όπως ελεγχθεί και αναγομωθεί.

Η περιοχή της λειτουργικής πίεσεως καθορίζεται ούτως ώστε να περιλαμβάνη τας μεταβολάς της πίεσεως, τας οφειλομένας εις τας συνήθεις καιρικές διακυμάνσεις της θερμοκρασίας.

### 3.10. Ασφάλεια υπερπίεσεως.

Εκαστος πυροσβεστήρ δέον να φέρη ασφάλειαν υπερπίεσεως, μη επιτρέπουν την εντός του πυροσβεστήρος ανάπτυξις πίεσεως μεγαλύτερας του 90% της αντιστοίχου τοιαύτης υδραυλικής δοκιμασίας αυτού.

Η πίεσις κατά την οποίαν τίθεται εν λειτουργία η ασφάλεια υπερπίεσεως, δέον να μη είναι μικρότερα της πίεσεως λειτουργίας ηυξημένης κατά 25%.

#### 3.11. Φιαλίδιον διοξειδίου του άνθρακος.

Το εντός του φιαλιδίου διοξειδίου του άνθρακος, χρησιμοποιείται δια την εκτόξευσιν της γομώσεως του πυροσβεστήρος.

Τα φιαλίδια έχουν χωρητικότητα εις ύδωρ έως 0.47 λίτρων, ήτοι χωρητικότητα εις διοξειδίου του άνθρακος, υπο σχέσιν γομώσεως 75% (ιδέ προδιαγραφήν πυροσβεστήρων διοξειδίου του άνθρακος παρ.14) έως 350 γραμμάρια.

Τα φιαλίδια διοξειδίου το άνθρακος κατασκευάζονται και ελέγχονται ως καθορίζεται εις Εθνικήν Ελληνικήν Προδιαγραφήν Ν.Η.Σ. 20/1972 «Φιαλίδια Διοξειδίου του Ανθρακος δια Πυροσβεστήρας».

### 4. Ξηράς κόνις.

Διακρίνονται τρείς βασικοί τύποι ξηράς κόνεως:

α. ο πρώτος τύπος ξηράς κόνεως είναι κατάλληλος δια την κατάσβεσιν πυρκαϊών κατηγοριών Β, C, E διηλεκτρικής αντοχής κατ'ελάχιστον 80.000 VOLTS, χαρακτηρίζεται δε δια του συμβόλου Ρ.

β. ο δεύτερος τύπος ξηράς κόνεως είναι κατάλληλος δια την κατάσβεσιν πυρκαϊών κατηγοριών Α, Β, C, Ε διηλεκτρικής αντοχής κατ'ελάχιστον 1.000 VOLTS, χαρακτηρίζεται δε δια του συμβόλου Ρα.

γ. ο τρίτος τύπος ξηράς κόνεως είναι κατάλληλος δια την κατάσβεσιν και πυρκαϊών κατηγορίας D, χαρακτηρίζεται δε δια του συμβόλου Ρ D.

### 5. Αέριον εκτοξεύσεως.

Το αέριον εκτοξεύσεως όπερ ήθελε χρησιμοποιηθεί, δέον να είναι εις ξηράν κατάστασιν, ίνα μη ασκήται δυσμενής επίδρασις επι της ξηράς κόνεως ή της λειτουργίας του πυροσβεστήρος. Μεγίστη ανεκτή ποσότης υγρασίας του χρησιμοποιηθησόμενου δια την πλήρωσιν του φιαλιδίου ή του θαλάμου (εις περίπτωση πυροσβεστήρος συνεχούς πίεσεως) αερίου 0,30 GR/M3. Μεγίστη ανεκτή ποσότης υγρασίας του διοξειδίου του άνθρακος εντός του φιαλιδίου 1.3 GR/M3.

Η ποσότης του εκτοξευτικού αερίου δέον να είναι τοιαύτη ώστε η λειτουργία και η απόδοσις του πυροσβεστήρος να ανταποκρίνονται προς τας απαιτήσεις της παρούσης προδιαγραφής ως και της τοιαύτης περί των τεχνικών απαιτήσεων των φορητών πυροσβεστήρων Ν.Η.Σ. 10/1971.

### 6. Μέθοδος λειτουργίας.

Η λειτουργία απάντων των πυροσβεστήρων ξηράς κόνεως νοείται εις θέσιν ορθίαν άνευ ανατροπής του πυροσβεστήρος.

Η εκτόξευσις της ξηράς κόνεως δέον να είναι ελεγχομένη, ήτοι να υφίσταται δικλείς επιτρέπουσα την στιγμιαίαν διακοπήν και επανάληψιν της εκτοξεύσεως κατά βούλησιν. Η ξηρά κόνις δέον να εκτοξεύηται μέσω ευκάμπτου σωλήνος. Ειδικώς οι πυροσβεστήρες χωρητικότητος 1 έως 1.3 χιλιογράμμων και 3 χιλιογράμμων δύνανται να λειτουργούν και άνευ της χρήσεως ευκάμπτου σωλήνος.

### 7. Ελεγχοι κατά την παραγωγήν υπο της βιομηχανίας.

#### 7.1. Υδραυλική δοκιμασία

Εκαστον πλήρες σώμα πυροσβεστήρος άνευ της δικλείδος και του ευκάμπτου σωλήνος, δέον όπως δοκιμάζηται υπο του κατασκευαστού εις την καθορισθείσαν υδραυλικήν πίεσιν

επι εν πρώτον λεπτόν της ώρας κατ'ελάχιστον χωρίς να εμφανίζει διαρροήν ή μόνιμον παραμόρφωσιν.

Η υδραυλική δοκιμασία η αφορώσα εις τους πυροσβεστήρας τους φέροντας φυσίγγιον αερίου υπό πίεσιν, δέον όπως γίνηται υπό πίεσιν κατ'ελάχιστον διπλασίαν της πίεσεως λειτουργίας, ουχί όμως μικροτέραν των 20 KGF/CM<sup>2</sup>.

Η υδραυλική δοκιμασία η αφορώσα εις τους πυροσβεστήρας του τύπου συνεχούς πίεσεως, δέον όπως γίνηται υπό πίεσιν κατά ελάχιστον τριπλασίαν της πίεσεως λειτουργίας, ουχί όμως μικροτέρας των 20 KGF/CM<sup>2</sup>.

Η πίεσις λειτουργίας του πυροσβεστήρος προσδιορίζεται ως η τοιαύτη υπό κλειστήν δικλείδα εκτοξεύσεως, υπο κανονικήν γόμωσιν ξηράς κόνεως και αερίου εκτοξεύσεως, υπό θερμοκρασίαν 21°C.

#### 7.2. Δοκιμασία διαρροής.

Απαντες οι πυροσβεστήρες του τύπου εναποθηκευμένης πίεσεως, μετά την γόμωσιν αυτών, εναποθηκεύονται επί 21 ημέρας, εν συνεχείας δε θα ελέγχωνται προς εξακρίβωσιν της απωλείας αερίου.

#### 7.3. Δοκιμασία διαρρήξεως.

Δι'εκάστην ομάδα 200 πυροσβεστήρων ελέγχεται εις πυροσβεστήρ άνευ εξαρτημάτων, εις υδραυλικήν δοκιμασίαν διαρρήξεως.

Η πίεσις διαρρήξεως (θραύσεως) αναφέρεται εις την παράγραφον 3.1.

Η αύξησις όγκου του δοχείου ευθύς προς της διαρρήξεως δέον να είναι μεγαλυτέρα του 6%.

Η διάρρηξις δέον όπως μη λάβη χώραν κατά μήκος του κορδονίου συγκολλήσεως, είτε εις την μάζαν αυτού, είτε εις τας παρυφάς αυτού, εκτός εις την περίπτωσιν φιάλης διμερούς τύπου μετά περιφερειακής συγκολλήσεως, καθ'ην περίπτωσιν, η θραύσις δύναται να συμβεί επι της περιφερειακής συγκολλήσεως αλλά μόνον κατά την κάθετον διεύθυνσιν προς αυτήν. Γενικών το ρήγμα δέον όπως λάβη χώραν κατά την έννοιαν της γενετείρας.

7.3.1. Εις ην περίπτωσιν πυροσβεστήρ εκ των υστάντων δοκιμασίαν διαρρήξεως, δεν ανταποκριθή εις τα γενομένας δοκιμασίας, τότε η ομάς, εξ'ης ελήφθη το δείγμα, χωρίζεται εις δύο ίσας υποομάδας κα εξ αυτών λαμβάνεται τυχαίως ανά εν νέον δείγμα πυροσβεστήρος προς επανάληψιν των δοκιμών.

Εάν εις εκ των ούτω ληφθέντων πυροσβεστήρων ήθελεν αποτύχη, εις τας δοκιμασίας, η υποομάς εξ'ης ούτος ελήφθη απορρίπτεται.

7.3.2. Εάν η απόρριψις δεν οφείλεται εις ελαττωματικότητα του χαλυβδοελάσματος, κακήν διαμόρφωσιν αυτού κλπ. αλλά εις επανορθώσιμα αίτια, ήτοι εις ατελή συγκόλλησιν ή ανόπτησιν ο κατασκευαστής δύναται, αφού επανορθώση ταύτα, να επαναφέρει την απορριφθείσαν ποσότητα προς εξ' υπ' αρχής επανέλεγχον της ποσότητος ταύτης θεωρουμένης ως αυτοτελούς ομάδος.

7.3.3. Οι τελικώς, εξ οιασδήποτε αιτίας, απορριπτόμενοι πυροσβεστήρες καταστρέφονται παρουσία του ενδιαφερομένου παραλήπτου ή του ελεγκτού, δι'ανοίγματος οπής επι του σώματος του πυροσβεστήρος, διαμέτρου μεγαλυτέρας των 20 χιλιοστεμέτρων.

7.3.4. Εκαστον εργοστάσιον παραγωγής των εν λόγω πυροσβεστήρων δέον να διατηρή ειδικόν βιβλίον κατασκευών και δοκιμασιών, δεόντως θεωρημένον, ως αναφέρεται εις NHS 10/1971, άρθρον 8.1. παραγρ.ε'.

#### 7.4. Δοκιμασία ελαστικού σωλήνος.

Ο ελαστικός σωλην μεθ όλων των επ' αυτού συνδέσμων δέον να ελέγχηται ως εις το άρθρον 3.7.

#### 7.5. Δικλείς εκτοξεύσεως.

Η δικλείς εκτοξεύσεως δέον να εργάζεται, άνευ εμπλοκών εις τας συνήθεις θερμοκρασίας λειτουργίας

#### 7.6. Ελεγχος ξηράς κόνεως.

Η εκ ξηράς κόνεως γόμωσιν δέον όπως ρέη ελευθέρως υπό οιασδήποτε συνθήκας θερμοκρασίας υπο -40°C έως +60°C και να μη προκαλή διάβρωσιν επι μηχανημάτων και συσκευών επί των οποίων ήθελε προσπέσει.

Εκάστη μερίς χρησιμοποιηθησομένης ξηράς κόνεως δέον όπως υφίσταται τας ακολούθως δοκιμασίας.

#### 1. προσδιορισμός υγρασίας

2. προσδιορισμός μεγέθους κόκκων.
3. προσδιορισμός υγροσκοπικότητας.
4. προσδιορισμός φαινομένου βάρους.
5. προσδιορισμός τάσεως σχηματισμού συσσωματωμάτων.
6. προσδιορισμός ειδικής επιφανείας.
7. προσδιορισμός βάρους στοιβασμού.
8. προσδιορισμός εκτοξεύσεως εστοιβασμένης κόνεως.
9. προσδιορισμός διηλεκτρικής αντοχής.

Αι δια τους ανωτέρω προσδιορισμούς ακλουθούμενοι μέθοδοι και διαδικασίες δοκιμασιών είναι αι υιοθετηθείσαι υπο του Γενικού Χημείου του Κράτους μέχρις εκδόσεως ειδικών Εθνικών Ελληνικών Προδιαγραφών.

7.7. Ελεγχος πλήρους πυροσβεστήρος εις θερμοκρασίαν 50°C.

Εις πυροσβεστήρ πληρούται με ακρίβειαν δια της κανονικής του γομώσεως και δια την ελαχίστην επιτρεπομένην ποσότητα εκτοξευτικού αερίου και τοποθετείται εντός ενός ηλεκτρικώς θερμαινομένου κλιβάνου, εις τον οποίο η θερμοκρασία διατηρείται θερμοστατικώς σταθερά εις 50°C.

Μετά 30 ημέρας παραμονής εντός του κλιβάνου ο πυροσβεστήρ απομακρύνεται και τίθεται εις λειτουργίαν.

Ελέγχεται το ποσοστόν της εκτοξευομένης γομώσεως, ο σχηματισμός και η ποσότης των τυχόν σχηματισθέντων συσσωμματαωμάτων.

7.8. Ελεγχος αερίου εκτοξεύσεως.

Το εκτοξευτικόν αέριον το χρησιμοποιούμενον εις τους πυροσβεστήρας κόνεως δέον όπως έχη περιεκτικότητα εις υγρασίαν ως εν παραγρ.5 της παρούσης καθορίζεται.

Η ποσότης του διοξειδίου του άνθρακος εις χιλιόγραμμα εντός των φιαλιδίων δέον όπως μη υπερβαίνει το 75% της χωρητικότητος αυτών εις λίτρα.

7.9. Ελεγχος θλιβομέτρων.

Εκάστη μερίς χρησιμοποιηθησομένων θλιβομέτρων όπως υφίσταται έλεγχον, βάσει προτύπου οργάνου μετρήσεως. Τα δείγματα δέον να επιλέγονται συμφώνως προς το επόμενο πρόγραμμα διπλής δειγματοληψίας (πίναξ Ι).

α. Συμφώνως προς το μέγεθος μερίδος (Στήλη 1), λαμβάνεται τυχαίως εν δείγμα του υποδεικνυομένου μεγέθους (Στήλη 2)

β. Εις περίπτωσιν καθ'ήν ο αριθμός των ελαττωματικών θλιβομέτρων είναι ίσος ή μικρότερος του αριθμού του εμφανόμενου εις την στήλην 3, ή μερίς γίνεται αποδεκτή.

γ. Εάν ο αριθμός των ελαττωματικών θλιβομέτρων είναι ίσος ή μεγαλύτερος του αριθμού του δεικνυομένου εις την στήλην 4, η μερίς, απορρίπτεται (ή υπόκειται εις επιθεώρησιν δια το 100 επί τοις εκατόν).

δ. Εάν ο αριθμός ελαττωματικών θλιβομέτρων κείται μεταξύ του αριθμού της Στήλης 3 και εκείνου της στήλης 4, λαμβάνεται νέον μέγεθος δείγματος ως δεικνύεται εις την στήλην 5.

ε. Το δεύτερον δείγμα θα αποδώση συγκεντρωτικόν μέγεθος δείγματος, ως αμφαίνεται εις την στήλην 6.

στ. Εν περιπτώσει καθ'ήν ο αριθμός των ελαττωματικών θλιβομέτρων εμφανίζεται ίσος ή μικρότερος του αριθμού της στήλης 7 ή μερίς γίνεται αποδεκτή.

ζ. Εάν ο συγκεντρωτικός αριθμός ελαττωματικών θλιβομέτρων αποδειχθή ίσος ή μεγαλύτερος εκείνου όστις εμφανίζεται εις την στήλην 8, η μερίς απορρίπτεται (ή υπόκειται αυτή εις επιθεώρησιν δια το 100 επί τοις εκατόν).

η. Τα ελαττωματικά θλιβόμετρα άτινα διαπιστούνται κατά την δειγματοληψίαν θα απορρίπτονται (ήτοι δεν θα επιστρέφονται εις την μερίδα), έστω και αν η εν λόγω μερίς δύναται να γίνη αποδεκτή.

Το σφάλμα εις την ένδειξιν πίεσεως, δέον όπως μη υπερβαίνει το  $\pm 8$  επί τοις εκατόν της πραγματικής τοιάυτης.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΠΛΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΘΑΛΙΒΟΜΕΤΡΩΝ

1	2	3	4	5	6	7	8
Μέγεθος Μερίδος	Μέγεθος πρώτου δείγματος	Αριθμός ελαττωματικών		Μέγεθος δευτέρου δείγματος	Συγκεντρωτ. δείγμα	Αριθμός ελαττωματικών	
		Αποδεκτή μερίς	Απορριπτέα μερίς			Αποδεκτή μερίς	Απορριπτέα μερίς
0-8	2	0	1	-	-	-	-
9-15	3	0	1	-	-	-	-
16-25	5	0	1	-	-	-	-
26-40	7	0	1	-	-	-	-
41-110	10	0	3	20	30	2	3
111-180	15	1	4	30	45	3	4
181-300	25	2	5	50	75	4	5
301-500	35	2	7	70	105	6	7
501-800	50	3	10	100	150	9	10
801-1300	75	5	12	150	225	11	12
1301-3200	100	7	17	200	300	16	17
3201-8000	150	11	29	300	450	28	29

7.10. Έλεγχος αποδόσεως λειτουργίας πυροσβεστήρων.

7.10.1. Έλεγχος χαρακτηριστικών εκτοξεύσεως.

Ο πυροσβεστήρ υπό κανονικήν γόμωσιν και θέσιν λειτουργίας, εις θερμοκρασίαν περιβάλλοντος 15-30 βαθμών Κελσίου, δέον όπως μετά την εκτόξευσιν αφήνη εντός αυτού υπόλοιπον κόνεως μικρότερον του αναφερομένου εις τον πίνακα II της παρούσης εις ον καθορίζεται και ο χρόνος εκτοξεύσεως υπό συνεχή λειτουργίαν και πλήρως ανοικτήν βαλβίδα.

ΠΙΝΑΞ II

Μέγεθος	Χρόνος Συνεχούς εκτοξεύσεως		Μέγιστον Υπόλοιπον Κόνεως Κατά την χρήσιν (κατά NHS 10/71)
	Ελάχιστος Δευτερόλ.	Μέγιστος Δευτερολ.	
1-1,3 χιλ.	6	13	0,10 χιλ.
3 χιλ.	6	16	0,3 χιλ.
6 χιλ.	9	20	0,5 χιλ.
12 χιλ.	15	30	1 χιλ.

Ο πυροσβεστήρ δέον όπως λειτουργή ικανοποιητικώς υπο συνθήκας διακοπτομένου κύκλου εκκενώσεως της τάξεως των τριών δευτερολέπτων ανοικτός και 10 δευτερολέπτων κλειστός.

Μεταξύ του νέου ανοίγματος της βαλβίδος ελέγχου εκτοξεύσεως και της ενάρξεως εκτοξεύσεως δεν πρέπει να παρέλθει χρόνος πέραν των τριών δευτερολέπτων.

7.10.2. Κατασβεστική ικανότης.

Η κατασβεστική ικανότης και ο έλεγχος αυτής περιγράφεται εις την προδιαγραφήν «Τεχνικά απαιτήσεις φορητών πυροσβεστήρων» NHS/10 1971.

7.10.3. Απόκλισις επι της ποσότητος γομώσεως.

Αι επιτρεπόμεναι αποκλίσεις επι της γομώσεως ξηράς κόνεως δι' όλα τα μεγέθη των πυροσβεστήρων ξηράς κόνεως αναφέρονται εις την προδιαγραφήν «Τεχνικά απαιτήσεις φορητών πυροσβεστήρων» NHS 10/1971.

8. Σήμανσις πυροσβεστήρων.

Η σήμανσις του πυροσβεστήρος διενεργείται, ως αναφέρεται εις την προδιαγραφήν «Τεχνικαί απαιτήσεις φορητών πυροσβεστήρων» NHS 10/71. Εις τους εν Ελλάδι κυκλοφορούντας πυροσβεστήρας δέον όπως τα άνωτέρω αναγράφονται εις την Ελληνικήν.

Πέραν των προαναφερθέντων ουδεμία άλλη πινακίς ή εκτύπωσις επιτρέπεται.

9. Συσκευασία πυροσβεστήρων.

Έκαστος πυροσβεστήρ δέον όπως παραδίδηται πλήρης γομώσεως και συσκευασμένος εις ίδιον χαρτοκιβώτιον.

Ο ελαστικός σωλήν εκτοξεύσεως μετά του ακροφυσίου ή δικλείδος εκτοξεύσεως, εφ' όσον αύτη ευρίσκειται εις το άκρον του σωλήνος, δύναται να συσκευάζεται, αποσυνδεδεμένος εκ του πυροσβεστήρος, αλλά πάντοτε εντός του χαρτοκιβωτίου.

Έκαστος πυροσβεστήρ συνοδεύεται απαραίτητως υπο ειδικού συστήματος αναρτήσεως, όπερ στερεούται εις την κατάλληλον θέσιν εις ήν θα αναρτηθαι ο πυροσβεστήρ. Το σύστημα αναρτήσεως τούτο δύναται να συσκευασθί εντός του αυτού χαρτοκιβωτίου μετά του πυροσβεστήρος ή και κεχωρισμένως.