



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΝΑΥΤΙΚΩΝ
ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ



ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ
03/2018

ΘΕΜΑ:

ΒΥΘΙΣΗ Ε/Π-Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ » Ν. ΛΑΥΡΙΟΥ 941



Περιεχόμενα	
Περιεχόμενα.....	2
Συνομογραφίες.....	3
Πρόλογος.....	4
1. Περίληψη.....	5
2. ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	6
2.1 Πληροφορίες Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ»	6
2.2 Πληροφορίες ναυτικού ατυχήματος.....	6
2.3 Πληροφορίες ταξιδιού	7
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.....	7
3.1 Γενικά στοιχεία.....	7
3.2 Σωστικός Εξοπλισμός.....	7
3.3 Αλιευτική δραστηριότητα	8
3.4 Περιγραφή του ναυτικού ατυχήματος.....	9
3.5 Ενέργειες Αντιμετώπισης Έκτακτης Ανάγκης	9
4. Ανάλυση	10
4.1 Γενικά Στοιχεία	10
4.2 Ο Αλιέας Πηδαλιούχος.....	10
4.2.1 Ναυτική ικανότητα του Αλιέα Πηδαλιούχου	10
4.3 Επιθεώρηση του Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ»	10
4.4 Προκρινόμενη Αιτία Βύθισης του Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ».....	11
5. Συμπεράσματα	13

Συνομογραφίες

Α.Ε.Π: Άδεια Εκτέλεσης Πλόων

Α/Κ: Αλιευτικό

Δ: Δυτικός (Διεύθυνση ανέμου)

Γ.Κ.Λ.: Γενικός Κανονισμός Λιμένα

Ε/Γ – Ο/Γ: Επιβατηγό - Οχηματαγωγό

ΕΕ: Ευρωπαϊκή Ένωση

ΕΚ: Ευρωπαϊκός Κανονισμός

ΕΚΣΕΔ: Ενιαίο Κέντρο Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης

Κ.Λ/Χ: Κεντρικό Λιμεναρχείο

Κ.Ο.: Κοινοτική Οδηγία

κ.ο.χ.: Κόροι Ολικής Χωρητικότητας

Κ.Υ.: Κέντρο Υγείας

ΛΣ – ΕΛ. ΑΚΤ.: Λιμενικό Σώμα – Ελληνική Ακτοφυλακή

Λ/Χ: Λιμεναρχείο

ν.μ.: ναυτικό μίλι

Ν.Λ.: Νηολόγιο Λαυρίου

π.δ.: Προεδρικό Διάταγμα

ΠΛΣ: Πλωτό Λιμενικού Σώματος

ΠΚ: Πετρελαιοκίνητη μηχανή

ΥΝΑΝΠ: Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής

ΦΕΚ: Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως

Bft: Beaufort (μονάδα μέτρησης έντασης ανέμου)

Πρόλογος

Η Ελληνική Υπηρεσία Διερεύνησης Ναυτικών Ατυχημάτων και Συμβάντων (ΕΛΥΔΝΑ) συστάθηκε με το ν. 4033/2011 (ΦΕΚ Α' 264/22-12-2011), στο πλαίσιο εφαρμογής της Κ.Ο. 2009/18/ΕΚ.

Η ΕΛΥΔΝΑ διεξάγει τεχνικές διερευνήσεις μετά από ναυτικά ατυχήματα ή ναυτικά συμβάντα με κύριο έργο, μέσω της ανάλυσης του εξεταζόμενου περιστατικού, τον προσδιορισμό των συντελεστικών παραγόντων (contributing factors) που οδήγησαν σε αυτό, την εξαγωγή συμπερασμάτων και την έκδοση συστάσεων ασφαλείας (safety recommendations) προς τα εμπλεκόμενα με το ναυτικό ατύχημα μέρη, με απώτερο στόχο την αποφυγή παρόμοιων ναυτικών ατυχημάτων στο μέλλον.

Σκοπός της διερεύνησης ναυτικών ατυχημάτων και συμβάντων δεν είναι ο καθορισμός ή η απόδοση υπαιτιότητας ή ευθύνης.

Η παρούσα έκθεση έχει συνταχθεί χωρίς να λαμβάνεται υπόψη οποιαδήποτε διαδικασία διοικητική, πειθαρχική, δικαστική, (αστική ή ποινική). Επιδιώκει την κατανόηση της αλληλουχίας των γεγονότων τα οποία εξελίχθηκαν την 6η Σεπτεμβρίου 2018 και οδήγησαν στο εξεταζόμενο πολύ σοβαρό ναυτικό ατύχημα αποσκοπώντας στην πρόληψη και στην αποτροπή επανάληψής του.

Η αποσπασματική ή τμηματική διάθεση του περιεχομένου της παρούσας έκθεσης, πέραν των σκοπών για τους οποίους έχει συνταχθεί, ενδεχομένως να οδηγήσει στην εξαγωγή παραπλανητικών συμπερασμάτων.

Η έκθεση διερεύνησης έχει συνταχθεί σύμφωνα με το μορφότυπο του Παρατήματος Ι του σχετικού νόμου και οι αναφορές σε χρόνους αφορούν τοπική ώρα (UTC +3).

Υπό το ανωτέρω πλαίσιο εξετάζεται το ναυτικό ατύχημα της βύθισης του Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ», Ν.Λ: 941, την 6^η Σεπτεμβρίου 2018, στη θαλάσσια περιοχή μεταξύ της νήσου Μακρονήσου και της Νησίδας Αγίου Γεωργίου.

Σημειώνεται ότι μέχρι σήμερα δεν έχει ανελκυστεί το προαναφερόμενο Α/Κ και ως εκ τούτου, οι πληροφορίες σχετικά με τα πραγματικά γεγονότα τα οποία επέφεραν τη βύθιση του σκάφους είναι περιορισμένες και βασίζονται στις μαρτυρίες των επιβαινόντων σε αυτό. Συνεπώς εφαρμόζεται η παρ. 4.3 του Παρατήματος του Κανονισμού ΕΕ 1286/2011¹.

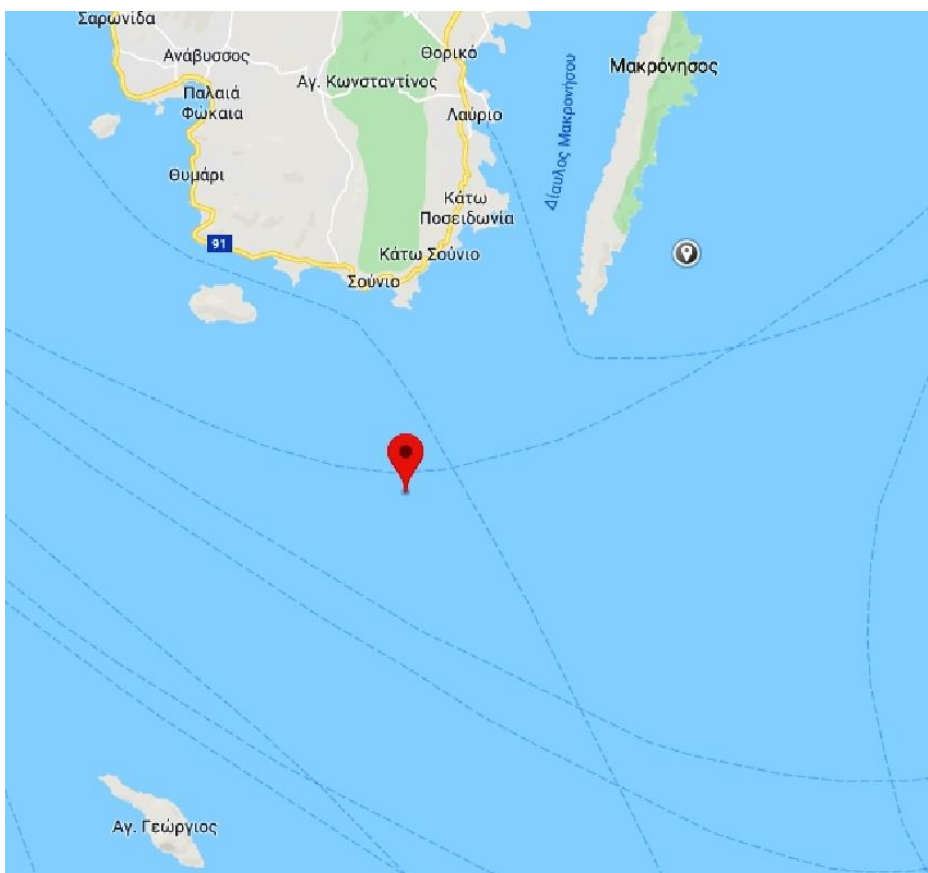
¹ «4.3 Εάν δεν είναι δυνατόν να πληρωθούν κενά στις πληροφορίες και η λύση δίδεται με εύλογες παρεκβολές και παραδοχές, αυτές πρέπει να αναφέρονται με σαφήνεια στην έκθεση. Χρήσιμο εργαλείο στη διαδικασία αυτή είναι ο προσδιορισμός όλων των επιλογών και η αναλυτική αναγωγή τους στην πλέον πιθανή υπόθεση.»

1. Περίληψη

Το Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ», Ν.Λ. 941 απέπλευσε στις 16:30 της 6^{ης} Σεπτεμβρίου 2018 από το αλιευτικό καταφύγιο του λιμένα Λαυρίου, όπου ελλιμενιζόταν, με προορισμό τη νήσο Μακρόνησο για τη διενέργεια αλιείας στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή. Στο Α/Κ επέβαιναν ο ιδιοκτήτης αυτού, ο οποίος είχε και την διακυβέρνηση του Α/Κ και ένας ακόμα επιβαίνοντας. Σύμφωνα με το επίσημο δελτίο καιρικών συνθηκών της ΕΜΥ, οι καιρικές συνθήκες ήταν καλές, με ανέμους Δυτικής κατευθύνσεως και εντάσεως 2 με 3 Βf.

Περί ώρα 18:00 ενώ ο ιδιοκτήτης του Α/Κ προετοίμαζε τα παραγάδια του για την έναρξη της αλιευτικής του δραστηριότητας και ο έτερος επιβαίνοντας είχε τη διακυβέρνηση του Α/Κ, αντλήθηκαν έναν έντονο κραδασμό. Άμεσα, ο αλιέας άνοιξε το καπάκι του μηχανοστασίου και διαπίστωσε την ύπαρξη μεγάλης ποσότητας ύδατος να εισέρχεται εντός του χώρου. Στη συνέχεια ενημέρωσε συγγενικό του πρόσωπο για την έκτακτη κατάσταση στην οποία έχει περιέλθει το σκάφος, ο οποίος με τη σειρά του ενημέρωσε την Τοπική Λιμενική Αρχή. Άμεσα τέθηκαν σε λειτουργία δύο (02) αντλίες απάντλησης υδάτων, μια (01) ηλεκτρική και μια (01) χειροκίνητη αντίστοιχα. Διαπιστώνοντας ότι η ποσότητα εισροής των υδάτων εντός του μηχανοστασίου, ήταν μεγαλύτερη από την εκροή αυτών, οι δύο (02) επιβαίνοντες, φορώντας τις σωσίβιες ζώνες, εγκατέλειψαν το Α/Κ, παίρνοντας μαζί τους προσωπικά αντικείμενα καθώς και τα ναυτιλιακά έγγραφα του σκάφους.

Η τοπική Λιμενική Αρχή ενεργοποίησε το τοπικό σχέδιο έρευνας και διάσωσης, ενημερώνοντας τα σκάφη που δραστηριοποιούνταν στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή για την παροχή συνδρομής με σκοπό τον εντοπισμό και την διάσωση των επιβαινόντων του Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ». Περί ώρα 18:20 προσέγγισε στην θαλάσσια περιοχή του συμβάντος το Ε/Γ - Ο/Γ – CAT «HIGHSPEED 4» Ν.Π 10773, το οποίο εντόπισε τους δύο (02) ναυαγούς και περί ώρα 18:30 κατέπλευσε το Πλωτό Περιπολικό Λιμενικού Σώματος της τοπικής Λιμενικής Αρχής, το οποίο τους περισυνέλλεξε, όντας καλά στην υγεία τους. Το Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ» βυθίστηκε σε στίγμα φ: **37° 35,1' Β** και λ: **024° 01,7' Α** (Εικόνα 1). Από το συμβάν δε διαπιστώθηκε θαλάσσια ρύπανση.



Εικόνα 1: Ενδεικτική απεικόνιση του σημείου Βύθισης του Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ» με κόκκινο στίγμα

2. ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

2.1 Πληροφορίες Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ»

Όνομα πλοίου	ΣΩΚΡΑΤΗΣ
Σημαία	Ελληνική
Νηολόγιο / Αριθμός	Λαυρίου / 941
Τύπος πλοίου	Επαγγελματικό Αλιευτικό
Πλώες	Αλιεία Εσωτερικού - έως 6ν.μ από τις ακτές
Μήκος ολικό	07,60 m
Μήκος νηολόγησης	06,80 m
Μήκος μεταξύ καθέτων	06,30 m
Πλάτος νηολόγησης	02,78 m
Έτος / Τόπος καθέλκυσης	1988 / Σάμος
Υλικό κατασκευής	Ξυλεία
Ολική χωρητικότητα	3,19 κοχ
Αριθμός και τύπος προωστήριων μηχανών – ισχύς	Μία (01) MEK – DAEDONG – 33,08 KW
Μέγιστος αριθμός επιβαινόντων	Έξι (06) άτομα
Φορέας Πιστοποίησης	Λιμενική Αρχή Λαυρίου

2.2 Πληροφορίες ναυτικού ατυχήματος

Τύπος ναυτικού ατυχήματος	Πολύ σοβαρό ναυτικό ατύχημα
Ημερομηνία ατυχήματος	06 Σεπτεμβρίου 2018
Τοποθεσία	φ: 37° 35,1' Β και λ: 024° 01,7' Α
Επικρατούσες καιρικές συνθήκες	<u>Καιρός:</u> Αίθριος. <u>Άνεμοι:</u> Δυτικοί, εντάσεως 2 με 3 Bft. <u>Φωτισμός:</u> Ημέρα <u>Ορατότητα:</u> Καλή (Μεγαλύτερη από 5 ν.μ.)
Τραυματισμός - απώλεια ζωής	Ουδέν
Υλικές ζημιές στο πλοίο	Βύθιση σκάφους
Ρύπανση θαλασσίου περιβάλλοντος	Όχι

2.3 Πληροφορίες ταξιδιού

Λιμένας απόπλου	Λαύριο (Αλιευτικό καταφύγιο)
Ημερομηνία απόπλου	06-09-2018
Επιβαίνοντες	Δύο (02)
Φορτίο	Δίχτυα αλιείας



Εικόνα 2: Το Α/Κ ΣΩΚΡΑΤΗΣ

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

3.1 Γενικά στοιχεία

Το Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ» Ν.Λ:948 ήταν Ε/Π – Α/Κ το οποίο ναυπηγήθηκε το 1988 στη Σάμο και διέθετε όλα τα προβλεπόμενα από την κείμενη νομοθεσία πιστοποιητικά. Έφερε Α.Ε.Π. εκδοθείσα από την Λιμενική Αρχή Λαυρίου, θεωρημένη την 25-06-2018 με ισχύ μέχρι την 13-04-2020, ενώ η τελευταία επιθεώρηση στη ξηρά διενεργήθηκε τον Ιανουάριο του 2018 .

3.2 Σωστικός Εξοπλισμός

Το Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ» ήταν εφοδιασμένο με Α.Ε.Π επαγγελματικού σκάφους , για εκτέλεση πλόων έως 6ν.μ από το σημείο αναχώρησης. Τα σωστικά μέσα που απαιτείτο να φέρει στο σκάφος, σύμφωνα με τις διατάξεις του Γ.Κ.Λ. 23 , ήταν:

- δύο (02) πλευστικές συσκευές των τεσσάρων (04) ατόμων,
- επτά (07) ατομικές σωσίβιες ζώνες,
- δύο (02) κυκλικά σωσίβια,
- τρία (03) βεγγαλικά χειρός και
- τρία (03) καπνογόνα.

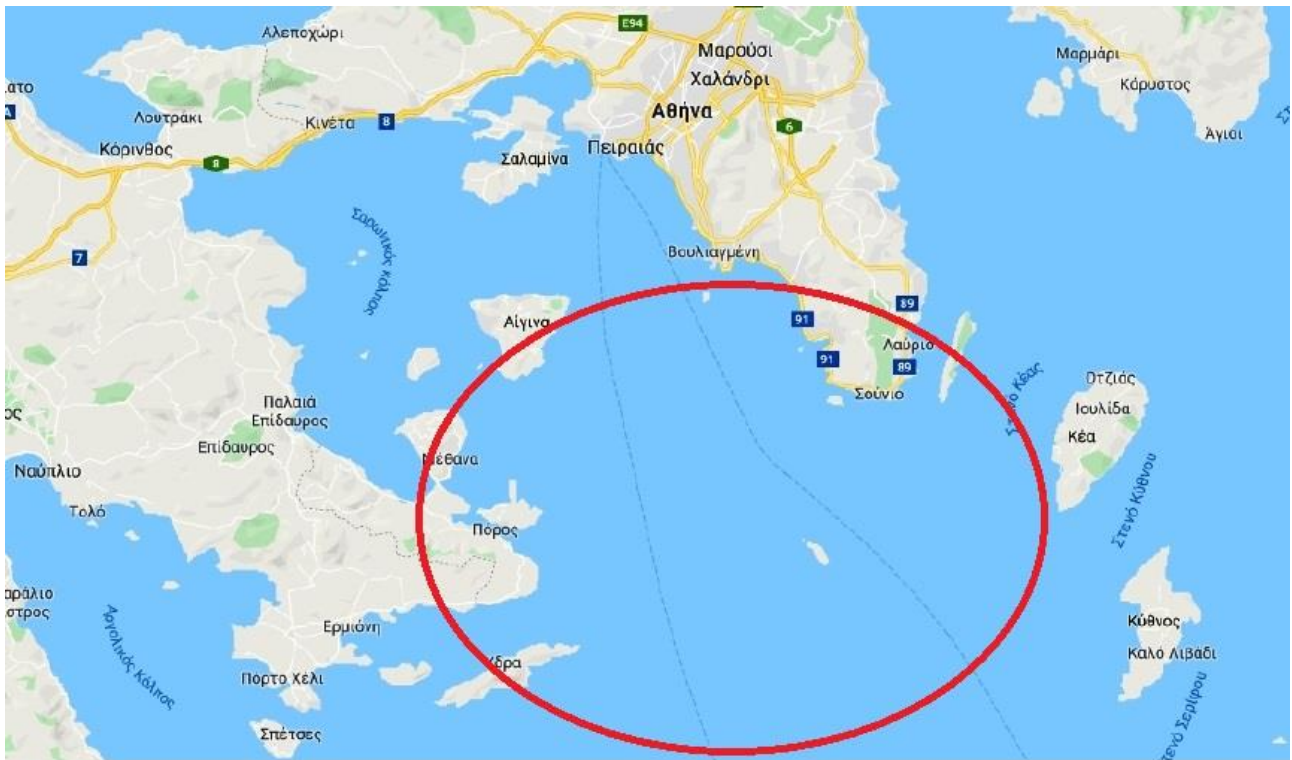
Κατά την διερεύνηση του υπό εξέταση ναυτικού ατυχήματος και από την συλλογή πληροφοριών, προέκυψε ότι οι εν λόγω επιβαίνοντες, κατά την διαδικασία εγκατάλειψης του σκάφους λόγω της επερχόμενης βύθισης του, χρησιμοποίησαν τις ατομικές σωσίβιες ζώνες συμβατικού τύπου (Εικόνα 3), τρία (03) καπνογόνα και ένα (01) βεγγαλικό χειρός.



Εικόνα 3 : Ατομική σωσίβια ζώνη συμβατικού τύπου

3.3 Αλιευτική δραστηριότητα

Την 6^η Σεπτεμβρίου 2018, περί ώρα 16:30, το Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ» απέπλευσε από το αλιευτικό καταφύγιο του Λαυρίου, όπου ελλιμενιζόταν, για τη διενέργεια αλιείας στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή μεταξύ της νήσου Μακρονήσου και της νήσου του Αγίου Γεωργίου. Επιβαίνοντες στο σκάφος ήταν ο ιδιοκτήτης αυτού και ένα (01) ακόμα άτομο. Τα τελευταία (04) τέσσερα χρόνια το Α/Κ δραστηριοποιούνταν στο Σαρωνικό Κόλπο, με ένα εύρος ζώνης που εκτεινόταν από την θαλάσσια περιοχή Λαυρίου έως και την θαλάσσια περιοχή Ύδρας, όπως χαρακτηριστικά απεικονίζεται στη παρακάτω εικόνα εντός κόκκινου κύκλου.



Εικόνα 4: Ενδεικτική απεικόνιση της θαλάσσιας περιοχής στην οποία διενεργούσε αλιεία το Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ»

3.4 Περιγραφή του ναυτικού ατυχήματος

Το υπό εξέταση ναυτικό ατύχημα συνέβη κατά τον πλου του Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ» για τη διενέργεια αλιείας. Ειδικότερα, την 6^η Σεπτεμβρίου 2018 και περί ώρα 18:00 ενώ ο αλιέας προετοίμαζε τα παραγάδια του για την έναρξη της αλιευτικής του δραστηριότητας και ο έτερος επιβαίνοντας είχε τη διακυβέρνηση του Α/Κ, αντιλήφθηκαν έναν έντονο κραδασμό.

Άμεσα, ο ιδιοκτήτης του Α/Κ άνοιξε το καπάκι του μηχανοστασίου και διαπίστωσε την ύπαρξη μεγάλης ποσότητας ύδατος να εισέρχεται εντός αυτού, χωρίς ωστόσο να μπορέσει να προσδιορίσει το ακριβές σημείο εισροής και άμεσα έθεσε σε λειτουργία τις δύο (02) αντλίες, ηλεκτρική και χειροκίνητη αντίστοιχα, με σκοπό την απάντληση των υδάτων. Στη συνέχεια, ο αλιέας ενημέρωσε συγγενικό του πρόσωπο για την έκτακτη κατάσταση στην οποία έχει περιέλθει το σκάφος, ο οποίος διαδοχικά ενημέρωσε την Τοπική Λιμενική Αρχή. Κατά τη διαδικασία απάντλησης των υδάτων, διαπιστώθηκε ότι η ταχύτητα εισροής των υδάτων εντός του μηχανοστασίου, ήταν μεγαλύτερη από την ταχύτητα εκροής των υδάτων με τη χρήση των αντλιών. Εν συνεχεία και αντιλαμβανόμενοι τον επικείμενο κίνδυνο βύθισης του Α/Κ, οι δύο (02) επιβαίνοντες, φορώντας τις ατομικές σωσίβιες ζώνες τους, εγκατέλειψαν το Α/Κ.

3.5 Ενέργειες Αντιμετώπισης Έκτακτης Ανάγκης

Η Τοπική Λιμενική Αρχή αφού ενημερώθηκε για την ύπαρξη του Α/Κ σε δυσχερή θέση, εφάρμοσε το Τοπικό Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης, δίνοντας εντολή να αποπλεύσει άμεσα το ΠΛΣ δικαιοδοσίας της, προς τον εντοπισμό των ναυαγών. Επιπρόσθετα, ενημερώθηκαν παραπλέοντα σκάφη καθώς και πλωτά ιδιωτικά μέσα για την παροχή συνδρομής. Περί ώρα 18:30 οι δύο (02) επιβαίνοντες του Α/Κ, εντοπίστηκαν και περισυλλέχθηκαν από το ΠΛΣ και εν συνεχεία μεταφέρθηκαν στο Τοπικό Κέντρο Υγείας για προληπτικούς λόγους, όπου διαπιστώθηκε ότι είναι καλά στην υγεία τους.

Το ΠΛΣ μετά την αποβίβαση των αλιέων, επέστρεψε στο σημείο βύθισης του Α/Κ, προκειμένου να καταβάλλει κάθε δυνατή προσπάθεια για την περισυλλογή ευρημάτων ή επιπλεόντων αντικειμένων τα

οποία θα αποτελούσαν κίνδυνο για την ασφάλεια της ναυσιπλοΐας. Από το συμβάν δεν διαπιστώθηκε ρύπανση.

4. Ανάλυση

4.1 Γενικά Στοιχεία

Το Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ» Ν.Λ. 948 ήταν Ε/Π – Α/Κ, με έτος ναυπήγησης το 1988 και έφερε Α.Ε.Π., εκδοθείσα από την Λιμενική Αρχή Λαυρίου, θεωρημένη την 25-06-2018 με ισχύ μέχρι την 13-04-2020.. Οι επιτρεπόμενοι πλόες που μπορούσε να εκτελέσει ήταν έως έξι (06) ν.μ. από τις ακτές και ο μέγιστος αριθμός επιβαινόντων ήταν έξι (06) άτομα. Στις 12/06/2018 εκδόθηκε νέο Πιστοποιητικό Ανακαταμέτρησης λόγω αλλαγής κινητήρα.

4.2 Ο Αλιέας Πηδαλιούχος

Ο ιδιοκτήτης του Α/Κ ήταν ηλικίας 38 ετών. Είχε προϋπηρεσία εννέα ετών σε Ε/Γ – Τ/Ρ και Ε/Γ – Ο/Γ πλοία ως Βοηθός φροντιστή και ως Μάγειρας. Διέθετε σε ισχύ Άδεια πηδαλιούχου και χειριστού μηχανοκίνητης λέμβου, εκδοθείσα από την Λιμενική Αρχή Πειραιά την 14/11/2013. Σύμφωνα με τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν, ο ιδιοκτήτης του Α/Κ ήταν έμπειρος αλιέας και συνήθιζε να αλιεύει μόνος, χωρίς δεύτερο άτομο στο σκάφος, καθόσον δεν υφίσταται αντίστοιχη απαίτηση από την ισχύουσα νομοθεσία.

4.2.1 Ναυτική ικανότητα του Αλιέα Πηδαλιούχου

Το κανονιστικό πλαίσιο για τη διακυβέρνηση Α/Κ σκαφών ρυθμίζεται από την παράγραφο 2 του άρθρου 1 του π.δ. 16/04 (ΦΕΚ 9 Α'/20-1-04), «Περί οργανικής σύνθεσης πληρώματος αλιευτικών πλοίων που εκτελούν πλόες εσωτερικού», η οποία προβλέπει την Άδεια Χειριστή Πηδαλιούχου που καθορίζεται από το άρθρο 9 του Γενικού Κανονισμού Λιμένος 17 (Β' 1136)/1997.

Υπό το ανωτέρω πλαίσιο, ο ιδιοκτήτης του Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ» διέθετε Άδεια πηδαλιούχου και χειριστού μηχανοκίνητης λέμβου για τη διακυβέρνηση Α/Κ σκαφών, η οποία εκδόθηκε από την Λιμενική Αρχή Πειραιά την 14/11/2014. Η άδεια αυτή εκδίδεται με συγκεκριμένη διαδικασία, η οποία περιλαμβάνει, θεωρητική και πρακτική εξέταση, ενώ η ισχύς της άδειας πηδαλιούχου και χειριστού μηχανοκίνητης λέμβου είναι αορίστου χρόνου.

4.3 Επιθεώρηση του Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ»

Το Α/Κ « ΣΩΚΡΑΤΗΣ» την ημερομηνία του ναυτικού ατυχήματος έφερε σε ισχύ Α.Ε.Π. Επαγγελματικού σκάφους, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Γ.Κ.Λ. 23, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Τα πιστοποιητικά και λοιπά έγγραφα του σκάφους τα οποία αναζητήθηκαν για τους σκοπούς της διερεύνησης, βρέθηκαν να είναι σε ισχύ για το χρονικό διάστημα κατά το οποίο συνέβη το ναυτικό ατύχημα. Σημειώνεται ότι πέντε (05) μήνες πριν το ατύχημα, ήτοι την 13-04-2018, διενεργήθηκε επιθεώρηση στη θάλασσα με ικανοποιητικά αποτελέσματα σε όλους τους τομείς του σκάφους, βάσει της κατηγορίας πλόων που εκτελούσε και ανανεώθηκε η ισχύς της ΑΕΠ για δύο έτη.

Πέραν των ανωτέρω, σημειώνεται ότι στο πλαίσιο της επιθεωρήσεως του ναυπηγικού τομέα, ελέγχεται η στεγανότητα της γάστρας και του καταστρώματος καθώς και όλων των ανοιγμάτων τα οποία οδηγούν στους χώρους που λογίζονται ως στεγανοί για την πλευστότητα του σκάφους.

Η μεταφορική ικανότητα των επαγγελματικών μικρών σκαφών προσδιορίζεται από τον κατασκευαστή του σκάφους ή από ναυπηγό και βάσει αυτής προσδιορίζεται το «ύψος εξάλων²», το οποίο συνιστά κριτήριο για

² Ύψος εξάλων : Η κατακόρυφη απόσταση μεταξύ της ισάλου γραμμής στην έμφορτη κατάσταση και της τομής του κυρίου καταστρώματος με τις πλευρές του σκάφους στο μέσον του μήκους αυτού.

την αποφυγή υπερφόρτωσης του σκάφους. Η τιμή του ύψους εξάλων καταγράφεται στην ΑΕΠ του σκάφους όπως προβλέπεται από τις σχετικές διατάξεις του ΓΚΛ αριθ. 23.

Η τιμή του ύψους εξάλων του Α/Κ « ΣΩΚΡΑΤΗΣ», η οποία ήταν καταγεγραμμένη στο αντίστοιχο πεδίο της ΑΕΠ του σκάφους ήταν 0,83 μ. Ωστόσο, διαπιστώθηκε ότι η καταγεγραμμένη τιμή του ύψους εξάλων ταυτίζεται με το βάθος νηολόγησης το οποίο αναγράφεται στο εν ισχύ Πιστοποιητικό ανακαταμέτρησης.

Η διαφορά στις δύο μετρήσεις (βάθος νηολόγησης και ύψος εξάλων) δεν ήταν εφικτό να προσδιοριστεί λόγω έλλειψης πρόσθετων στοιχείων κατά τη διαδικασία της διερεύνησης. Σημειώνεται ωστόσο ότι, η πραγματική μεταφορική ικανότητα του « ΣΩΚΡΑΤΗΣ» δεν ήταν εις γνώση του Ιδιοκτήτη.

Παρόμοια περίπτωση λανθασμένης καταγραφής του ύψους εξάλων, με βάση την τιμή διαφορετικού κατασκευαστικού στοιχείου του σκάφους, η οποία αναφέρεται στο Πιστοποιητικό Καταμέτρησης, διαπιστώθηκε και σε προγενέστερες διερευνήσεις ναυτικών ατυχημάτων.³

4.4 Προκρινόμενη Αιτία Βύθισης του Α/Κ «ΣΩΚΡΑΤΗΣ»

Η σταδιακά αυξανόμενη ποσότητα του εισερχόμενου θαλάσσιου ύδατος εντός του σκάφους, σε συνδυασμό με το βάρος του και την επίδραση της ελεύθερης επιφάνειας του επί αυτού, τεκμαίρεται ότι οδήγησε στην απώλεια της πλευστότητας και της ευστάθειας του. Η κατάσταση αυτή επιδεινώθηκε με γρήγορο ρυθμό, λόγω της αυξανόμενης και συνεχόμενης συγκέντρωσης των υδάτων στην πρυμναία περιοχή και εσωτερικά του σκάφους, με αποτέλεσμα η βύθισή του να επέλθει σε σύντομο χρονικό διάστημα και συγκεκριμένα εντός (10) δέκα λεπτών.

Σύμφωνα με τις συλλεχθείσες πληροφορίες, εκτιμάται ότι η βύθιση του σκάφους οφείλεται σε εισροή υδάτων εντός του μηχανοστασίου, ο οποίος χώρος προβλέπεται να είναι στεγανός. Λόγω της βύθισης του Α/Κ σε τέτοιο βάθος θάλασσας όπου δεν ήταν δυνατή η ανέλκυσή του, δεν κατέστη εφικτό να εξαχθούν ακριβή συμπεράσματα τόσο ως προς την στεγανότητα του χώρου αυτού όσο και ως προς τον προσδιορισμό του ακριβές σημείου εισροής υδάτων εντός του συγκεκριμένου χώρου.

Λαμβάνοντας υπόψη την αυξανόμενη και συνεχόμενη εισροή ύδατος εντός του σκάφους σε μικρό χρονικό διάστημα και συγκεκριμένα στο πρυμναίο τμήμα του, όπου ευρίσκετο και η μηχανή του, εκτιμάται ότι ανωτέρω εισροή δύναται να προήλθε από δύο πιθανά σημεία:

- Από πιθανή βλάβη (θραύση σωλήνα) στον οχετό εξαγωγής καυσαερίων της προωστήριας μηχανής του Α/Κ, μέσω της εξαγωγής αυτών στην πλευρά του σκάφους, όπως χαρακτηριστικά απεικονίζεται στην παρακάτω εικόνα.

³ Αντίστοιχα ευρήματα έχουν καταγραφεί στην έκθεση διερεύνησης ναυτικού ατυχήματος υπ' αριθμ:01/2015(Βύθιση Ε/Κ-Α/Κ "ΜΑΚΡΗΣ ΜΑΝΩΛΗΣ και θάνατος επιβαίνοντα και ιδιοκτήτη αυτού) και στην έκθεση διερεύνησης ναυτικού ατυχήματος υπ' αριθμ: 03/2013(Βύθιση της φορτηγίδας "Άγιος Διονύσιος" Ν. Θεσσαλονίκης 1507)



Εικόνα 5 : Απεικόνιση της εξαγωγής καυσαερίων και ύδατος ψύξεως της προωστήριας μηχανής του Α/Κ "ΣΩΚΡΑΤΗΣ"

Προς επίρρωση των ανωτέρω σημειώνεται ότι η εξαγωγή των καυσαερίων, η οποία σύμφωνα με τον ιδιοκτήτη του Α/Κ λειτουργούσε παράλληλα και ως εξαγωγή ύδατος ψύξεως του κινητήρα, κατασκευαστικά βρισκόταν πλησίον της ισάλου γραμμής του Α/Κ, όπου η απόσταση του καταστρώματος από την επιφάνεια της θάλασσας είναι μικρή. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, σε συνδυασμό με την έμπρυμη διαγωγή του σκάφους (λόγω του βάρους της μηχανής και της επίδρασης του βάρους του φορτίου –δίχτυα- που ήταν στοιβαγμένο στο πρυμναίο κατάστρωμα του Α/Κ), να μειωθεί περαιτέρω η κάθετη απόσταση του σημείου ανωτέρω εξαγωγής από την επιφάνεια της θάλασσας και ακολούθως το νερό να εισρεύσει μέσω αυτής εντός του σκάφους σε συνδυασμό με τον ανωτέρω παράγοντα που αναφέρθηκε ανωτέρω.

- Από πιθανή βλάβη στο σύστημα στεγανοποίησης του άξονα πρόωσης (σαλαμάστρα) με την έλικα του σκάφους.

Τα παρακάτω συμπεράσματα, μέτρα ασφάλειας και συστάσεις ασφαλείας δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να λαμβάνονται ως τεκμήριο ευθύνης ή υπαιτιότητας. Η παράθεση αυτών δεν θα πρέπει να συσχετίζεται με σειρά προτεραιότητας ή σπουδαιότητας.

5. Συμπεράσματα

Η διεξαγωγή της διερεύνησης του εξεταζόμενου πολύ σοβαρού ναυτικού ατυχήματος και η ανάλυσή του, ανέδειξε συντελεστικούς παράγοντες (contributing factors) και συμπεράσματα, τα οποία παρατίθενται παρακάτω:

1. Ο Κυβερνήτης του σκάφους ήταν έμπειρος αλιέας και συνήθιζε να διενεργεί αλιεία μόνος του (§ 4.2).
2. Το σκάφος διέθετε όλα τα προβλεπόμενα από τη σχετική νομοθεσία Πιστοποιητικά και σωστικά Μέσα (§4.3).
3. Ο Κυβερνήτης δεν γνώριζε τη μεταφορική ικανότητα του σκάφους (§4.3). Επιπρόσθετα στην ΑΕΠ του σκάφους το ύψος έξαλλων ταυτιζόταν με το βάθος νηολόγησης.
4. Η βύθιση του σκάφους οφείλεται στην ταχεία, μη ελεγχόμενη εισροή υδάτων στο χώρο του Μηχανοστασίου (§4.4).
5. Η πιθανή βλάβη στο δίκτυο εξαγωγής καυσαερίων –ύδατος ψύξεως (θραύση σωλήνωσης) ή η πιθανή βλάβη στο σύστημα στεγανοποίησης του άξονα πρόωσης, οδήγησαν στην αιφνίδια εισροή των υδάτων εντός του σκάφους. (§4.4).

Συντάχθηκε και εκδόθηκε από την Ελληνική Υπηρεσία Διερεύνησης Ναυτικών Ατυχημάτων και Συμβάντων (ΕΛΥΔΝΑ), στο πλαίσιο των προβλεπομένων στο άρθρο 16 του ν.4033/2011 (ΦΕΚ 264 Α).

Το παρόν συνετάχθη αποκλειστικώς και μόνο για τους σκοπούς της διερεύνησης και βρίσκεται ανηρτημένο στον ιστότοπο της ΕΛΥΔΝΑ (βλ.παρακάτω).

Έκθεση διερεύνησης ναυτικού ατυχήματος 03/2018

Ελληνική Υπηρεσία Διερεύνησης Ναυτικών Ατυχημάτων και Συμβάντων,

Γρηγορίου Λαμπράκη 150,

Τ.Κ.:18518, Πειραιάς.

Τηλ.: 213 1371970

FAX: 213 1371269

E-mail: hbmci@yna.gov.gr

Ιστότοπος: <http://hbmci.gov.gr>