

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΤΑΞΗΣ  
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ  
Α' ΚΛΑΔΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
Διεύθυνση Προληπτικής Πυροπροστασίας  
Τμήμα 2ο Υλικών και Συστημάτων  
Ενεργητικής & Παθητικής Πυροπροστασίας  
Ταχ. Δ/νση Μουρούζη 4  
Ταχ. Κωδ. 101 72 Αθήνα  
Αρ.Τηλ. (210) 7215852 / 7239786  
Αρ. FAX (210) 7239786**

**Αθήνα 30 Απριλίου 2007**

**ΠΡΟΣ :** Όλες τις Υπηρεσίες του Σώματος

**KOIN:** Όπως ο Πίνακας αποδεκτών

**Αριθ. Πρωτ.: 22734 Φ.701.6**

**ΘΕΜΑ:** «Αξιολόγηση του συστήματος πυρόσβεσης με την εμπορική ονομασία BONPET»

**ΣΧΕΤ.:** α.- Το από 5-3-2007 αίτημα της εταιρείας Bonpet Systems Greece με τη συνημμένη αλληλογραφία (μη προς εσάς)

β.- Το από 30-7-2007 Πρακτικό Ομάδας Εργασίας (μη προς εσάς)

γ.- Η υπ' αριθμ. 13059 Φ.701.6/12-3-2007 Απόφαση κ. Αρχηγού Π.Σ. (μη προς εσάς)

1.- Σε απάντηση του παραπάνω (α) σχετικού, αναφορικά με αίτημα της εταιρείας «Bonpet Systems Greece» για την αποδοχή από το Αρχηγείο του Πυροσβεστικού Σώματος, κατά την εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας πυροπροστασίας, του υλικού του συστήματος πυρόσβεσης με την εμπορική ονομασία BONPET ως κατασβεστικό υλικό για πυρκαγιές κατηγορίας C, καθώς και την επαναξιολόγηση της αμπούλας BONPET, ως μέσο το οποίο να εγκαθίσταται σε χώρους λεβητοστασίων - καυστήρων, μηχανοστάσια πισινών, αποθήκες, χώρους τροφίμων, ξενοδοχεία, εστιατόρια, κουζίνες, εργοστάσια, καταστήματα, χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων, οικίες, τροχόσπιτα, βενζινάδικα, διυλιστήρια, εγκαταστάσεις πετρελαιοειδών, σκάφη αναψυχής, μέσα μεταφοράς, αεροδρόμια, υπόστεγα αεροσκαφών, δίκτυα υψηλής τάσης, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, data centers & computer rooms, πομπούς και αναμεταδότες κινητής τηλεφωνίας, πομπούς και αναμεταδότες Radio & TV, και ύστερα από το (β) όμοιο με το οποίο πραγματοποιήθηκε επαναξιολόγηση του εν λόγω συστήματος, σας γνωρίζουμε τα παρακάτω:

α.- Το σύστημα πυρόσβεσης με την εμπορική ονομασία «BONPET», που αντιπροσωπεύεται στην Ελλάδα από την εταιρεία «Bonpet Systems Greece», ελλείψει Ευρωπαϊκών Προτύπων, να γίνεται αποδεκτό κατά την εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας πυροπροστασίας, ως σύστημα τοπικής εφαρμογής για καυτές επιφάνειες, εφόσον δύναται να λειτουργήσει (α) χειροκίνητα και με αυτοδιέγερση, ή (β) χειροκίνητα και αυτόματα, ή (γ) χειροκίνητα, με αυτοδιέγερση και αυτόματα, με διάρκεια ζωής έως 10 έτη και σύμφωνα με τις υποδείξεις της κατασκευάστριας εταιρείας. Ειδικότερα:

Η αμπούλα BONPET, συνιστά γυάλινη αμπούλα, με πάχος γυαλιού 1mm και διαστάσεις 64mm X 278mm X 61mm, η οποία περιέχει χημικές ουσίες. Η αμπούλα τοποθετείται σε μεταλλικό πλαίσιο, που επιτρέπει την εγκατάστασή της σε κάθετη ή οριζόντια θέση. Το χρώματος ροζ περιεχόμενο της αμπούλας αποτελείται από νερό, χλωριούχο αμμώνιο, ανθρακικό νάτριο, πυριτικό νάτριο, θειικό αμμώνιο, ουρία, αλουνίτη, φωσφορικά άλατα κ.α. Η αμπούλα στερεώνεται σε ειδικές βάσεις, οι οποίες τοποθετούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Ο χειροκίνητος τρόπος λειτουργίας του συστήματος, να πραγματοποιείται με την πίεση κατάλληλου κομβίου, το οποίο ενεργοποιεί τις λάμπες αλογόνου που περιβάλλουν την αμπούλα, ώστε σε χρόνο μικρότερο από ένα λεπτό να σπάει η αμπούλα και να κατασβένεται η εκδηλωθείσα πυρκαγιά, σχηματίζοντας ένα παχύ στρώμα αφρού.

Η αυτοδιέγερση της συσκευής, να πραγματοποιείται με τη διάρρηξη της αμπούλας, λόγω της παραγωγής υπερπίεσης του περιεχόμενου υγρού της αμπούλας, όταν η θερμοκρασία του περιεχόμενου υγρού υπερβεί τους 90°C, εξαιτίας της αύξησης της θερμοκρασίας του χώρου.

Ο αυτόματος τρόπος λειτουργίας, να πραγματοποιείται με την ενεργοποίηση τουλάχιστον δύο ανιχνευτών, οι οποίοι θα βρίσκονται σε διαφορετικές ζώνες (cross zoning) προς αποφυγή ψευδούς ενεργοποίησης της συσκευής. Με την ενεργοποίηση των ανιχνευτών θα ενεργοποιούνται οι λάμπες αλογόνου που περιβάλλουν την αμπούλα, ώστε σε χρόνο μικρότερο από ένα λεπτό να σπάει η αμπούλα και να κατασβένεται η εκδηλωθείσα πυρκαγιά, σχηματίζοντας ένα παχύ στρώμα αφρού.

Οι ανιχνευτές να είναι κατάλληλου τύπου, π.χ. ανιχνευτές θερμότητας τύπου σταθερής θερμοκρασίας, για την περίπτωση καυτών επιφανειών σε ψησταριές.

**β.-** Ελλείψει Ευρωπαϊκών Προτύπων, η αμπούλα BONPET να γίνεται αποδεκτή, ως υποκάταστατο του αυτοδιεγειρόμενου πυροσβεστήρα οροφής, όπου προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία πυροπροστασίας, χωρίς απαίτηση αυτόματης - χειροκίνητης λειτουργίας του συστήματος, με διάρκεια ζωής έως 10 έτη.

Η καλυπτόμενη επιφάνεια δαπέδου ανά αμπούλα BONPET (περιεχόμενου διαλύματος όγκου 600ml) να μην ξεπερνά τα 4m<sup>2</sup> ή ο όγκος του χώρου τα 8m<sup>3</sup>. Σε περίπτωση μεγαλύτερης καλυπτόμενης επιφάνειας δαπέδου ή όγκου προστατευόμενου χώρου, να λαμβάνονται υπόψη οι οδηγίες του κατασκευαστή, ως συνάρτηση του είδους του υπό προστασία χώρου με τον αριθμό των απαιτουμένων συσκευών πυρόσβεσης BONPET.

Ειδικότερα, σε χώρους λεβητοστασίων και δεξαμενών πετρελαίου χωρητικότητας μέχρι 3m<sup>3</sup>, μπορεί να τοποθετείται αντί του προβλεπόμενου αυτοδιεγειρόμενου πυροσβεστήρα οροφής.

Αντίθετα, σε χώρους λεβητοστασίων και δεξαμενών πετρελαίου χωρητικότητας άνω των 3m<sup>3</sup>, η χρήση των μόνιμων συστημάτων ολικής κατάκλισης ή καταιόνησης είναι υποχρεωτική, σύμφωνα με τα ισχύοντα και την υπ' αριθμ. 52082 Φ.701.2/22-12-1998 Δ/γή Α.Π.Σ.

**γ.-** Επειδή δεν καλύπτει το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN-3 Μέρη 3, 6 και 7 καθώς και την KYA 618/43/20-1-2005 (ΦΕΚ Β' 52), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την KYA 17230/671/ 1-9-2005 (ΦΕΚ Β' 1218), δεν ταξινομείται ως φορητός πυροσβεστήρας και κατά συνέπεια δεν δύναται να αντικαταστήσει τους φορητούς πυροσβεστήρες, όπου προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία πυροπροστασίας.

**δ.-** Επειδή δεν διαπιστώθηκε ότι αποτελεί Μόνιμο Σύστημα Κατάσβεσης Ολικής Κατάκλισης, ούτε ότι συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων για τα Μόνιμα Συστήματα Ολικής Κατάκλισης, δεν μπορεί να ταξινομηθεί ως μόνιμο σύστημα ολικής κατάκλισης.

Σχετικά Ευρωπαϊκά Πρότυπα είναι τ' ακόλουθα:

ΕΛΟΤ EN 12094-1 «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο. Μέρος 1: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για ηλεκτρικές διατάξεις αυτόματου ελέγχου και χρονοκαθυστέρησης»

ΕΛΟΤ EN 12094-2 «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο. Μέρος 2: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για μη ηλεκτρικές διατάξεις αυτόματου ελέγχου και χρονοκαθυστέρησης»

ΕΛΟΤ EN 12094-3 «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο. Μέρος 3: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για χειροκίνητους μηχανισμούς ενεργοποίησης και διακοπής»

ΕΛΟΤ EN 12094-4 «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο. Μέρος 4: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για εξαρτήματα βαλβίδων δοχείου και των ενεργοποιητών τους»

EN 12094-5:2001 «Fixed firefighting systems. Components for gas extinguishing systems. Requirements and test methods for high and low pressure selector valves and their actuators»

ΕΛΟΤ EN 12094-6 «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο. Μέρος 6: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για μη ηλεκτρικές συσκευές ακύρωσης»

ΕΛΟΤ EN 12094-7 «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο. Μέρος 7: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για ακροφύσια σε συστήματα CO<sub>2</sub>»

EN 12094-8:1998 «Fixed firefighting systems. Components for gas extinguishing systems. Requirements and test methods for flexible connectors»

ΕΛΟΤ EN 12094-9 «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο. Μέρος 9: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για ειδικούς πυρανιχνευτές»

EN 12094-10:2003 «Fixed firefighting systems. Components for gas extinguishing systems. Part 10: Requirements and test methods for pressure gauges and pressure switches»

ΕΛΟΤ EN 12094-11 «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο. Μέρος 11: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για μηχανικές διατάξεις ζύγισης»

ΕΛΟΤ EN 12094-12 «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο. Μέρος 12: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για πνευματικές διατάξεις συναγερμού»

ΕΛΟΤ EN 12094-13 «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο. Μέρος 13: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για βαλβίδες ελέγχου και βαλβίδες αντεπιστροφής»

ΕΛΟΤ EN 12094-16 «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα κατάσβεσης με αέριο. Μέρος 16: Απαιτήσεις και μέθοδοι δοκιμής για διατάξεις παροχής οσμογόνων ουσιών για συστήματα CO<sub>2</sub> χαμηλής πίεσης»

EN 25923:1994 «Fire extinguishing media. Carbon dioxide».

**ε.-** Επειδή δεν αποτελεί σύστημα καταιόνησης, ενώ δεν έχει ελεγχθεί εάν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις Ευρωπαϊκών Προτύπων ως Μόνιμο Σύστημα Κατάσβεσης, δεν γίνεται αποδεκτό ως σύστημα καταιόνησης, κατά την ισχύουσα νομοθεσία πυροπροστασίας.

Διευκρινίζεται όμως, ότι το περιεχόμενο υγρό της αμπούλας BONPET, επειδή διαθέτει κατασβεστική ικανότητα, δύναται να γίνεται αποδεκτό ως κατασβεστικό υλικό σε συστήματα καταιόνησης, εφόσον όμως ελεγχθεί και πιστοποιηθεί πρώτα από εργαστήριο, διαπιστευμένο από τον Εθνικό Φορέα Διαπίστευσης της χώρας που ανήκει, για την ικανοποίηση των απαιτήσεων των Ευρωπαϊκών Προτύπων που ισχύουν για τα συστήματα καταιόνησης.

Σχετικά Ευρωπαϊκά Πρότυπα είναι τα ακόλουθα:

EN 12259-1:1999 «Fixed firefighting systems. Components for sprinkler and water spray systems. Sprinklers».

EN 12259-2:1999 «Fixed firefighting systems. Components for sprinkler and water spray systems. Wet alarm valve assemblies».

EN 12259-3:2000 «Fixed firefighting systems. Components for sprinkler and water spray systems. Dry alarm valve assemblies».

EN 12259-4:2000 «Fixed firefighting systems. Components for sprinkler and water spray systems. Water motor alarms».

EN 12259-5:2002 «Fixed firefighting systems. Components for sprinkler and water spray systems. Water flow detectors».

EN 12845:2004 «Fixed firefighting systems. Automatic sprinkler systems. Design, installation and maintenance».

EN 12416-1:2001 «Fixed firefighting systems. Powder systems - Requirements and test methods for components».

EN 12416-2:2001 «Fixed firefighting systems. Powder systems - Design, construction and maintenance».

EN 13565-1:2003 «Fixed firefighting systems. Foam systems - Requirements and test methods for components»,

**στ.-** Ελλείψει Ευρωπαϊκών Προτύπων, το σύστημα με την εμπορική ονομασία «BONPET», να γίνεται αποδεκτό σε μικρούς χώρους, αντικαθιστώντας τα συστήματα ολικής κατάκλισης ή καταιόνησης, για την κατάσβεση πυρκαγιών κατηγορίας Α, Β και Σ με ή χωρίς παρουσία ηλεκτρικού ρεύματος, σύμφωνα με τις υποδείξεις της αντιπροσώπου εταιρείας για την προβλεπόμενη τάση ηλεκτρικού ρεύματος. Ως μικροί χώροι προσδιορίζονται οι χώροι μετασχηματιστών με έλαια, λεβητοστάσια αέριων καυσίμων, αποθήκες, κ.α. με συνολικό όγκο που δεν ξεπερνά σε καμιά περίπτωση τα 8 m<sup>3</sup> και με επιφάνεια δαπέδου μέχρι τα 4m<sup>2</sup> για πυρκαγιές κατηγορίας Α ή αντίστοιχα τα 2m<sup>2</sup> για πυρκαγιές κατηγορίας Β.

Στις συγκεκριμένες περιπτώσεις, η διάρκεια ζωής του συστήματος με την εμπορική ονομασία «BONPET», θα είναι έως 10 έτη, με την υποχρέωση του συστήματος να λειτουργεί (i) χειροκίνητα και με αυτοδιέγερση, ή (ii) χειροκίνητα και αυτόματα, ή (iii) χειροκίνητα, με αυτοδιέγερση και αυτόματα.

**2.-** Η εν λόγω συσκευή δύναται να χρησιμοποιηθεί όπως ακριβώς αναφέρεται στις παραπάνω παραγράφους, επειδή με βάση τα προσκομισθέντα στοιχεία, το διάλυμα της συσκευής πυρόσβεσης BONPET δεν περιέχει τοξικές ουσίες που να προξενεί κίνδυνο για την υγεία, δεν περιέχει βλαβερές ουσίες για το όζον και κατά τη χρήση του με τη φωτιά δεν δημιουργεί προϊόντα αποσύνθεσης που να είναι βλαβερά για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

**3.-** Σε περίπτωση που αποδειχθεί επαρκώς, παρά τα προσκομισθέντα έγγραφα ότι η συσκευή πυρόσβεσης ή το κατασβεστικό υλικό που εμπεριέχεται στη συσκευή πυρόσβεσης με την εμπορική ονομασία «BONPET», δεν παρουσιάζει την προβλεπόμενη συμπεριφορά έναντι πυρκαγιάς, η συσκευή ή το περιεχόμενο υλικό κατάσβεσης είναι επικίνδυνα ή δυνητικά επικίνδυνα ή μη ασφαλή και προξενούν οποιαδήποτε βλάβη στην υγεία ή στο περιβάλλον (π.χ. τραυματισμός από τη θραύση του υάλινου κυλίνδρου της συσκευής BONPET κλπ), το Αρχηγείο του Πυροσβεστικού Σώματος θα άρει την αποδοχή για την καταλληλότητά του, ενώ την οποιαδήποτε νομική ευθύνη των συνεπειών από τη χρήση και απόσυρσή του θα αναλάβει η κατασκευάστρια εταιρεία και ο νόμιμος εκπρόσωπός της στη χώρα μας. Σε τέτοιες περιπτώσεις θα ενημερώνεται η Γενική Γραμματεία Καταναλωτή σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. Ζ3/2810/2004 (Β'1885), για περαιτέρω ενέργειες (επιτήρηση, απαγόρευση, απόσυρση, ανάκληση).

**4.-** Ο αντιπρόσωπος της εταιρείας στη χώρα μας, να διατηρεί κατάλογο όλων των πελατών εγκατάστασης του εν λόγω συστήματος, ώστε να είναι διαθέσιμος σε συντρέχουσες περιπτώσεις της προηγούμενης παραγράφου.

**5.-** Σε κάθε περίπτωση, η σωστή μελέτη και εγκατάσταση του συστήματος αυτοδιεγειρόμενης, αυτόματης και χειροκίνητης ενεργοποίησης πυρόσβεσης με την εμπορική ονομασία «BONPET», να βεβαιώνεται με υπεύθυνη δήλωση του μελετητή - εγκαταστάτη μηχανικού, όπου θα αναφέρεται ότι τηρήθηκαν πιστά όλες οι τεχνικές προδιαγραφές, προϋποθέσεις και περιορισμοί της κατασκευάστριας εταιρίας, όπως περιλαμβάνονται στις αναφορές των αποτελεσμάτων των εργαστηριακών δοκιμών και τα τεχνικά φυλλάδια, και σύμφωνα με τη σχετική αποδοχή της Υπηρεσίας μας.

**6.-** Από τη λήψη της παρούσας καταργούνται τα παρακάτω έγγραφα:

- 50901 Φ.701.6/13-10-2006 Δ/γή Α.Π.Σ.
- 50733 Φ.701.6/13-10-2006 Δ/γή Α.Π.Σ.
- 39765 Φ.701.6/8-8-2005 Δ/γή Α.Π.Σ.
- 39569 Φ.701.6/8-8-2005 Δ/γή Α.Π.Σ.
- 29775 Φ.701.6/21-6-2005 Δ/γή Α.Π.Σ.
- 27492 Φ.701.6/9-6-2005 Δ/γή Α.Π.Σ.

**7.-** Η παρούσα, δεν αποτελεί πιστοποίηση, ή έγκριση διάθεσης στην αγορά. Αποστέλλεται στις κατά τόπους Υπηρεσίες και Διευθύνσεις του Σώματος για ενημερωτικούς σκοπούς και χρησιμοποιείται για αποκλειστική - εσωτερική χρήση από τα Τμήματα Πυρασφάλειας των κατά τόπους Πυροσβεστικών Υπηρεσιών.



**ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ**  
Δ/νσεις και Τμήματα Α.Π.Σ.

Ακριβές Αντίγραφον  
Ο Αν. Τηλεματάρχης Γραμματείας  
  
Κουρουσιας Ι. Απόστολος  
Υποπυραγός

Με εντολή Αρχηγού  
Ο Υπαρχηγός

Φώτιος Παππάς  
Αντιστράτηγος Π.Σ.

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ  
ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ ΓΙΑ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ**

**1.- «Bonpet Systems Greece»**

Γούβες Πεδιάδος  
Τ.Θ. 156 Τ.Κ. 70014 Χερσόνησος

**2- ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Γεν. Γραμματεία Καταναλωτή  
Πλατεία Κάνιγγος Τ.Κ. 101 81 ΑΘΗΝΑ