

## ΣΥΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΠ' ΑΡ.: 01/2012

### Κείμενο συστάσεως:

Να εξεταστεί η ανάγκη συμπλήρωσης του ισχύοντος κανονιστικού πλαισίου, το οποίο αφορά στην φόρτωση, στοιβασία και μεταφορά φορτηγών/οχημάτων με πλοία, σε θέματα ασφαλείας τα οποία αναδείχθηκαν από την παρούσα τεχνική διερεύνηση και συνίστανται στα ακόλουθα :

1. Καθιέρωση συστήματος περιοδικών ελέγχων και πιστοποίησης του εξοπλισμού των ψυγείων φορτηγών/οχημάτων, τα οποία λειτουργούν κατά την μεταφορά τους με πλοία.
2. Καθιέρωση απαίτησης πυραντοχής στα καλύμματα των φορτηγών οχημάτων κατά την μεταφορά τους με πλοία.
3. Κατάλληλη στοιβασία των μεταφερόμενων οχημάτων στους χώρους των γκαράζ των πλοίων με το διαχωρισμό των φορτηγών/οχημάτων ψυγείων από τα φορτηγά/οχήματα γενικού φορτίου.
4. Απαίτηση τοποθέτησης πυράντοχων κυτίων στα σημεία σύνδεσης των προεκτάσεων με τους ρευματοδότες του πλοίου και τους ρευματολήπτες των ψυγείων φορτηγών/οχημάτων.

Σε περίπτωση υιοθέτησης εθνικών νομοθετικών μέτρων στην κατεύθυνση υλοποίησης των ανωτέρω προτάσεων κρίνεται σκόπιμη η προώθησή τους σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.

<b>Αριθμός εκθέσεως στην οποία διατυπώθηκε:</b>	01/2012: Πυρκαγιά στο χώρο του γκαράζ του Ε/Γ-Ο/Γ “ΚΡΗΤΗ ΙΙ” (Δείτε την έκθεση <a href="#">εδώ</a> .)
<b>Φορέας προς τον οποίο διατυπώθηκε:</b>	Αρμόδιες Υπηρεσίες του ΥΝΑ (ΔΛΑ-ΚΕΠ) σε συνεργασία με τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων
<b>Ημερομηνία κατά την οποία εκδόθηκε:</b>	19/11/2014
<b>Σχόλια – επεξηγήσεις:</b>	

(βλ. επόμενη σελίδα)

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

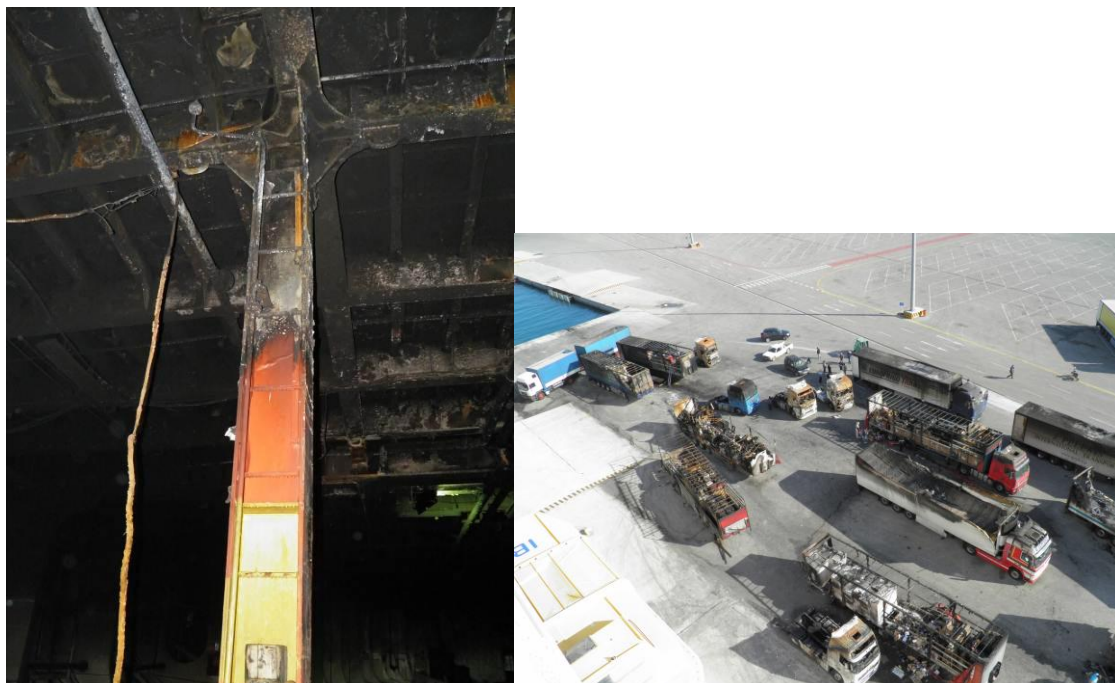
Τύπος πλοίου : Ε/Γ-Ο/Γ

Έτος κατασκευής : 1979

### Πυρκαγιά στο χώρο γκαράζ Ε/Γ-Ο/Γ πλοίου

#### Ιστορικό

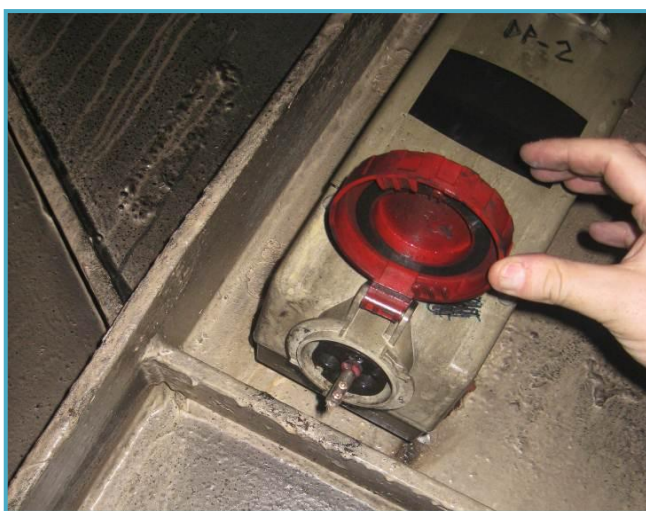
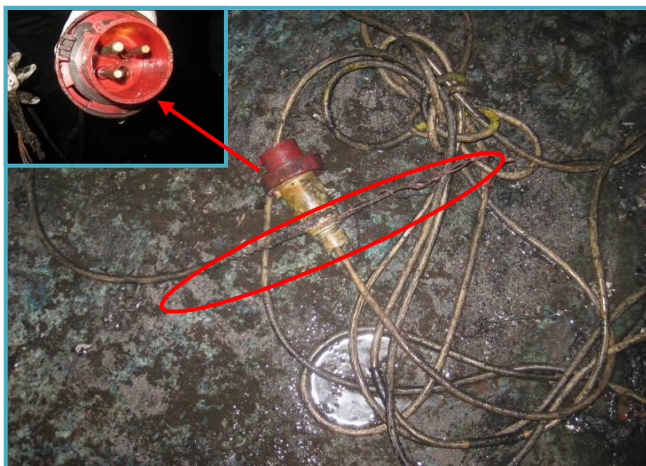
Στο Ε/Γ - Ο/Γ και ενώ βρισκόταν 4 ν.μ περίπου ΒΔ του λιμένα Πατρών, προερχόμενο από τη Βενετία, εκδηλώθηκε πυρκαγιά στον πρωραίο χώρο του κλειστού κύριου γκαράζ του κυρίου καταστρώματος. Ο πλοίαρχος προέβη στην ενεργοποίηση του μονίμου συστήματος πυρόσβεσης του πλοίου ("Drencher") για την αντιμετώπιση και κατάσβεση πυρκαγιάς, ενώ παράλληλα ενεργοποιήθηκε η Ομάδα Αντιμετώπισης Κινδύνου, η οποία εισήλθε στον χώρο εκδήλωσης της πυρκαγιάς. Ωστόσο, δεν κατέστη εφικτή η προσέγγιση της εστίας της πυρκαγιάς λόγω του πυκνού καπνού που είχε κατακλύσει το χώρο. Με απόφαση του Πλοίαρχου, το πλήρωμα προέβη στη διαδικασία συγκέντρωσης των επιβατών στο σταθμό συγκέντρωσης Νο 7, ο οποίος βρισκόταν στον πρυμναίο εξωτερικό χώρο του Νο 7 καταστρώματος και στην προετοιμασία των σωστικών μέσων εγκατάλειψης του πλοίου.



Φωτογραφίες από τις ζημιές που ενδεικτικά υπέστησαν η οροφή του γκαράζ και φορτηγά οχήματα

Ενημερώθηκαν οι τοπικές Αρμόδιες Αρχές καθώς και το Ενιαίο Κέντρο Συντονισμού Έρευνας & Διάσωσης.

Λαμβανομένου υπόψη ότι το πλοίο βρισκόταν πλησίον του λιμένα της Πάτρας, αποφασίστηκε ο κατάπλους του στον λιμένα με σκοπό την αποβίβαση των επιβατών και την αντιμετώπιση του περιστατικού και από τις δυνάμεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, οι οποίες είχαν τεθεί σε ετοιμότητα στην περιοχή του λιμένα εν αναμονή του κατάπλου του Ε/Γ-Ο/Γ. Το πλοίο πλαγιοδέτησε στον νέο λιμένα της Πάτρας και άμεσα κινήθηκε η διαδικασία αποβίβασης των επιβατών από τον δεξιό καταπέλτη της πρύμνης, η οποία διήρκεσε 15 λεπτά περίπου. Παράλληλα, πραγματοποιήθηκε η καταμέτρηση των επιβατών από στελέχη της Λιμενικής Αρχής με τη συνδρομή του πληρώματος του πλοίου και επιβεβαιώθηκε η ασφαλής αποβίβαση όλων των επιβατών.



Η προέκταση (μπαλαντέζα) η οποία ήταν συνδεδεμένη σε ψυγείο φορτηγού/οχήματος το οποίο εκτιμάται ως ένα εκ των πιθανών σημείων έναυσης της πυρκαγιάς. Στην εικόνα απεικονίζεται η κατεστραμμένη πλευρά του καλωδίου που κατέληγε στο ψυγείο του φορτηγού/οχήματος καθώς και ο ρευματολήπτης (πρίζα) που ήταν συνδεδεμένος στον ρευματοδότη DP2.

Στην επιχείρηση αντιμετώπισης και κατάσβεσης της πυρκαγιάς, εκτός του πληρώματος του Ε/Γ-Ο/Γ, ενεπλάκησαν οι χερσαίες δυνάμεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας με πέντε πυροσβεστικά οχήματα, ένα Πυροσβεστικό πλοiάριο της ΠΥ και δύο ρυμουλκά λιμένα. Η

συμμετοχή των πλωτών μέσων στην αντιμετώπιση της πυρκαγιάς αφορούσε στη ρίψη νερού σε συγκεκριμένους τομείς των εξωτερικών ελασμάτων της υπερκατασκευής του πλοίου.

Η στοιβασία των φορτηγών οχημάτων, δεν επέτρεπε την άμεση πρόσβαση και προσέγγιση της εστίας της πυρκαγιάς από τις χερσαίες δυνάμεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και το πλήρωμα του πλοίου, δυσχεραίνοντας τις ενέργειες αντιμετώπισης και κατάσβεσης στον χώρο εκδήλωσής της. Κατά συνέπεια, η επιχείρηση εξελίχθηκε σταδιακά, με την προοδευτική εκφόρτωση των οχημάτων από τον κατακλυσμένο με καπνό κλειστό χώρο του γκαράζ του πλοίου. Από την πυρκαγιά δεν αναφέρθηκε τραυματισμός ατόμου.

### Έκταση της ζημιάς

Οι συνέπειες του εξεταζόμενου ατυχήματος περιορίστηκαν σε περιορισμένης έκτασης υλικές ζημιές στο πλοίο και σε εκτεταμένες υλικές ζημιές σε φορτηγά οχήματα ευρισκόμενα πλησίον της εστίας της πυρκαγιάς στο κυρίως γκαράζ του πλοίου.

### Πιθανή αιτία

Σύμφωνα με τα συλλεχθέντα στοιχεία της τεχνικής διερεύνησης, παρόλο που οι καταγεγραμμένες μηνιαίες αναφορές ελέγχου της αντίστασης των μονώσεων του εξοπλισμού της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης του πλοίου με την εκτέλεση δοκιμών με τη συσκευή Megger (Megger Test) από τον Προϊστάμενο και το προσωπικό του Ηλεκτρολογικού Τομέα του πλοίου ήταν ικανοποιητικές, ορισμένοι ρευματοδότες ευρέθησαν με υπολείμματα ακροδεκτών των ρευματοληπτών (πρίζες) στα σημεία σύνδεσης, τα οποία οφείλονταν σε ανάπτυξη ηλεκτρικού τόξου, λόγω κακής επαφής τους.



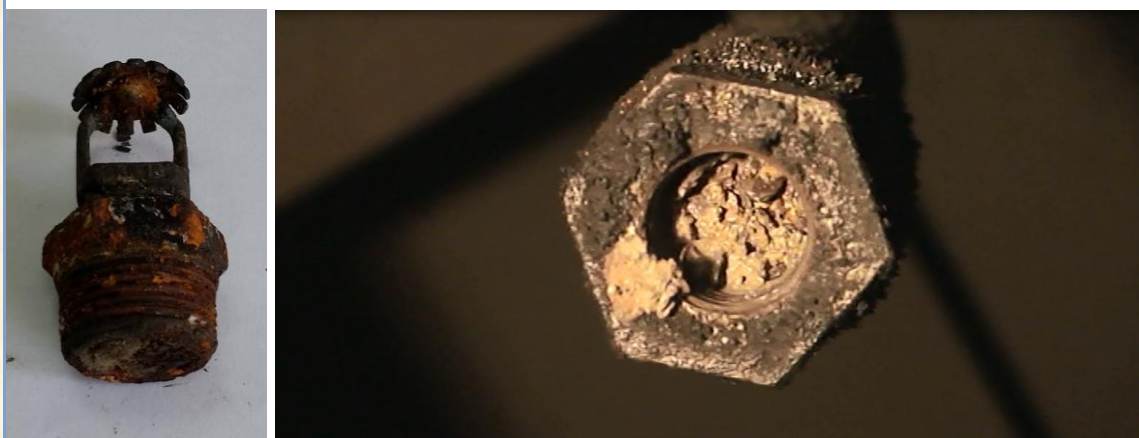
Ο στύλος μεταξύ των νομέων 219-221 ο οποίος εντοπίστηκε με αυξημένους δείκτες καύσης στην πρωραία του πλευρά, η βάση του ρευματοδότη και το κομμένο καλώδιο. Επίσης διακρίνονται τα σημάδια τήξης του υλικού του ρευματοδότη στον πυροσβεστήρα και στο δάπεδο.

Πρόσθετα, σε ορισμένα καλώδια των προεκτάσεων παρατηρήθηκαν αλλοιώσεις που ενδεχομένως να οφείλονταν σε βραχυκύκλωμα, ενώ το καλώδιο της προεκτάσεως με το οποίο ήταν συνδεδεμένο το ψυγείο που θεωρείται ένα εκ των πιθανών σημείων έναυσης της πυρκαγιάς, παρουσίαζε φθορές σε πολλά σημεία τα οποία είχαν καλυφθεί με μονωτική ταινία.



Η πρυμναία πλευρά του στύλου μεταξύ των νομέων 219-221 και το κομμένο καλώδιο.

Αναφορικά με την καταπολέμηση της πυρκαγιάς επισημαίνεται ότι αυτή εκδηλώθηκε σε χρόνο ανεκτέλεστης περιπολίας (fire patrol). Επίσης, στο μόνιμο σύστημα καταιονισμού Drencher που αποτέλεσε το μοναδικό μέσο για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς για όσο διάστημα το πλοίο βρισκόταν εν πλω καθόσον δεν κατέστη εφικτή η προσέγγιση της εστίας της πυρκαγιάς από την Ομάδα Αντιμετώπισης Κινδύνου (ΟΑΚ) , δύο εκ των τριών κεφαλών ευρέθησαν φραγμένες μετά την κατάσβεση της πυρκαγιάς.



Φραγμένη κεφαλή και σωλήνα του συστήματος "DRENCHER"

Επισημαίνεται τέλος, ότι η παράλληλη λειτουργία πολλών ζωνών του συστήματος Drencher, ήτοι η ενεργοποίηση επιπλέον ζωνών για ψύξη, ενδέχεται να επηρέασε την απόδοσή του στον χώρο της πυρκαγιάς καθώς δεν υφίσταται πλαίσιο τεχνικών οδηγιών για τον μέγιστο αριθμό ζωνών καταιονισμού σε παράλληλη λειτουργία σε σχέση με την απαιτούμενη απόδοση του μόνιμου συστήματος Drencher .

#### **Διδάγματα που πρέπει να αντληθούν**

Θα πρέπει να εξεταστεί η ανάγκη συμπλήρωσης του ισχύοντος κανονιστικού πλαισίου, το οποίο αφορά στην φόρτωση, στοιβασία και μεταφορά φορτηγών/οχημάτων με πλοία, σε θέματα ασφαλείας τα οποία αναδείχθηκαν από την παρούσα τεχνική διερεύνηση και συνίστανται στα ακόλουθα:

1. Καθιέρωση συστήματος περιοδικών ελέγχων και πιστοποίησης του εξοπλισμού των ψυγείων φορτηγών/οχημάτων, τα οποία λειτουργούν κατά την μεταφορά τους με πλοία.
2. Καθιέρωση απαίτησης πυραντοχής στα καλύμματα των φορτηγών οχημάτων κατά την μεταφορά τους με πλοία.
3. κατάλληλη στοιβασία των μεταφερόμενων οχημάτων στους χώρους των γκαράζ των πλοίων με το διαχωρισμό των φορτηγών/οχημάτων ψυγείων από τα φορτηγά/οχήματα γενικού φορτίου.
4. Απαίτηση τοποθέτησης πυράντοχων κυτίων στα σημεία σύνδεσης των προεκτάσεων με τους ρευματοδότες του πλοίου και τους ρευματολήπτες των ψυγείων φορτηγών/οχημάτων.

Σε περίπτωση υιοθέτησης εθνικών νομοθετικών μέτρων στην κατεύθυνση υλοποίησης των ανωτέρω προτάσεων κρίνεται σκόπιμη η προώθησή τους σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.