



## ΣΥΣΤΑΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΥΠ' ΑΡ.: 37/2015

### Κείμενο συστάσεως:

Συστήνεται η εξέταση της ανάγκης συμπλήρωσης του κανονιστικού πλαισίου που αφορά τις θέσεις τοποθέτησης των αισθητήρων ανίχνευσης πυρκαγιάς σχετικά με την τοποθέτηση τέτοιων αισθητήρων για την κάλυψη και των κλειστών χώρων που καλύπτονται από ψευδοροφές.

### Αριθμός εκθέσεως στην οποία διατυπώθηκε:

05/2015: Πυρκαϊά στο Ε/Γ-Ο/Γ-ΤΧΠ ΧΑΪΣΠΙΝΤ 5 και Θάνατος ενός μέλους πληρώματος αυτού, την 23-03-2015 στο Κερατσίνι

(Δείτε την έκθεση [εδώ](#).)

### Φορέας προς τον οποίο διατυπώθηκε:

Διεύθυνση Ασφάλειας Ναυσιπλοΐας σε συνεργασία με τις αρμόδιες Διευθύνσεις του Κ.Ε.Π. ως προς την τεχνική αξιολόγηση των συστάσεων του ΥΝΑΝΠ/Α.ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ

### Ημερομηνία κατά την οποία εκδόθηκε:

11/11/2016

### Σχόλια - επεξηγήσεις:

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

Τύπος πλοίου: Ε/Γ-Ο/Γ-ΤΧΠ

Έτος κατασκευής: 2004

### **Πυρκαϊά στο Ε/Γ-Ο/Γ-ΤΧΠ ΧΑΪΣΠΙΝΤ 5, Ν.Π. 11419 και Θάνατος του Προϊστάμενου Ηλεκτρολόγου αυτού, την 23-03-2015 στο Κερατσίνι**

#### Ιστορικό

Την 23<sup>η</sup> Μαρτίου 2015, το Ε/Γ-Ο/Γ-ΤΧΠ ΧΑΪΣΠΙΝΤ 5 βρισκόταν παραβεβλημένο σε προβλήτα στον μόλο ΔΕΗ Κερατσινίου, έχοντας καταπλεύσει από τα τέλη Νοεμβρίου 2014, για τη διενέργεια εργασιών συντήρησης και μετασκευής ευρείας έκτασης, οι οποίες εκτελούνταν από εξωτερικά συνεργεία ελασματοουργικών, σωληνοουργικών, ηλεκτρολογικών, κλιματιστικών, μονωτικών και ξυλουργικών εργασιών σε διάφορους χώρους του πλοίου.

Περί την 13:20 εκδηλώθηκε πυρκαγιά στον κλειστό χώρο επιβατών με τον χαρακτηρισμό «Business» στο

πρωραίο τμήμα του καταστρώματος «Upper Deck». Στο πλοίο, κατά τη χρονική στιγμή του συμβάντος, βρίσκονταν 27 εργαζόμενοι εξωτερικών συνεργείων και 16 μέλη πληρώματος. Από τη στιγμή κατά την οποία έγινε αντιληπτή η πυρκαγιά, οι εργαζόμενοι των συνεργείων ξεκίνησαν να εγκαταλείπουν το πλοίο από το πρυμναίο δεξιό τμήμα του, στο οποίο ήταν τοποθετημένη η κλίμακα επιβίβασης από τον προβλήτα, ενώ το πλήρωμα του πλοίου επιχείρησε την καταπολέμηση της πυρκαγιάς με τη χρήση φορητών πυροσβεστήρων. Ωστόσο, η πυρκαγιά δεν κατέστη εφικτό να τεθεί υπό έλεγχο με τα διαθέσιμα μέσα αντιμετώπισης του πλοίου και αποφασίστηκε η εγκατάλειψή του.

Η σχετική εντολή εγκατάλειψης δόθηκε από τον Πλοίαρχο μέσω του συστήματος μεγαφωνικής αναγγελίας. Στο μεταξύ, στην περιοχή του συμβάντος είχαν καταπλεύσει ιδιωτικά Ρ/Κ-Ν/Γ πλοία, τα οποία βρίσκονταν στην ευρύτερη περιοχή του λιμένα Πειραιά και επιχειρούσαν κάνοντας ρίψη ύδατος και αφρού πυρόσβεσης με τα μέσα που διέθεταν, από την πλευρά της θάλασσας, δηλαδή την αριστερή πλευρά του πλοίου. Συνολικά 13 ιδιωτικά Ρ/Κ-Ν/Γ σκάφη έσπευσαν στην περιοχή και ανέλαβαν δράση για την κατάσβεση της πυρκαγιάς καθώς και 02 Πυροσβεστικά πλοία του Πυροσβεστικού Σώματος. Επιπρόσθετα, εποχούμενα κλιμάκια της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας αναπτύχθηκαν σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα από την πλευρά της προβλήτας, δηλαδή από τη δεξιά πλευρά του πλοίου και έκαναν ρίψη ύδατος με χρήση των αντλιών που διέθεταν τα πυροσβεστικά οχήματα και χρησιμοποιώντας την παροχή ύδατος που υπήρχε στην προβλήτα, πλησίον του πρωραίου δεξιού τμήματος του πλοίου. Τα στελέχη της Λιμενικής Αρχής Κερατσινίου έσπευσαν άμεσα και απέκλεισαν την πρόσβαση στην περιοχή του συμβάντος.



**Εικόνα 1:** Η κινητοποίηση των ιδιωτικών Ρ/Κ-Ν/Γ και των σκαφών της Π.Υ. για την κατάσβεση της πυρκαγιάς ήταν άμεση.

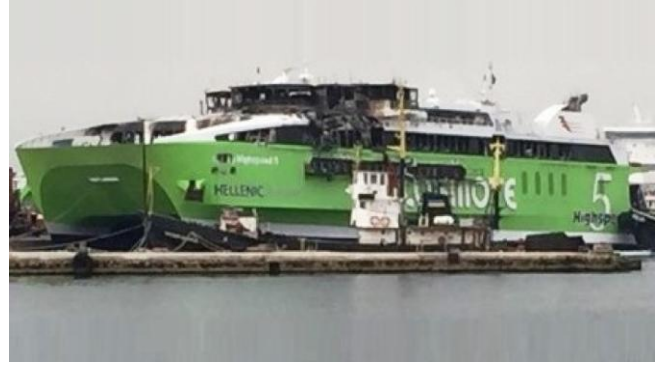
Αμέσως μετά την εγκατάλειψη του πλοίου, ο πλοίαρχος έδωσε εντολή για καταμέτρηση των μελών του πληρώματος στην προβλήτα, όπου διαπιστώθηκε η απουσία του Προϊστάμενου Ηλεκτρολόγου του πλοίου. Το πλήρωμα ξεκίνησε την αναζήτησή του χωρίς όμως αποτέλεσμα. Το σώμα του βρέθηκε ημιαπανθρακωμένο από τα στελέχη του Πυροσβεστικού Σώματος, που εισήλθαν στο πλοίο μετά την κατάσβεση της πυρκαγιάς, στο πρωραίο δεξιό τμήμα του κλειστού χώρου επιβατών στο κατάστρωμα «Upper Deck» και μεταφέρθηκε με ασθενοφόρο του ΕΚΑΒ στο Τζάνειο Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Πειραιά, όπου και διαπιστώθηκε ο θάνατός του.

### **Συνέπειες ατυχήματος (σε πρόσωπα, περιβάλλον, περιουσία)**

Από το ατύχημα προκλήθηκε ο θάνατος του Προϊστάμενου Ηλεκτρολόγου του πλοίου.

Επίσης το πλοίο υπέστη εκτεταμένες ζημιές, καθώς οι κλειστοί χώροι ενδιαίτησης 690 επιβατών συνολικά, άνωθεν του Upper Deck καθώς και οι χώροι ενδιαίτησης άνωθεν του Bridge Deck 120 επιβατών συνολικά, συμπεριλαμβανομένων 12 καμπινών για τα μέλη πληρώματος και της Γέφυρας, καταστράφηκαν ολοσχερώς μαζί με όλα τα συστήματα και τον εξοπλισμό τους. Τα πλευρικά ελάσματα καθώς κι εκείνα της οροφής και των

καταστροφμάτων στην περιοχή της πυρκαγιάς παραμορφώθηκαν, ενώ στο πρωραίο αριστερό τμήμα του κλειστού χώρου επιβατών μεγάλα τμήματά τους κατέρρευσαν πλήρως.



Εικόνες 2 & 3: Γενική άποψη της δεξιάς και της αριστερής πλευράς του πλοίου αντίστοιχα, στην οποία φαίνονται οι εκτεταμένες ζημιές από την πυρκαγιά.

### Πιθανά αίτια

1. Η πρόκληση της πυρκαγιάς δύναται να αποδοθεί στην υψηλή θερμότητα που αναπτύχθηκε στο έλασμα της οροφής από τις εργασίες συγκόλλησης η οποία προκάλεσε την τήξη του ελάσματος. Η διαρροή του τηκόμενου υλικού προκάλεσε την ανάφλεξη της επένδυσης του αλουμινίου του μονωτικού υλικού το οποίο δεν είχε αποξηλωθεί ή και την ανάφλεξη κάποιου άλλου υλικού που βρισκόταν στον χώρο της ψευδοροφής χωρίς αντιπυρικές ιδιότητες.
2. Ο Πλοίαρχος αλλά και τα υπεύθυνα μέλη του πληρώματος δεν είχαν ενημερωθεί για την εκτέλεση εργασιών στην οροφή του σαλονιού «Business» την ημέρα του ατυχήματος.
3. Από πλευράς της εργολήπτριας εταιρείας δεν υφίστατο μέριμνα όσον αφορά την επίβλεψη της εφαρμογής των μέτρων ασφαλείας και των οδηγιών του τεχνικού ασφαλείας, συντελώντας στην ελλιπή εφαρμογή τους.
4. Το σύστημα πυρανίχνευσης του πλοίου δεν ενεργοποιήθηκε καθώς η πυρκαγιά εκδηλώθηκε και αναπτύχθηκε στον χώρο της ψευδοροφής και οι πυρανιχνευτές βρίσκονταν εγκατεστημένοι κάτωθι αυτής.

### Συμπεράσματα

1. Θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα από τη Διαχειρίστρια Εταιρεία του πλοίου ώστε να ενταχθούν στις διαδικασίες Ασφαλούς Διαχείρισης οδηγίες:
  - για τη χρήση μέσων ενδοεπικοινωνίας όταν το πλοίο βρίσκεται εκτός της συνήθους λειτουργίας και για τη χρήση τους σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης,
  - ώστε να προβλέπονται αντικαταστάτες των μελών πληρώματος που έχουν κρίσιμα καθήκοντα κατά τη διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης για τις περιόδους κατά τις οποίες το πλοίο βρίσκεται εκτός της συνήθους λειτουργίας,
  - ώστε να ορίζεται υπεύθυνο άτομο με αποκλειστικά καθήκοντα την επίβλεψη εφαρμογής των οδηγιών του τεχνικού ασφαλείας από τα εξωτερικά συνεργεία,
  - ώστε να υπάρχει συνεχής παρουσία στη γέφυρα μέλους πληρώματος για την παρακολούθηση των συστημάτων πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης,
2. Θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα από τη Διαχειρίστρια Εταιρεία του πλοίου ώστε να εξετασθεί η επέκταση του δικτύου ανίχνευσης πυρκαγιάς με τοποθέτηση επιπλέον πυρανιχνευτών στους χώρους που καλύπτονται από ψευδοροφές.
3. Θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα από τις αρμόδιες Διευθύνσεις του ΥΝΑΝΠ/Α.ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ. ώστε να εξετασθεί:
  - η ανάγκη συμπλήρωσης του κανονιστικού πλαισίου που αφορά τις θέσεις τοποθέτησης των αισθητήρων ανίχνευσης πυρκαγιάς σχετικά με την τοποθέτηση τέτοιων αισθητήρων για την κάλυψη

- και των κλειστών χώρων που καλύπτονται από ψευδοροφές,
- η προσθήκη πρόβλεψης στο κανονιστικό πλαίσιο, που αφορά στις θέσεις των σταθμών συγκέντρωσης και εγκατάλειψης των πλοίων που υπάγονται στον Διεθνή Κώδικα για τα Ταχύπλοα Σκάφη (HSC Code), για τον διαχωρισμό των σταθμών αυτών μεταξύ τους με πυράντοχα χωρίσματα, εφόσον αυτοί βρίσκονται επί του ιδίου κλειστού καταστρώματος,
  - η συμπλήρωση του κανονιστικού πλαισίου που διέπει τις εργασίες επισκευής/ μετατροπής πλοίων, με σκοπό την καθιέρωση σύστασης ομάδας κατάλληλων και εκπαιδευμένων σε θέματα ασφαλείας ατόμων με αποκλειστικά καθήκοντα την επίβλεψη εφαρμογής των μέτρων ασφαλείας και των οδηγιών του τεχνικού ασφαλείας.
4. Θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα από τον Φορέα Διαχείρισης του λιμένα Πειραιά (Ο.Λ.Π.) ώστε να εξετασθεί η απαίτηση περισσότερων της μίας εξόδων διαφυγής προς την προβλήτα, κατά το δυνατόν όσο πιο απομακρυσμένων μεταξύ τους γίνεται, στα πλοία που εκτελούνται εργασίες επισκευής/μετασκευής καθώς και η καθιέρωση «Ομάδας Πυρασφάλειας» η οποία θα διενεργεί καθημερινούς ελέγχους στα πλοία που εκτελούνται εργασίες με σκοπό την τήρηση των προβλεπόμενων κατά περίπτωση μέτρων πυρασφάλειας.