



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΝΑΥΤΙΚΩΝ
ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ



ΕΚΘΕΣΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ
01/2021

«ΘΑΝΑΣΙΜΟΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΛΛΟΔΑΠΟΥ ΑΛΙΕΡΓΑΤΗ ΕΠΙ ΤΟΥ Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ”
Ν.ΧΙΟΥ 268»



Περιεχόμενα

Περιεχόμενα.....	2
Συντομογραφίες.....	3
Πρόλογος.....	4
Περίληψη.....	5
3. Περιγραφή του ναυτικού ατυχήματος.....	8
3.1 Αλιευτική δραστηριότητα του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ”	8
3.2 Θανάσιμος τραυματισμός του αλιεργάτη.....	9
3.3 Εμπλοκή αρμόδιων Αρχών	10
4. Ανάλυση	11
4.1 Γενικά Στοιχεία – Αλιευτική Μέθοδος του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ”	11
4.2 Εξοπλισμός έλξης του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ” - Λειτουργία	13
4.3 Πιστοποίηση του εξοπλισμού εργασίας (μηχανισμός έλξης) του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ”	17
4.3.1 Κανονιστικό πλαίσιο για τον εξοπλισμό έλξης του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ”	17
4.3.2 Επιθεώρηση του εξοπλισμού έλξης του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ”	17
4.4 Προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση του εξοπλισμού έλξης	19
4.4.1 Νομοθετικό πλαίσιο για την χρήση του εξοπλισμού του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ”	19
4.4.2 Υφιστάμενη κατάσταση του εξοπλισμού έλξης.....	21
4.5. Πλήρωμα του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ”	25
4.5.1 Κυβερνήτης του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ”	25
4.5.2 Οι αλιεργάτες του ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ	25
4.5.3 Απαιτήσεις επί θεμάτων ασφαλείας.....	26
4.5.4 Κατάρτιση Κυβερνητών επί θεμάτων ασφαλείας.....	28
4.5.5 Εκπαίδευση των αλιεργατών	28
4.6 Επικοινωνία	29
4.7 Κόπωση.....	30
4.8.1 Ανάλυση σε ναυτικά ατυχήματα και συμβάντα αλιευτικών σκαφών από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια στη Θάλασσα (EMSA)	30
4.8.2 Ανάλυση σε ναυτικά ατυχήματα και συμβάντα αλιευτικών σκαφών από έτερο ευρωπαϊκό φορέα.....	30
5. Συμπεράσματα	31
6. Αναληφθείσες ενέργειες	32
7. Συστάσεις ασφαλείας.....	32

Συντομογραφίες

Α.Ε.Π.: Άδεια Εκτέλεσης Πλόων

Α/Κ: Αλιευτικό

ΒΔ: Βόρειο – Δυτικός (Διεύθυνση ανέμου)

ΔΔΣ: Διεθνές Διακριτικό Σήμα

Δ.ΕΛ.ΑΛ.: Διεύθυνση Ελέγχου Αλιείας

Ε.Κ.Σ.Ε.Δ.: Ενιαίο Κέντρο Συντονισμού Έρευνας και Διάσωσης Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.

ΕΛΥΔΝΑ: Ελληνική Υπηρεσία Διερεύνησης Ναυτικών Ατυχημάτων και Συμβάντων

ΕΜΥ: Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία

Ε.Ν.: Εμπορικό Ναυτικό

Κ.Ε.Π.: Κλάδος Ελέγχου Πλοίων

Κ.Λ.: Κεντρικό Λιμεναρχείο

κ.ο.χ.: Κόροι Ολικής Χωρητικότητας

Κ.Υ.: Κέντρο Υγείας

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

Λ/Τ: Λιμενικό Τμήμα

Λ/Χ: Λιμεναρχείο

ν.μ.: ναυτικό μίλι

Π.Δ.: Προεδρικό Διάταγμα

ΠΛΣ: Πλωτό Λιμενικού Σώματος

ΠΚ:Πετρελαιοκίνητη μηχανή

ΥΝΑΝΠ: Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής

ΦΕΚ: Φύλλο Εφημερίδας της Κυβερνήσεως

BF: Beaufort (μονάδα μέτρησης έντασης ανέμου)

hr: hour (ώρα)

kg: kilogram (χιλιόγραμμα – “κιλό”)

kn: knot (“κόμβος”)

m: μέτρα

Πρόλογος

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

Η ΕΛΥΔΝΑ διεξάγει τεχνικές διερευνήσεις μετά από ναυτικά ατυχήματα ή ναυτικά συμβάντα με κύριο έργο, μέσω της ανάλυσης, 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 1η Ιανουαρίου 2021 και οδήγησαν στο εξεταζόμενο ναυτικό ατύχημα και σκοπό έχει την πρόληψη και την αποτροπή παρόμοιων ναυτικών ατυχημάτων στο μέλλον.

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 Παραρτήματος Ι του σχετικού νόμου και οι αναφορές σε χρόνους αφορούν τοπική ώρα (UTC +2).

Υπό το ανωτέρω πλαίσιο εξετάζεται το ναυτικό ατύχημα που έλαβε χώρα στο Α/Κ «ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ II» Ν. Χίου 268, την 1^η Ιανουαρίου 2021, στη θαλάσσια περιοχή βορείως νήσου Χίου και αφορά τον θανάσιμο τραυματισμό αλλοδαπού αλιεργάτη, κατά τη διαδικασία ανέλκυσης των αλιευτικών εργαλείων μέσω του μηχανισμού έλξης(εργάτη), ένεκα της εμπλοκής σε αυτόν, του φέροντος ρουχισμού του θανόντος.

Υπό το ανωτέρω πρίσμα εφαρμόζεται η παρ. 4.3 του Παραρτήματος 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.»

Περίληψη

Το αλιευτικό σκάφος, τύπου «μηχανότρατας», «ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ» Νηολογίου Χίου 268, απέπλευσε πρωινές ώρες της 1^{ης} Ιανουαρίου 2021 από τον Λιμένα Καρδαμύλλων, προς διενέργεια αλιείας στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή βορείως της νήσου Χίου, όπου επικρατούσαν καιρικές συνθήκες με υψηλή αποθαλασσία και ανέμους με ΝΝΑ διεύθυνση και ένταση 5 BF. Επί του σκάφους επέβαιναν ο Έλληνας Κυβερνήτης και τέσσερις (04) αλλοδαποί αλιεργάτες, Αιγυπτιακής εθνικότητας. Περί ώρα 23:45 και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ανάσυρσης του αλιευτικού εργαλείου, τραυματίστηκε θανάσιμα ένας αλλοδαπός αλιεργάτης. Ειδικότερα, κατά τη λειτουργία του ειδικά διαμορφωμένου εργάτη (βίντζι) για την ανάσυρση του διχτυού και ενώ ο εν λόγω αλιεργάτης βρισκόταν πλησίον του αριστερού τύμπανου του μηχανισμού έλξης, τα ρούχα του ενεπλάκησαν στο τύμπανο του εργάτη, με αποτέλεσμα την παράσυρσή του και τη βίαιη πρόσκρουση του σώματός του στο κατάστρωμα επιφέροντας τον θανάσιμο τραυματισμό του. Άμεσα ενημερώθηκε η οικεία Λιμενική Αρχή και το αλιευτικό σκάφος επέστρεψε στον Λιμένα Καρδαμύλλων Χίου. Ο αλιεργάτης παρελήφθη από ασθενοφόρο του ΕΚΑΒ και μεταφέρθηκε στο Γενικό Νοσοκομείο της Χίου «Σκυλίτσειο», όπου διαπιστώθηκε ο θάνατος του.



Εικόνα 1: Το Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ” Ν.Χίου 268 στον Λιμένα Χίου

2. Τεκμηριωμένες Πληροφορίες

2.1 Χαρακτηριστικά Σκάφους

Όνομα Σκάφους	ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ II
Σημαία	Ελληνική
Νηολόγιο	Χίου 268
Τύπος σκάφους	Επαγγελματικό Αλιευτικό - τράτα βυθού
Πλόες	Αλιεία Εσωτερικού εντός περιοχών A1 GMDSS
Μήκος ολικό	26,50 m
Μήκος νηολόγησης	24,20 m
Μήκος μεταξύ καθέτων	22,48m
Πλάτος νηολόγησης	6,70 m
Έτος κατέλκυσης	1986
Υλικό κατασκευής	Χάλυβας
Ολική χωρητικότητα	95,17 KOX
Αριθμός και τύπος προωστήριων μηχανών – ισχύς	Μία (01) MEK – DIESEL (500 BHP)
Κατασκευαστής Μηχανής	CATERPILLAR
Μέγιστος αριθμός επιβαινόντων	5 άτομα
Φορέας Πιστοποίησης	ΦΟΙΝΙΞ ΝΗΟΓΝΩΜΩΝ ΑΕ

2.2 Πληροφορίες Ναυτικού Ατυχήματος

Τύπος ναυτικού ατυχήματος	Πολύ Σοβαρό
Ημερομηνία ατυχήματος	1 ^η Ιανουαρίου 2021
Τοποθεσία	Θαλάσσια περιοχή βορείως νήσου Χίου
Επικρατούσες καιρικές συνθήκες	<u>Καιρός:</u> Νεφελώδης <u>Άνεμος:</u> Νοτιοανατολικοί μέτριοι (5) - έντονη αποθαλασσία <u>Φωτισμός:</u> Νύχτα <u>Ορατότητα:</u> Καλή
Τραυματισμός - απώλεια ζωής	Θάνατος αλιεργάτη
Υλικές ζημιές στο πλοίο	Όχι
Ρύπανση θαλασσίου περιβάλλοντος	Όχι

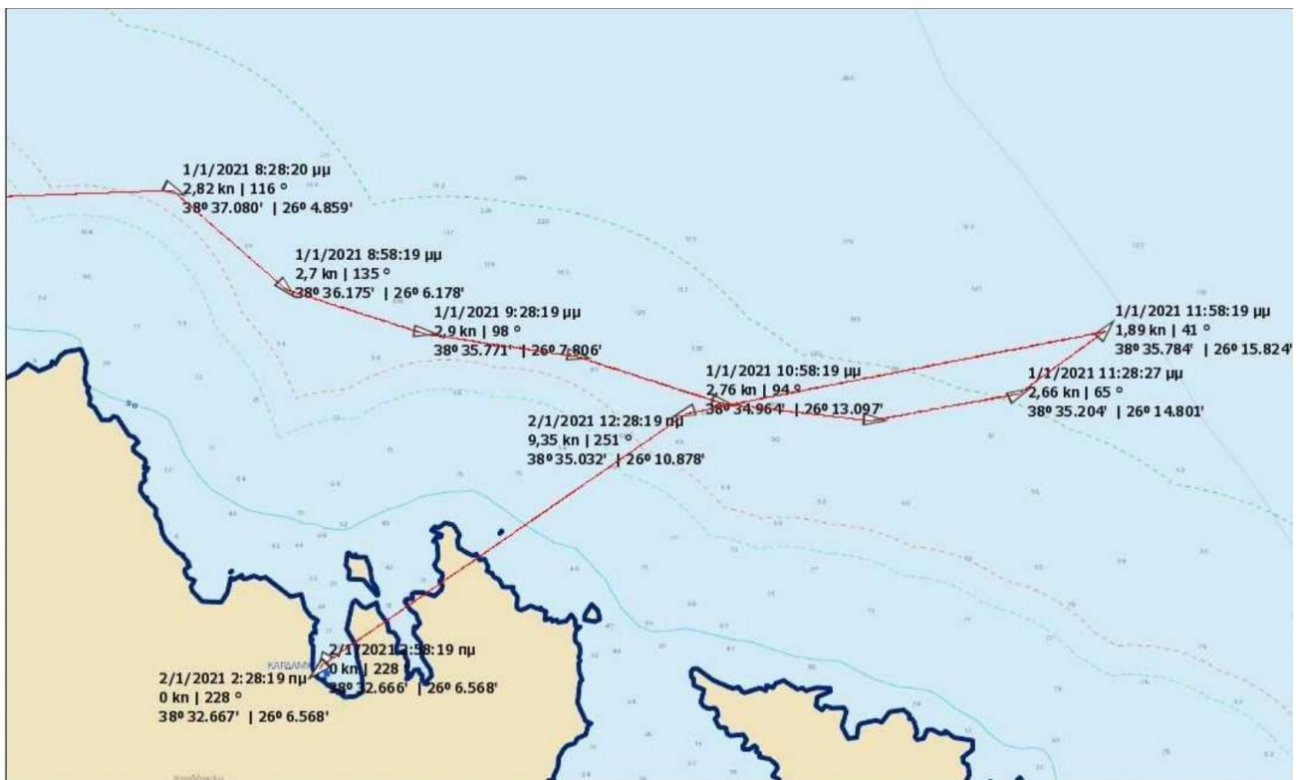
2.3 Πληροφορίες Ταξιδιού

Λιμένας απόπλου	Καρδάμυλλαν.Χίου
Ημερομηνία απόπλου	01-01-2021
Ώρα απόπλου	Πρωινές ώρες
Επιβαίνοντες	1 Κυβερνήτης & 4 Αλιεργάτες
Φορτίο	Αλιευτικά εργαλεία (συρόμενα δίχτυα βυθού)

3. Περιγραφή του ναυτικού ατυχήματος

3.1 Αλιευτική δραστηριότητα του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ”

Το Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ” Ν.Χ. 268 είναι επαγγελματικό αλιευτικό τύπου μηχανότρατα, με έτος ναυπήγησης το 1987 στην Ελλάδα και την ημέρα του ναυτικού ατυχήματος ήταν εφοδιασμένο με Πρωτόκολλο Γενικής Επιθεώρησης για εκτέλεση πλόων αλιείας εσωτερικού, εντός περιοχών Α1 GMDSS. Πρωινές ώρες της 1^{ης} Ιανουαρίου 2021, το εν λόγω Α/Κ απέπλευσε από τον λιμένα Καρδαμύλων για διενέργεια αλιείας στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή βορείως της νήσου Χίου. Η θαλάσσια περιοχή στην οποία δραστηριοποιήθηκε το Α/Κ πριν την επέλευση του υπό εξέταση ναυτικού ατυχήματος, έως και την επιστροφή του στον λιμένα Καρδαμύλων Χίου, απεικονίζεται ενδεικτικά στην παρακάτω εικόνα.



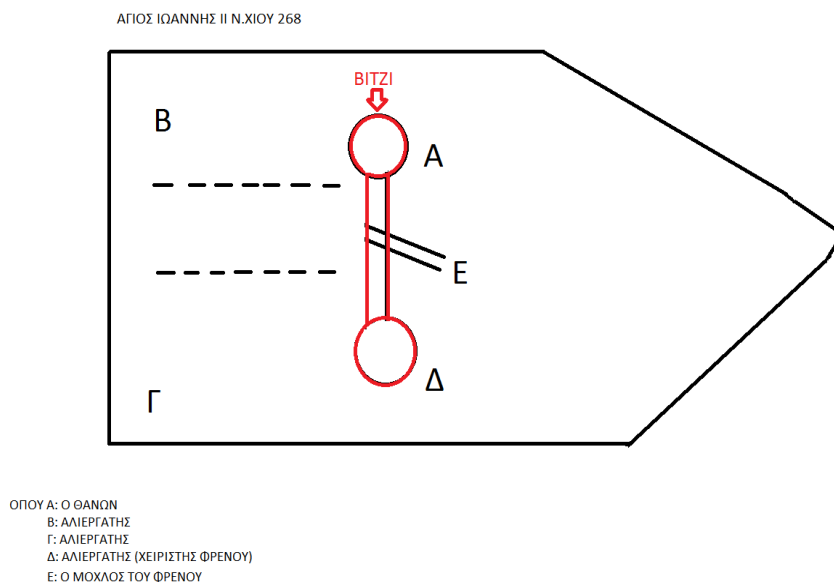
Εικόνα 2: Απεικόνιση σε ηλεκτρονικό χάρτη του πλου του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ” την ημέρα του ναυτικού ατυχήματος, (Πηγή: ΚΠΑ-Κέντρο Παρακολούθησης Αλιείας της ΔΕΛΑΛ του Α/ΛΣ-ΕΛ.ΑΚΤ)

Επιβαίνοντες στο σκάφος ήταν ο Κυβερνήτης και τέσσερις (04) αλλοδαποί αλιεργάτες, εθνικότητας Αιγύπτου. Οι καιρικές συνθήκες που επικρατούσαν στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή την ημέρα του ατυχήματος, σύμφωνα με το επίσημο δελτίο καιρού της ΕΜΥ, ήταν λίγες νεφώσεις παροδικά αυξημένες, με Νοτιοδυτικούς μέτριους ανέμους εντάσεως 5-6 BF, έντονη αποθαλασσία και καλή ορατότητα. Περί την 23:45 την 01/01/2021 και ενώ το Α/Κ βρισκόταν στην θαλάσσια περιοχή βόρεια της νήσου Χίου, ένας (01) αλιεργάτης, αιγυπτιακής υπηκοότητας τραυματίστηκε θανάσιμα λόγω εμπλοκής του στο αριστερό τύμπανο του μηχανισμού έλξης (βίντζι), κατά τη διαδικασία ανάρσυσης του αλιευτικού εργαλείου (σάκος).

3.2 Θανάσιμος τραυματισμός του αλιεργάτη

Ο εν λόγω αλιεργάτης, την ώρα του ατυχήματος, είχε αναλάβει μαζί με έναν έτερο αλιεργάτη την ανάσυρση του σάκου επί του πρυμναίου καταστρώματος και συγκεκριμένα τη διαδικασία περιέλιξης των σχοινιών ανάρσυσης του σάκου πάνω στα πλευρικά τύμπανα του βαρούλκου. Ειδικότερα, η διαδικασία που ακολουθείται είναι η τοποθέτηση δύο κατάλληλων εργαλείων μεταλλικής κατασκευής (Γάντζοι) στις άκρες του «σάκου» και με σχοινιά περιτυλιγμένα πάνω στα δύο πλευρικά τύμπανα του μηχανισμού έλξης (βίντζι) και κατάλληλους χειρισμούς των αλιεργατών ανασύρεται ο «σάκος» πάνω στο πρυμναίο κατάστρωμα. Ο χειρισμός του μηχανισμού έλξης (βιράρισμα-διακοπή λειτουργίας) πραγματοποιείται από έτερο αλιεργάτη με χρήση κατάλληλου ποδοστήριου μηχανισμού. Πρόσθετα, το ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ II διαθέτει και μηχανισμό επείγουσας διακοπής λειτουργίας του μηχανισμού έλξης, ο οποίος λειτουργεί είτε από τον χώρο του μηχανοστασίου τοπικά, είτε μέσω χειρισμού (χειροκίνητη ντίζα) ο οποίος βρίσκεται στο κατάστρωμα στον χώρο του βιντσιού.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που συλλέχθηκαν, την στιγμή του ατυχήματος ο θανών βρισκόταν σε κοντινή απόσταση από το αριστερό πλευρικό τύμπανο του μηχανισμού έλξης (εικόνες 3,4) και ο μηχανισμός έλξης (βίντζι) ήταν ενεργοποιημένος για την ανάσυρση του σάκου. Για λόγο ο οποίος δεν κατέστη εφικτό να προσδιορισθεί, υπήρξε εμπλοκή της ενδυμασίας του αλιεργάτη στο αριστερό τύμπανο, παρασύροντας τον και χτυπώντας τον στο κατάστρωμα με συνέπεια τον θανάσιμο τραυματισμό του. Σύμφωνα με τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν, τη χρονική στιγμή επέλευσης του ατυχήματος δεν υπήρχε κάποιος αλιεργάτης στην θέση του χειριστή του μηχανισμού έλξης για την μη άμεση διακοπή της λειτουργίας του την χρονική στιγμή του ατυχήματος.



Εικόνα 3: Απεικόνιση των θέσεων των αλιεργατών τη χρονική στιγμή του ατυχήματος.



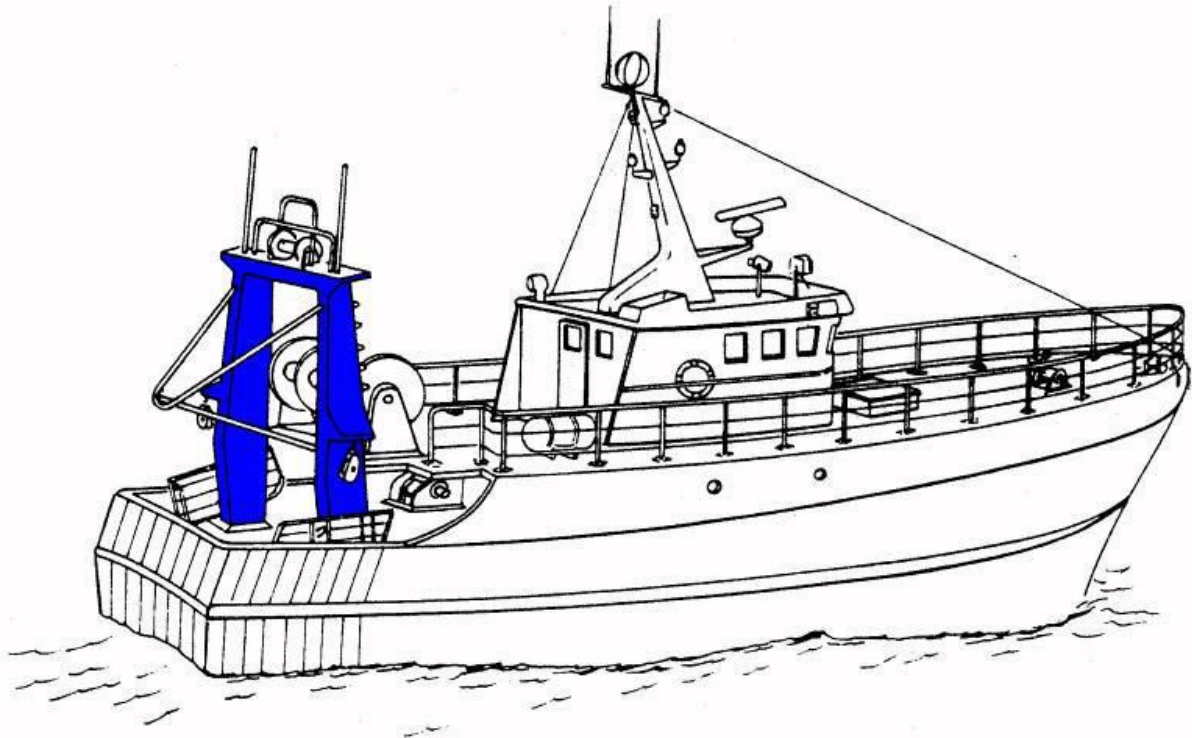
Εικόνα 4: Απεικόνιση εξαρτήματος του μηχανισμού έλξης του δικτύου που χρησιμοποιούσε το Α/Κ "ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ'" το οποίο προκάλεσε τον θανάσιμο τραυματισμό του Αλιέα.

3.3 Εμπλοκή αρμόδιων Αρχών

Άμεσα ο Κυβερνήτης και οι αλιεργάτες έσπευσαν στο σημείο του ατυχήματος και διαπίστωσαν ότι ο τραυματισμένος είχε ακόμα τις αισθήσεις του. Ο Κυβερνήτης διέκοψε την αλιευτική δραστηριότητα και ενημέρωσε την τοπική Λιμενική Αρχή για τον τραυματισμό του αλιεργάτη και την άμεση επιστροφή του σκάφους στον λιμένα Καρδαμύλων. Με τον κατάπλου του Α/Κ, ο αλιεργάτης παρελήφθη από ασθενοφόρο του ΕΚΑΒ και μεταφέρθηκε στο Γενικό Νοσοκομείο Χίου «Σκυλίτσειο» όπου και διαπιστώθηκε ο θάνατός του. Σύμφωνα με το πιστοποιητικό θανάτου ο θάνατος του αλιεργάτη επήλθε από θλαστικές κακώσεις θώρακα και κοιλίας.

4. Ανάλυση

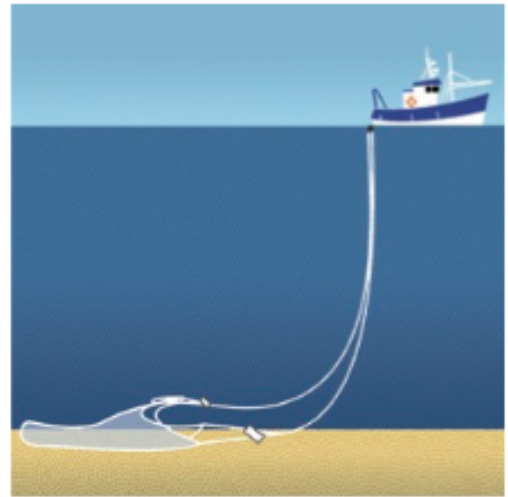
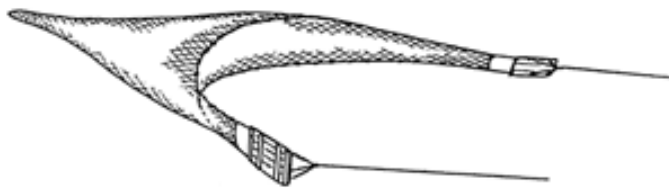
4.1 Γενικά Στοιχεία – Αλιευτική Μέθοδος του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ”



Εικόνα 5: Μηχανότρατα πρυμναίας σύρσης

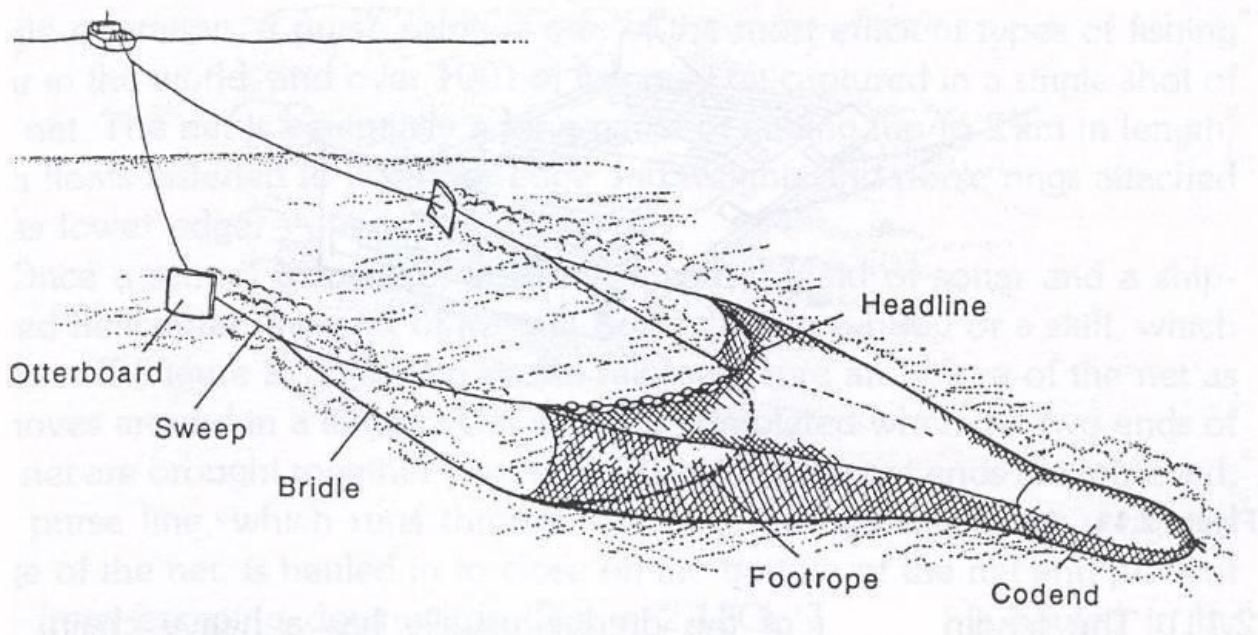
Το Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ” είναι μηχανότρατα πρυμναίας σύρσης (εικόνα 5) και διενεργεί αλιεία με το αλιευτικό εργαλείο OTB-OtterBottomTrawl (Συρόμενο δίχτυ βυθού με πόρτες) - εικόνες 6,7 και 8. Η συγκεκριμένη αλιευτική μέθοδος επιτυγχάνεται με την χρήση ενός διχτυού κωνικού σχήματος, το οποίο αποτελείται από κύριο σώμα, κατασκευασμένο συνήθως από δύο, τέσσερα και ορισμένες φορές περισσότερα τμήματα, το οποίο περιλαμβάνει πλευρικά φτερά που εκτείνονται μπροστά από το άνοιγμα. Ο χειρισμός του γίνεται από ένα μόνο σκάφος και το άνοιγμα επιτυγχάνεται με δύο πόρτες. Οι «πόρτες» της μηχανότρατας λειτουργούν ως υδραετοί, που κρατούν ανοικτό το δίχτυ της τράτας και αυξάνουν όσο το δυνατόν περισσότερο την περιοχή σάρωσης.²

²<https://fish-commercial-names.ec.europa.eu/fish-names/fishing-gears>



Εικόνες 6,7:Σκαρίφημα αλιευτικού εργαλείου (1),

Πηγή: <https://fish-commercial-names.ec.europa.eu/fish-names/fishing-gears>



Εικόνα 8: Σκαρίφημα αλιευτικού εργαλείου (2)

Πηγή: <https://eclass.aegean.gr/modules/document/file.php/MAR172/alieytika%20ergaleia%20.pdf>

4.2 Εξοπλισμός έλξης του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ” - Λειτουργία

Στο Α/Κ «ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ» Ν. Χίου 268 υπήρχε τοποθετημένος μηχανισμός έλξης (εργάτης), για τις ανάγκες της αλιευτικής δραστηριότητας, ήτοι την πόντιση και έλξη του δικτυού από τον βυθό και την ανάσυρσή του στο κατάστρωμα του σκάφους. Η εν λόγω κατασκευή αποτελείται από ένα βαρούλκο (βίντσι) που περιλαμβάνει (εικόνα 9):

- δύο τύμπανα με συρματοσχοινο στο μέσον του μηχανισμού,
- δύο έτερα τύμπανα με χονδρό σχοινί (κάβο), παραπλεύρως των μεσαίων τυμπάνων και
- εξωτερικά αυτών δύο μικρότερα τύμπανα για ελεύθερη χρήση σχοινιού, στα οποία τοποθετείται το σχοινί του γάντζου για την ανάσυρση του σάκου επάνω στο σκάφος.



Εικόνα 9: Ο μηχανισμός έλξης του ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ

Το βίντσι είναι εγκάρσια τοποθετημένο (πακτωμένο) στο πρυμναίο κατάστρωμα του σκάφους και η μετάδοση της κίνησης πραγματοποιείται από την κύρια μηχανή μέσω ενός συστήματος κυλινδρικών τροχαλιών και ενός ιμάντα πλάτους 30 εκ, τοποθετημένο στον χώρο του μηχανοστασίου. Συγκεκριμένα, στο κατώτερο επίπεδο του μηχανοστασίου υφίσταται άξονας ο οποίος καταλήγει σε μια κυλινδρική τροχαλία και μέσω μηχανισμού σύμπλεξης – αποσύμπλεξης συνδέεται με την κύρια μηχανή. Όταν ο μηχανισμός σύμπλεξης είναι ενεργοποιημένος, η περιστροφική κίνηση της τροχαλίας μεταδίδεται, μέσω ιμάντα, στην έτερη τροχαλία, η οποία βρίσκεται στο ανώτερο επίπεδο του μηχανοστασίου και ο άξονας της είναι συνδεδεμένος με το

βίντζι(εικόνες 10,11). Ο μηχανισμός σύμπλεξης – αποσύμπλεξης ελέγχεται με δύο τρόπους: τοπικά, μέσω ενός χειριστηρίου, όπως απεικονίζεται στην εικόνα 12, ή εναλλακτικά μέσω ενός σχοινιού τοποθετημένο πίσω από το βίντζι.



Εικόνα 10: Η τροχαλία μετάδοσης κίνησης, που είναι τοποθετημένη στο κάτω μέρος του μηχανοστασίου και συνδέεται με την Κ.Μ.



Εικόνα 11: Η τροχαλία μετάδοσης κίνησης, που είναι τοποθετημένη στο άνω μέρος του μηχανοστασίου και συνδέεται με τον μηχανισμό έλξης.



Εικόνα 12: Ο μηχανισμός σύμπλεξης – αποσύμπλεξης του άξονα της κύριας μηχανής με την τροχαλία μετάδοσης κίνησης στο κάτω μέρος του μηχανοστασίου.

Για την εφαρμογή της κατάλληλης τάσης στον ιμάντα που ενώνει τις δύο τροχαλίες υφίσταται μηχανισμός τάνυσης, ο οποίος ελέγχεται με ποδοστήριο μηχανισμό από τον χειριστή του βιντσιού. Ειδικότερα, όταν ο χειριστής πιέζει με το πέλμα του το ποδοστήριο, αυτό επιδρά στον μηχανισμό τάνυσης του ιμάντα αυξάνοντας την τριβή του ιμάντα επί των τροχαλιών και κατ' αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η μετάδοση της κίνησης από τη μία τροχαλία στην άλλη και τελικώς στο βίντσι.

Όταν ενεργοποιείται ο μηχανισμός τάνυσης, η κίνηση του άξονα του βιντζιού μεταδίδεται στα εξωτερικά τύμπανα οποία περιστρέφονται μόνιμα. Αντίθετα, για τα τέσσερα εσωτερικά τύμπανα των συρματόσχοινων και των κάβων υφίστανται ξεχωριστά χειριστήρια εμπλοκής και απεμπλοκής καθώς και φρένων επί του βιντσιού (εικόνα 9)



Εικόνα 13: Ο μηχανισμός τάνυσης



Εικόνα 14: Το ποδοστήριο για τον έλεγχο του μηχανισμού τάνυσης. Διακρίνεται η διάταξη για τη μόνιμη συγκράτηση στη θέση τάνυσης.

Με βάση την ανωτέρω περιγραφή, η λειτουργία του βιντζιού του ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ II επιτυγχάνεται με τις ακόλουθες ενέργειες:

- αρχικά εμπλέκεται ο άξονας της κάτω τροχαλίας στην κύρια μηχανή με ενεργοποίηση του μηχανισμού σύμπλεξης,
- ακολούθως, μέσω του ποδοστηρίου, ο χειριστής του βιντζιού ελέγχει τον μηχανισμό τάνυσης του ιμάντα και εφαρμόζοντας την κατάλληλη τάση επιτυγχάνεται η περιστροφή του άνω κινητήριου άξονα του βιντσιού επί του καταστρώματος και κατά συνέπεια των εξωτερικών τυμπάνων.

Σημειώνεται ότι, όταν δεν εφαρμόζεται πίεση στον ποδοστήριο μηχανισμό τάνυσης, ο ιμάντας θα πρέπει να βρίσκεται σε χαλάρωση ώστε η περιστροφική κίνηση της τροχαλίας που συνδέεται με την κύρια μηχανή να μην μεταδίδεται στην τροχαλία του βιντζιού και κατά συνέπεια να μην περιστρέφονται τα εξωτερικά τύμπανα του μηχανισμού έλξης.

4.3 Πιστοποίηση του εξοπλισμού εργασίας (μηχανισμός έλξης) του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ”

Την ημερομηνία του ναυτικού ατυχήματος, το Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ” έφερε σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία Π.Γ.Ε, το οποίο είχε εκδοθεί από τον Οργανισμό «Φοίνιξ Νηογνώμων» την 16^η Ιουλίου 2019, με ισχύ μέχρι την 12/07/2021. Σύμφωνα με το εν λόγω πιστοποιητικό, το Α/Κ επιτρεπόταν να εκτελεί πλόες εσωτερικού εντός των περιοχών «Α1 GMDSS». Η έκδοση του ΠΓΕ πραγματοποιήθηκε κατόπιν επιθεώρησης του σκάφους σε όλους τους τομείς, με ημερομηνία ολοκλήρωσης την 15/07/2019 για την εν όρμω επιθεώρηση και 10/07/2020 για την επιθεώρηση στη θάλασσα, ήτοι χρονική διάρκεια πέντε (05) μηνών πριν την επέλευση του ατυχήματος.

4.3.1 Κανονιστικό πλαίσιο για τον εξοπλισμό έλξης του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ”

Το “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ” εντάσσεται στο πεδίο εφαρμογής του Π.Δ 281/1996 (Α’198), «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία στα αλιευτικά σκάφη σύμφωνα με την οδηγία 93/103/ΕΚ του Συμβουλίου της 23^{ης} Νοεμβρίου 1993», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σύμφωνα με το οποίο θεωρείται ως «υπάρχον αλιευτικό σκάφος», με βάση την ημερομηνία ναυπήγησης και το μήκος των καθέτων του. Από τις προβλέψεις του εν λόγω π.δ. αναφέρονται τα ακόλουθα:

«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΑΛΙΕΥΤΙΚΑ ΣΚΑΦΗ

(...)

2.7. Όλα τα μέρη των εξοπλισμών έλξης, των ανυψωτικών μέσων και των άλλων συναφών εξοπλισμών πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας.

(...)

12.3. Τα χειριστήρια των μηχανημάτων έλξης πρέπει να είναι εγκατεστημένα σε χώρο αρκετά μεγάλο που να επιτρέπει στους χειριστές να εργάζονται ανεμπόδια. Τα μηχανήματα έλξης πρέπει εξάλλου να διαθέτουν κατάλληλους μηχανισμούς ασφάλειας για τις περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανομένων μηχανισμών επείγουσας διακοπής της λειτουργίας.

12.4. Ο χειριστής των μηχανημάτων έλξης πρέπει να έχει επαρκή οπτική επαφή με τα μηχανήματα και τους εργαζομένους. Αν ο χειρισμός των μηχανημάτων έλξης γίνεται από τη γέφυρα, ο χειριστής πρέπει επίσης να βλέπει καθαρά τους εργαζόμενους, είτε απευθείας είτε με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο μέσο.

12.5. Πρέπει να χρησιμοποιείται ένα αξιόπιστο σύστημα επικοινωνίας μεταξύ της γέφυρας και του καταστρώματος εργασίας.»

4.3.2 Επιθεώρηση του εξοπλισμού έλξης του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ”

Η τελευταία επιθεώρηση των ανυψωτικών μέσων και του εξοπλισμού έλξης του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ” πριν την επέλευση του ναυτικού ατυχήματος διενεργήθηκε την 10/07/2020 από τον Φορέα Πιστοποίησής του στο πλαίσιο της έκδοσης Π.Γ.Ε. Κατά την διαδικασία της επιθεώρησης που πραγματοποιήθηκε μεταξύ άλλων, σύμφωνα με το Π.Δ. 281/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία στα αλιευτικά σκάφη σύμφωνα με την Οδηγία 93/103/ΕΚ του Συμβουλίου της 23^{ης} Νοεμβρίου 1993», έγινε έλεγχος και δοκιμή των ανυψωτικών μέσων και

των εξοπλισμών έλξης με ικανοποιητικά αποτελέσματα, όπως προκύπτει και από το σχετικό προσάρτημα της έκθεσης επιθεώρησης του σκάφους, εικόνα 15.

	συμπεριλαμβανομένων μηχανισμών επείγουσας διακοπής λειτουργίας;	
15	Ο χειριστής των μηχανημάτων έλξης έχει οπτική επαφή με τα μηχανήματα και τους εργαζόμενους;	NAI
16	Ελέγχθηκαν και δοκιμάστηκαν τα ανυψωτικά μέσα και οι εξοπλισμοί έλξης με ικανοποιητικά αποτελέσματα;	NAI
17	Υπάρχει αξιόπιστο σύστημα επικοινωνίας μεταξύ γέφυρας και καταστρώματος εργασίας;	NAI
18	Υπάρχουν στο πλοίο έντυπες οδηγίες για τον χειρισμό του εξοπλισμού έλξης καθώς και του μηχανισμού ασφαλείας έκτακτης ανάγκης συμπεριλαμβανομένου του μηχανισμού επείγουσας διακοπής λειτουργίας;	NAI

Εικόνα 15: Απόσπασμα από το Προσάρτημα της Έκθεσης της τελευταίας επιθεώρησης του σκάφους

Κατά την συλλογή στοιχείων/πληροφοριών στο πλαίσιο της διερεύνησης, προέκυψε ότι η ολική συντήρηση του μηχανισμού έλξης του εν λόγω Α/Κ γινόταν από τοπικό εξωτερικό συνεργείο (μηχανουργείο). Η τελευταία συντήρηση η οποία περιλάμβανε την ολική του εξάρμωση και την αποστολή του σε μηχανουργείο πραγματοποιήθηκε περίπου 1,5 χρόνο πριν την επέλευση του ναυτικού ατυχήματος. Σε ότι αφορά στον ιμάντα κίνησης του μηχανισμού έλξης, η αλλαγή του πραγματοποιούνταν σχεδόν κάθε χρόνο και υπήρχαν (03) τρεις εφεδρικοί ιμάντες στην αποθήκη του σκάφους για ενδεχόμενη μελλοντική χρήση σε περίπτωση φθοράς του ήδη υπάρχοντος.

Μετά το ατύχημα πραγματοποιήθηκαν δοκιμές με φορτίο και χωρίς φορτίο(δυναμική και στατική φόρτιση) του εν λόγω μηχανισμού έλξης (βίντζι) που ήταν τοποθετημένος επί του καταστρώματος του “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ’’, σχετικά με την ορθή λειτουργία του, όπου και διαπιστώθηκαν τα ακόλουθα:

- Ο μηχανισμός σύμπλεξης-αποσύμπλεξης, εικόνα 12, λειτουργούσε κανονικά τόσο τοπικά (μέσω του μοχλού στο μηχανοστάσιο), όσο και μέσω του τηλεχειρισμού (από τον χώρο πίσω από τον χειριστή του βιντζιού). Ωστόσο, σημειώνεται ότι ο τηλεχειρισμός του μηχανισμού σύμπλεξης-αποσύμπλεξης δεν καθίσταται εύκολα προσβάσιμος στον χειριστή, καθώς το σχοινί βρίσκεται εντός μικρού θαλαμίσκου πίσω από τον χειριστή.
- Η ύπαρξη διάταξης για τη μόνιμη συγκράτηση του ποδοχειριστηρίου στη θέση τάνυσης(μετάδοση κίνησης στο βίντζι) με περόνη επί του καταστρώματος (εικόνα 14). Σημειώνεται ότι η χρήση της εν λόγω διάταξης δύναται να προκαλέσει την ανεπιτήρητη λειτουργία του μηχανισμού έλξης και ειδικότερα των εξωτερικών τυμπάνων του βιντζιού.
- Η μη ακαριαία απομόνωση της μετάδοσης κίνησης προς το αλιευτικό εργαλείο(βίντζι) όταν το ποδοχειριστήριο αφήνεται ελεύθερο, με συνέπεια τα εξωτερικά τύμπανα του εργάτη να συνεχίζουν την περιστροφή τους. Πιο συγκεκριμένα, σε δοκιμή με φορτίο (περιέλιξη σταθερά προσδεδμένου σχοινιού όμοιου με το σχοινί του ατυχήματος) μετρήθηκαν 05 πλήρης

στροφές πριν την ακινητοποίηση του τυμπάνου, ενώ σε δοκιμή χωρίς φορτίο μετρήθηκαν 10 πλήρης στροφές και το τύμπανο εξακολούθησε να περιστρέφεται με ελαφρώς μειούμενη ταχύτητα. Η δυσλειτουργία αυτή οφείλεται στα ειδικότερα χαρακτηριστικά του ιμάντα (μήκος, ειδικό βάρος υλικού κατασκευής ιμάντα καθώς και η επίδραση στα χαρακτηριστικά του από το περιβάλλον λειτουργίας του, λχ. υγρασία) καθώς παρά την απελευθέρωση του μηχανισμού τάνυσης, ο συντελεστής τριβής μεταξύ ιμάντα και τροχαλιών κίνησης παρέμενε σε επίπεδο που διατηρούσε τη μετάδοση της κίνησης στο βίντζι.

4.4 Προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση του εξοπλισμού έλξης

Πέραν του ανωτέρω Διατάγματος, οι προβλέψεις του οποίου εφαρμόζονται αποκλειστικά σε πλοία, η χρήση του εξοπλισμού εργασίας αλιευτικών σκαφών υπόκειται και στις διατάξεις του Π.Δ. 395/1994 (Α' 220), «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/665/ΕΟΚ» όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 89/1999 (Α' 94), «Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94 (...) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου». Με το εν λόγω Π.Δ. προδιαγράφονται οι απαιτήσεις για την ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού από τους εργαζόμενους συμπεριλαμβανομένων των μηχανισμών έλξης αλιευτικών σκαφών όπως το ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ II.

4.4.1 Νομοθετικό πλαίσιο για την χρήση του εξοπλισμού του Α/Κ "ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ II"

Από τις διατάξεις του προαναφερόμενου Π.Δ. 395/95, όπως ισχύει και σε ότι αφορά τον μηχανισμό έλξης του υπό εξέταση σκάφους, παρατίθενται τα ακόλουθα:

“Άρθρο 4α

Έλεγχοι των εξοπλισμών εργασίας

1. Ο εργοδότης μεριμνά ώστε οι εξοπλισμοί εργασίας, των οποίων η ασφάλεια εξαρτάται από τις συνθήκες εγκατάστασης, **να υποβάλλονται σε αρχικό έλεγχο (μετά την εγκατάσταση και πριν τεθούν σε λειτουργία για πρώτη φορά) και σε έλεγχο μετά από κάθε συναρμολόγησή τους** σε άλλο τόπο ή σε νέα θέση, προκειμένου να εξασφαλίζεται η ορθή εγκατάσταση και η καλή λειτουργία αυτών των εξοπλισμών εργασίας.
Ως συνθήκες εγκατάστασης από τις οποίες πιθανόν εξαρτάται η ασφάλεια νοούνται ενδεικτικά η έδραση, η συναρμολόγηση, η σύνδεση με πηγές ενέργειας, η συνεργασία με άλλους εξοπλισμούς εργασίας.
2. **Οι έλεγχοι της παραγράφου 1 πραγματοποιούνται είτε από αναγνωρισμένους φορείς σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία είτε από τα αρμόδια πρόσωπα που είναι υπεύθυνα για την επίβλεψη της εκτέλεσης μηχανολογικών εγκαταστάσεων σύμφωνα με το Ν. 6422/34 "Περί ασκήσεως του επαγγέλματος του Μηχανολόγου, του Ηλεκτρολόγου και του Μηχανολόγου-Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, ως και του Ναυπηγού" (412/Α) και με τα κατ' εξουσιοδότηση αυτού εκδοθέντα διατάγματα και για τις περιπτώσεις των εγκαταστάσεων όπως στις διατάξεις αυτές καθορίζεται.**
3. **Για τους ελέγχους των εξοπλισμών της παραγράφου 1, και επιπλέον των απαιτήσεων της κείμενης νομοθεσίας, οι αναγνωρισμένοι φορείς ή τα αρμόδια πρόσωπα της παραγράφου 2 εκδίδουν βεβαίωση στην οποία βεβαιώνουν ότι η συναρμολόγηση και εγκατάσταση των εξοπλισμών έγινε, με την επιφύλαξη ειδικότερων διατάξεων, σύμφωνα με**

τις οδηγίες του κατασκευαστή και τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης και ότι οι εξοπλισμοί αυτοί μπορούν να λειτουργήσουν με ασφάλεια.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων καταχωρούνται με λεπτομέρειες στο αρχείο συντήρησης των εξοπλισμών εργασίας της επιχείρησης ή/και στο ειδικό βιβλίο συντήρησης εφ' όσον προβλέπεται.

4. Ο εργοδότης μεριμνά ώστε στους εξοπλισμούς εργασίας τους υποκείμενους σε επιδράσεις που προξενούν φθορές ικανές να οδηγήσουν σε επικίνδυνες καταστάσεις, να διενεργούνται:

α. **Περιοδικοί έλεγχοι και, ενδεχομένως, περιοδικές δοκιμές,**

β. Έκτακτοι έλεγχοι, κάθε φορά που σημειώνονται έκτακτα γεγονότα που ενδέχεται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην ασφάλεια του εξοπλισμού εργασίας, όπως μετατροπές, ατυχήματα, φυσικά φαινόμενα, μακρές περίοδοι αχρησίας, ώστε να εξασφαλίζεται η τήρηση των προδιαγραφών ασφάλειας και υγείας, καθώς και η έγκαιρη διάγνωση και αποκατάσταση των φθορών αυτών.

Ως επιδράσεις οι οποίες είναι πιθανόν να προξενήσουν φθορές ικανές να οδηγήσουν σε επικίνδυνες καταστάσεις νοούνται ενδεικτικά οι υψηλές μηχανικές καταπονήσεις και οι **καταπονήσεις εξαιτίας φυσικών ή χημικών παραγόντων.**

5. Οι έλεγχοι και οι δοκιμές της παραγράφου 4 πραγματοποιούνται, είτε από αναγνωρισμένους φορείς σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία είτε από τα αρμόδια πρόσωπα που είναι υπεύθυνα για την επίβλεψη της λειτουργίας και συντήρησης των μηχανολογικών εγκαταστάσεων σύμφωνα με το Ν. 6422/34 και τα κατ' εξουσιοδότηση αυτού εκδοθέντα διατάγματα και για τις περιπτώσεις των εγκαταστάσεων όπως στις διατάξεις αυτές καθορίζεται.

(...)

6. Οι έλεγχοι και οι δοκιμές της παραγράφου 4 πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης και με την επιφύλαξη ειδικότερων διατάξεων.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων και δοκιμών καταχωρούνται με λεπτομέρειες στο αρχείο συντήρησης των εξοπλισμών εργασίας της επιχείρησης ή/και στο ειδικό βιβλίο συντήρησης εφ' όσον προβλέπεται ή εκδίδεται σχετική βεβαίωση.

(...)

Άρθρο 6

Ενημέρωση των εργαζομένων

1. Στα πλαίσια της ενημέρωσης των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα ώστε οι εργαζόμενοι να έχουν στη διάθεσή τους τις επαρκείς πληροφορίες και όταν απαιτείται, **γραπτές οδηγίες χρήσης σχετικά με τον εξοπλισμό εργασίας** που χρησιμοποιείται κατά την εργασία.
2. Οι ανωτέρω πληροφορίες και γραπτές οδηγίες πρέπει να περιέχουν κατ' ελάχιστον κατάλληλες πληροφορίες σε θέματα ασφαλείας και υγείας των εργαζομένων σχετικά με :
 - α) Τις συνθήκες χρήσης του εξοπλισμού εργασίας
 - β) Τις προβλεπτέες έκτακτες καταστάσεις
 - γ) Τα συμπεράσματα που συνάγονται, ενδεχομένως, από την πείρα που έχει αποκτηθεί κατά τη χρήση του εξοπλισμού εργασίας.
 Πρέπει να εφιστάται η προσοχή των εργαζομένων στους κινδύνους που τους αφορούν, σχετικά με:
 - α. τον εξοπλισμό εργασίας που υπάρχει στο άμεσο εργασιακό τους περιβάλλον και

- β. τις τροποποιήσεις που τους αφορούν, στο μέτρο που αυτές επιδρούν στον εξοπλισμό εργασίας που βρίσκεται στο άμεσο εργασιακό τους περιβάλλον, έστω και αν δεν χρησιμοποιείται άμεσα από αυτούς.
3. Οι πληροφορίες και οι γραπτές οδηγίες χρήσης **πρέπει να είναι κατανοητές για τους ενδιαφερόμενους εργαζόμενους.**

(...)

Άρθρο 9

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

(...)

2. Γενικές ελάχιστες προδιαγραφές που ισχύουν για τον εξοπλισμό εργασίας.(...)

2.3. Ο χειριστής πρέπει να μπορεί, από την κύρια θέση χειρισμού, να βεβαιώνεται ότι δεν υπάρχουν άτομα εκτιθέμενα στις επικίνδυνες ζώνες. Εάν αυτό είναι αδύνατο, κάθε φορά που ο εξοπλισμός τίθεται σε λειτουργία πρέπει αυτομάτως να προηγείται ένα ασφαλές σύστημα, όπως ένα ηχητικό ή οπτικό προειδοποιητικό σήμα. Ο εκτιθέμενος εργαζόμενος πρέπει να έχει τον χρόνο και τα μέσα να αποφεύγει τους κινδύνους που δημιουργεί η εκκίνηση ή η παύση λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας.

(...)

2.5. Η θέση σε λειτουργία ενός εξοπλισμού εργασίας πρέπει να μπορεί να πραγματοποιείται μόνο με εκούσιο χειρισμό ενός συστήματος χειρισμού το οποίο προβλέπεται για το σκοπό αυτό.

2.6. Κάθε εξοπλισμός εργασίας πρέπει να είναι εφοδιασμένος με σύστημα χειρισμού που να επιτρέπει τη γενική διακοπή της λειτουργίας του υπό ασφαλείς συνθήκες.

2.7. Κάθε θέση εργασίας πρέπει να είναι εξοπλισμένη με σύστημα χειρισμού που να επιτρέπει τη διακοπή της λειτουργίας ανάλογα με τους υφιστάμενους κινδύνους, είτε ολόκληρου του εξοπλισμού εργασίας είτε μόνο ενός μέρους του, έτσι ώστε ο εξοπλισμός να είναι σε ασφαλή κατάσταση.

(...)

2.20. Το βιβλιάριο προληπτικού ελέγχου και συντήρησης κάθε εξοπλισμού που διαθέτει τέτοιο βιβλιάριο, πρέπει να τηρείται ενημερωμένο.

4.4.2 Υφιστάμενη κατάσταση του εξοπλισμού έλξης

Από τις ανωτέρω προβλέψεις, οι διατάξεις του οποίου “εφαρμόζονται σε όλες τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα”, προκύπτουν συνοπτικά, μεταξύ άλλων, οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- Η έκδοση βεβαίωσης για τη συναρμολόγηση και εγκατάσταση του εξοπλισμού εργασίας και ασφαλούς λειτουργίας του,
- η διενέργεια περιοδικών ελέγχων και δοκιμών από αναγνωρισμένους φορείς ή αρμόδια πρόσωπα στον εξοπλισμό εργασίας που υπόκειται σε επιδράσεις που προκαλούν φθορές ικανές να δημιουργήσουν επικίνδυνες καταστάσεις σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης.
- να υπάρχουν γραπτές οδηγίες χρήσης για τον εξοπλισμό εργασίας που χρησιμοποιείται κατά την εργασία. Στο συγκεκριμένο αλιευτικό υπήρχαν γραπτές οδηγίες περί ασφαλούς λειτουργίας του μηχανισμού έλξης (εικόνες 16,17) καθώς και γραπτές οδηγίες χειρισμού έκτακτης ανάγκης (εικόνα 18) στην ελληνική και αραβική γλώσσα, η οποία ήταν και η μητρική γλώσσα των αλιεργατών, οι οποίες ανέφεραν τα ακόλουθα:

«Α. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΒΑΡΟΥΛΚΟΥ ΑΛΙΕΙΑΣ

1. Η λειτουργία του βαρούλκου γίνεται με το κύριο σύστημα, το οποίο ευρίσκεται επάνω στη μηχανή προώσεως. Σε περίπτωση βλάβης του κύριου συστήματος γίνεται ενεργοποίηση του εφεδρικού (δυναμολήπτης).
2. Κατά το «καλάρισμα» των διχτύων θα πρέπει να ευρίσκεται οπωσδήποτε το κατάλληλο άτομο στα φρένα του βαρούλκου και να είναι σε ετοιμότητα, ώστε να σφίξει όταν διαπιστωθεί ότι έχουν φθάσει στα κατάλληλα σημάδια των συρμάτων.
3. Κατά το «καλάρισμα» το σύστημα ζεύξης του βαρούλκου θα ευρίσκεται σε ετοιμότητα για την περίπτωση ανάγκης. Η απελευθέρωση των διχτύων θα είναι ελεύθερη, απελευθερώνοντας τον συμπλέκτη των τυμπάνων και ο χειρισμός θα γίνεται με τη χρήση των φρένων.
4. Ο χειριστής του βαρούλκου να αποφεύγει να φοράει ενδύματα τα οποία να παρασύρονται από τον αέρα. Θα πρέπει να φέρουν κατάλληλα γάντια, κράνη και υποδήματα.
5. Η επικοινωνία με τη γέφυρα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του βαρούλκου θα πρέπει να είναι διαρκώς ανοιχτή.
6. Κατά το «βιράρισμα» των διχτύων θα πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στη τάνυση των συρμάτων, ώστε σε περίπτωση υπερβολικής φόρτισης αυτά να απελευθερώνονται.
7. Θα αποφεύγεται η κυκλοφορία ατόμων στην περιοχή των συρματοσχοίνων, δηλαδή μεταξύ βαρούλκου και πρύμνης.
8. Κατά τη διάρκεια της νύχτας η περιοχή του βαρούλκου και ιδιαίτερα τα σημεία χειρισμού θα φωτίζονται επαρκώς.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΒΙΤΖΙ**ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΝΑΓΚΗΣ:**

1. ΤΡΑΒΩ ΤΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΑΝΑΓΚΗΣ (ΑΒΑΡΑ) ΑΠΟΤΟΜΑ ΠΡΟΣ ΤΑ ΕΠΑΝΩ ΓΙΑ ΝΑ ΣΤΑΜΑΤΗΣΕΙ Η ΚΑΡΟΥΛΑ ΝΑ ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΕΤΑΙ.
2. ΣΒΗΝΕΙ Ο ΚΥΒΕΡΝΗΤΗΣ ΤΗ ΜΗΧΑΝΗ.»

Από τα στοιχεία που συλλέχθηκαν κατά τη διαδικασία διερεύνησης, δεν κατέστη εφικτό να διαπιστωθεί εάν ο Κυβερνήτης και οι αλιεργάτες εφάρμοσαν τις ανωτέρω οδηγίες χειρισμού έκτακτης ανάγκης του βιντζιού για την άμεση διακοπή της περιστροφής του τυμπάνου.

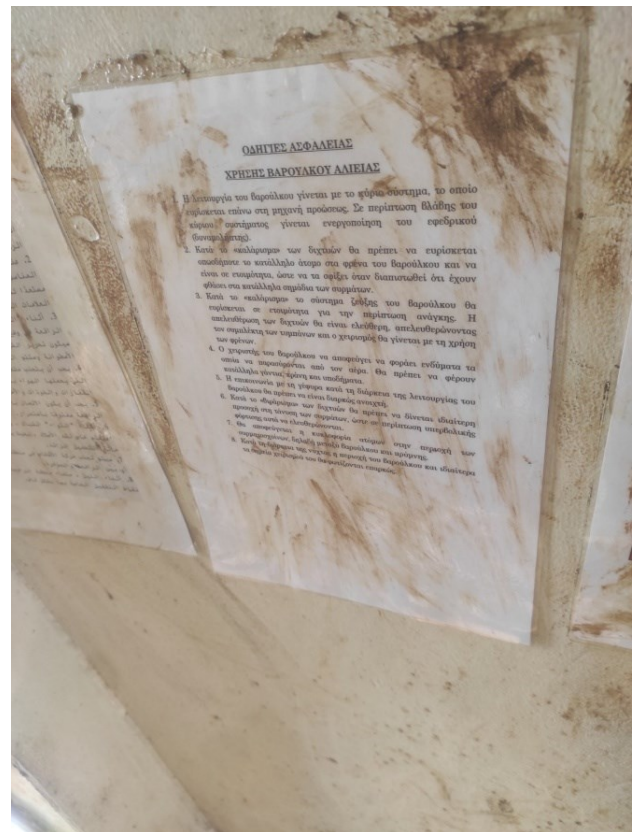
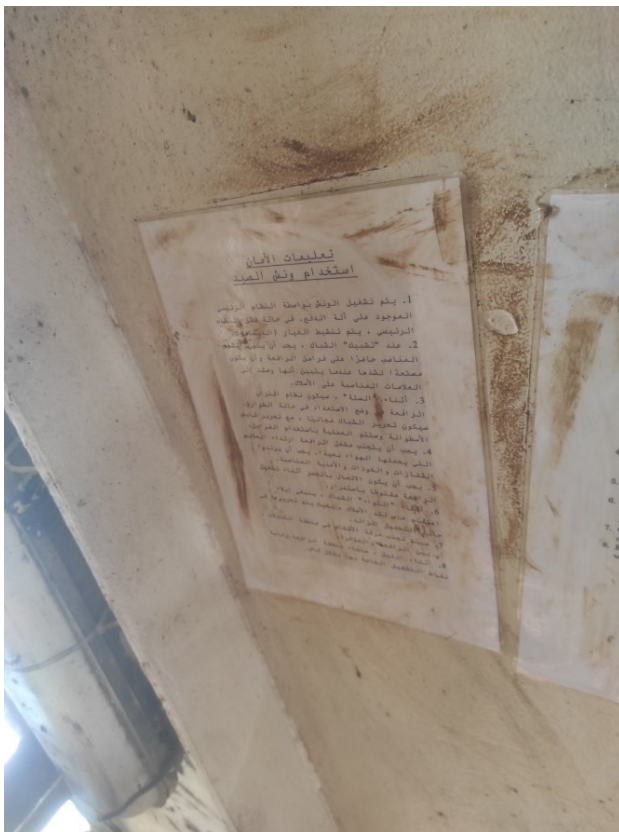
- Κάθε εξοπλισμός εργασίας πρέπει να είναι εφοδιασμένος με σύστημα χειρισμού που να επιτρέπει τη γενική διακοπή της λειτουργίας του υπό ασφαλείς συνθήκες. Στο συγκεκριμένο αλιευτικό υπήρχε ο δυναμολήπτης στο μηχανοστάσιο και εναλλακτικά το σχοινί άμεσης διακοπής λειτουργίας του μηχανισμού έλξης τοποθετημένο στην θέση του χειριστή, το οποίο ωστόσο δεν βρισκόταν σε κατάλληλη θέση για την άμεση ενεργοποίησή του από τον χειριστή, ως αναφέρθηκε στην παρ.4.3.2 ανωτέρω).
- Η απαίτηση της λειτουργίας με εκούσιο χειρισμό ενός συστήματος χειρισμού της λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας το οποίο προβλέπεται για το σκοπό αυτό. Στο συγκεκριμένο Α/Κ ως σύστημα εκούσιου χειρισμού λειτουργούσε το ποδοστήριο.
- Η ύπαρξη τοπικού συστήματος χειρισμού για κάθε θέση εργασίας με σκοπό την διακοπή της λειτουργίας του ανάλογα με τους υφιστάμενους κινδύνους.
- Η ύπαρξη βιβλιαρίου συντήρησης και προληπτικού ελέγχου, το οποίο να τηρείται ενημερωμένο.
- Η ύπαρξη ενός συστήματος προειδοποίησης (ηχητικού ή οπτικού) κατά την λειτουργία του μηχανισμού έλξης.

Επισημαίνεται ότι, σύμφωνα με το Άρθρο 10 του εν λόγω Π.Δ. 395/1994, ο έλεγχος εφαρμογής των σχετικών απαιτήσεων έχει ανατεθεί στα όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.ΕΠ.Ε.) του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης. Ο έλεγχος αυτός είναι ξεχωριστός

και δεν σχετίζεται με τις επιθεωρήσεις που διενεργούνται από τις Λιμενικές Αρχές και τους Οργανισμούς που εξουσιοδοτούνται από το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής για την έκδοση-θεώρηση των πιστοποιητικών αξιοπλοΐας σε ελληνικά πλοία. Επιπρόσθετα, λαμβάνοντας υπόψη τα αναφερόμενα στις παραγράφους 4.3 και 4.3.1, συνάγεται ότι ορισμένες από τις απαιτήσεις που προβλέπονται από το Π.Δ. 395/1994, όπως η έκδοση βεβαίωσης ασφαλούς λειτουργίας, δεν αποτελούν αντικείμενο εξέτασης κατά τις επιθεωρήσεις που διενεργούνται από τα αρμόδια όργανα ή τους Οργανισμούς για την έκδοση ή θεώρηση Πιστοποιητικών αξιοπλοΐας και τον έλεγχο εφαρμογής των διατάξεων του Π.Δ. 281/1996.

Από την συλλογή των στοιχείων/πληροφοριών κατά τη διεξαγωγή της διερεύνησης αναφορικά με την λειτουργία του μηχανισμού έλξης του Α/Κ "ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ" δύναται να συναχθεί ότι τα ακόλουθα ευρήματα δεν καλύπτουν τις προαναφερόμενες απαιτήσεις του π.δ. 395/1994:

- Η ύπαρξη μηχανισμού μόνιμης συγκράτησης στο ποδοστήριο του βαρούλκου (εικόνα 14) ως μη εκούσιο σύστημα χειρισμού, το οποίο αποτελεί μηχανισμό παράκαμψης ασφαλείας όλου του μηχανισμού και προκαλεί την ανεπιτήρητη λειτουργία του. Επιπρόσθετα και έχοντας υπόψη το σχεδιάγραμμα της εικόνας 3, σύμφωνα με το οποίο δεν βρισκόταν αλιεργάτης στη θέση του χειριστή, δύναται να συναχθεί ότι ο μηχανισμός έλξης ήταν σε κατάσταση ανεπιτήρητης λειτουργίας μέσω της εμπλοκής του ποδοχειριστηρίου στην περόνη, καθιστώντας με αυτόν τον τρόπο μη εφικτό τον χειρισμό εκτάκτου ανάγκης αμέσως μετά την εμπλοκή του αλιεργάτη στο τύμπανο.
- Η μη ύπαρξη βεβαίωσης για τη συναρμολόγηση και εγκατάσταση του εξοπλισμού εργασίας και ασφαλούς λειτουργίας του.
- Η μη διενέργεια περιοδικών ελέγχων και δοκιμών από αναγνωρισμένους φορείς ή αρμόδια πρόσωπα του μηχανισμού έλξης και ειδικότερων των εξαρτημάτων της (έλεγχος –δοκιμή ιμάντα).
- Η μη ύπαρξη βιβλιαρίου συντήρησης και προληπτικού ελέγχου για τον εξοπλισμό εργασίας του Α/Κ.
Σημειώνεται ότι, η διενέργεια τακτικών ελέγχων και η καταγραφή αυτών και των αποτελεσμάτων τους στο τηρούμενο βιβλίο συντήρησης θα είχε συμβάλει στον εντοπισμό και αποκατάσταση της δυσλειτουργίας του μηχανισμού έλξης που επέτρεπε την περιστροφή του τυμπάνου όταν ο μηχανισμός τάνυσης (ποδοστήριο) αφηνόταν στην ελεύθερη κατάσταση που οφειλόταν στα ειδικότερα χαρακτηριστικά του ιμάντα.
- Η μη ύπαρξη οπτικού ή ηχητικού συστήματος προειδοποίησης κατά την λειτουργία του μηχανισμού έλξης και συγκεκριμένα στην περίπτωση που ο χειριστής για οιαδήποτε λόγο δεν βρίσκεται στον συγκεκριμένο χώρο εργασίας, (στην συγκεκριμένη περίπτωση όπου ο χειριστής βρισκόταν στο δεξιό άκρο τύμπανο περιέλιξης του σχοινιού ανάρσυσης των διχτυών, σύμφωνα και με το σχεδιάγραμμα 1 και όχι στην θέση του χειριστή), το οποίο σύστημα στο υπό εξέταση ναυτικό ατύχημα ενδεχομένως να είχε προειδοποιήσει και αποτρέψει τον παθών αλιεργάτη.



Εικόνες16-17: Οι οδηγίες ασφαλούς χρήσης του βαρούλκου αλιείας στην ελληνική και αραβική γλώσσα.



Εικόνα 18: Οι οδηγίες χειρισμού έκτακτης ανάγκης για το βίτζι στην ελληνική και αραβική γλώσσα

Από τη διαδικασία της διερεύνησης, δεν κατέστη εφικτό να προσδιορισθούν οι ακριβής συνθήκες λειτουργίας του βιντζιού κατά τη διάρκεια του θανάσιμου τραυματισμού και ειδικότερα αν είχε

εφαρμοσθεί ο μηχανισμός μόνιμης συγκράτησης του ποδοστηρίου. Ωστόσο συνάγεται ότι, τα ανωτέρω ευρήματα καθώς και τα αναφερόμενα στην παρ. 4.3.2 όπως,

- α) η ύπαρξη διάταξης για τη μόνιμη συγκράτηση του ποδοστηρίου στη θέση τάνυσης (μετάδοση κίνησης στο βίντζι),
- β) η μη άμεση πρόσβαση στον μηχανισμό του σχοινιού σύμπλεξης – αποσύμπλεξης,
- γ) τα ειδικότερα χαρακτηριστικά του ιμάντα τα οποία δεν επέτρεπαν την διακοπή της μετάδοσης της κίνησης, όταν το ποδοστήριο βρισκόταν στην ελεύθερη θέση,
- δ) η μη ύπαρξη βεβαίωσης για την ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού εργασίας,
- ε) η μη τήρηση βιβλιαρίου συντήρησης και διενέργεια περιοδικών ελέγχων από αναγνωρισμένους φορείς ή αρμόδια πρόσωπα, δύναται να συνέβαλλαν, αυτοτελώς ή συνδυαστικά, στην επέλευση του υπό εξέταση ατυχήματος λόγω της αδυναμίας άμεσης παύσης της περιστροφής του εξωτερικού τυμπάνου στο οποίο εγκλωβίστηκε ο αλιεργάτης.

Υπό το φως των ανωτέρω, η μη κάλυψη των απαιτήσεων του Π.Δ. 395/1994 κρίνεται ως συντελεστικός παράγοντας του εξεταζόμενου ατυχήματος.

4.5. Πλήρωμα του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ”

4.5.1 Κυβερνήτης του Α/Κ “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ”

Ο Κυβερνήτης του “ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ” ήταν 62 ετών, με μεγάλη εμπειρία και με τη θαλάσσια του υπηρεσία να είναι αποκλειστικά σε αλιευτικά σκάφη, ήτοι 23 χρόνια περίπου. Ήταν κάτοχος πιστοποιητικού ναυτικής ικανότητας Κυβερνήτη Γ΄ Τάξεως Εμπορικού Ναυτικού, εκδοθέν την 04/10/2016 από τη Διεύθυνση Εκπαίδευσης Ναυτικών του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής. Ήταν κάτοχος επαγγελματικής άδειας αλιείας, που είχε εκδοθεί από τη Λιμενική Αρχή Καρδαμύλλων την 08/11/2016. Επίσης ήταν κάτοχος Πιστοποιητικού παρακολούθησης του Βασικού κύκλου σπουδών Σωστικών-Πυροσβεστικών μέσων και Πρώτων Βοηθειών από τη Δ.Σ.Ε.Ν Ασπροπύργου, το οποίο εκδόθηκε την 28 Σεπτεμβρίου 2016. Στο υπόψη Α/Κ εργαζόταν από το 2013 και κατά την επέλευση του ναυτικού ατυχήματος βρισκόταν στον χώρο διακυβέρνησης (Γέφυρα) του σκάφους.

4.5.2 Οι αλιεργάτες του ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ

Οι τέσσερις (04) αλιεργάτες που εργάζονταν στο ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΙΙ κατά την περίοδο του υπό εξέταση ναυτικού ατυχήματος ήταν Αιγυπτιακής υπηκοότητας. Οι δύο (02) μεγαλύτεροι σε ηλικία εξ'αυτών ήταν ηλικίας 57 και 56 ετών, ενώ οι άλλοι δύο (02) συμπεριλαμβανομένου και του θύματος ήταν 41 και 40 ετών (θανών). Και οι (04) τέσσερις ήταν κάτοχοι ατομικής επαγγελματικής άδειας αλιείας. Και οι τέσσερις (04) εξ'αυτών είχαν εργαστεί με τον ίδιο κυβερνήτη για πολλά χρόνια. Συγκεκριμένα ο ένας, ο οποίος ήταν και ο χειριστής του βιντζιού ήταν με τον κυβερνήτη από το 2013, ήτοι επτά (07) έτη και οι υπόλοιποι τρεις (03) ήταν τρία (03) έτη. Κανένας εκ των αλιεργατών δεν διέθετε κάποιο πιστοποιητικό ναυτικής ικανότητας ή άλλο έγγραφο ναυτικών γνώσεων, καθώς δεν απαιτείται από την ισχύουσα νομοθεσία. Η επικοινωνία

στο σκάφος πραγματοποιείτο στην ελληνική γλώσσα, καθόσον μιλούσαν και καταλάβαιναν την Ελληνική σε βαθμό που η συνεννόηση να είναι εφικτή.

Σημειώνεται ότι, οι Αιγύπτιοι αλιεργάτες απασχολούνται σε ελληνικά αλιευτικά σκάφη βάσει διακρατικής συμφωνίας μεταξύ της Ελλάδας και της Αιγύπτου, περί προαγωγής της διμερούς συνεργασίας σε θέματα εργασίας, η οποία κυρώθηκε με τον Ν.1453/84 (ΦΕΚ Α' 88) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Προσλαμβάνονται κατά την αλιευτική περίοδο από τους ιδιοκτήτες των αλιευτικών σκαφών με κύριο κριτήριο, την ικανότητά τους στον τομέα της αλιευτικής εργασίας καθ' αυτής, η οποία αφορά στη χρήση και συντήρηση του αλιευτικού εξοπλισμού (διχτύων, μέσων αποθήκευσης κ.λ.π.), τη συγκέντρωση και διαλογή του αλιεύματος κ.τ.λ.. Ως εκ τούτου, οι αρμοδιότητες και τα καθήκοντά τους στα αλιευτικά σκάφη περιορίζονται, λόγω της ιδιότητάς τους, αποκλειστικά στη διενέργεια της αλιείας.

Επιπρόσθετα, για τα Α/Κ σκάφη για τα οποία δεν υπάρχει απαίτηση τήρησης Ναυτολογίου, οι αλιεργάτες δεν αποτελούν μέλη πληρώματος και κατά συνέπεια δεν υφίστανται απαιτήσεις γνώσεων και ικανοτήτων για να επιτραπεί η εργασία τους στα αλιευτικά σκάφη. Κατά συνέπεια, δεν υφίσταται υποχρέωση πιστοποίησής τους σχετικά με τις γνώσεις τους επί θεμάτων ασφαλείας και χρήσης εξοπλισμού ανάγκης όπως αντίστοιχα απαιτείται για τα μέλη πληρώματος των πλοίων ανεξαρτήτως ειδικότητας. Οι εν λόγω αλιεργάτες, λόγω της σχεδόν καθημερινής λειτουργίας των αλιευτικών σκαφών και της φύσης της εργασίας, εκτίθενται καθημερινά στους κινδύνους που εγκυμονεί η εργασία λόγω της χρήσης του εξοπλισμού εργασίας στο θαλάσσιο περιβάλλον. Ως εκ τούτου, η κατάρτισή τους σε τομείς όπως η χρήση των σωστικών μέσων και των μέσων επιβίωσης και η ασφαλής χρήση των αλιευτικών εργαλείων και του εξοπλισμού ανύψωσης και έλξης φορτίων αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την εκτέλεση της εργασίας τους, ενώ αντίθετα η έλλειψή της είναι παράγοντας που μπορεί να έχει ως συνέπεια την επέλευση σοβαρών ατυχημάτων.

4.5.3 Απαιτήσεις επί θεμάτων ασφαλείας

Το πλαίσιο αναφορικά με την εκπαίδευση των εργαζομένων σε αλιευτικά σκάφη για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών ρυθμίζεται από το Π.Δ. 281/1996 (Α'198), σύμφωνα με το οποίο, προβλέπονται τα ακόλουθα:

«Άρθρο 3

Γενικές διατάξεις

1. Μέτρα για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων στα σκάφη:

(α) Ο πλοιοκτήτης με την επιφύλαξη της ευθύνης του Πλοιάρχου, εξασφαλίζει ότι τα σκάφη χρησιμοποιούνται χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια και η υγεία των εργαζομένων, όταν επικρατούν οι ανάλογες για την κατηγορία των σκαφών κατάλληλες καιρικές συνθήκες τηρουμένων για την περίπτωση αυτήν των διαδικασιών που προβλέπονται στο Π.Δ.852/76 (Α' 312).

(β) Για την απομάκρυνσή του, σε περίπτωση σοβαρού, άμεσου και αναπόφευκτου κινδύνου που απειλεί την σωματική του ασφάλεια και υγεία, από τη θέση εργασίας του, ο εργαζόμενος λαμβάνει υπόψη τους ενδεχόμενους κινδύνους που διατρέχουν οι υπόλοιποι εργαζόμενοι, με

βάση τους κανόνες της ναυτικής τέχνης και εμπειρίας. Σε τέτοια περίπτωση ενημερώνει άμεσα τον πλοίαρχο ώστε αυτός να λάβει τα μέτρα, που επιβάλλουν η ναυτική τέχνη και εμπειρία για την αποτροπή του κινδύνου. Ο εργαζόμενος δεν μπορεί να εγκαταλείψει το σκάφος χωρίς την ειδική προς τούτο εντολή του πλοίαρχου.

(γ) Προκειμένου να αξιολογούνται κατάλληλα οι σχετικές με ατυχήματα στα σκάφη πληροφορίες πρέπει για τα εν πλω συμβάντα που έχουν ή ενδέχεται να έχουν αντίκτυπο στην ασφάλεια και στην υγεία των εργαζομένων στο σκάφος να συντάσσεται αναλυτικό δελτίο ατυχήματος το οποίο πρέπει να διαβιβάζεται στις κατά τόπους Λιμενικές Αρχές και να καταγράφονται ανελλιπώς και αναλυτικά στο ημερολόγιο του πλοίου.»

(...)

Άρθρο 8

Ενημέρωση των εργαζομένων

1. Με μέριμνα του πλοίαρχου οι εργαζόμενοι ενημερώνονται για όλα τα μέτρα που λαμβάνονται για την ασφάλεια και την υγεία πάνω στο σκάφος.
2. Οι πληροφορίες πρέπει να είναι κατανοητές για τους ενδιαφερόμενους εργαζόμενους.»

Άρθρο 9

Κατάρτιση των εργαζομένων

1. Οι εργαζόμενοι καταρτίζονται κατάλληλα, και συγκεκριμένα, λαμβάνουν σαφείς και κατανοητές οδηγίες όσον αφορά την ασφάλεια και την υγεία επί του σκάφους, ειδικότερα δε την πρόληψη των ατυχημάτων.
2. Ειδικότερα, αντικείμενο της κατάρτισης αυτής είναι η πυρασφάλεια, η χρήση των σωστικών μέσων επιβίωσης και για τους εργαζόμενους – χειριστές, η χρήση των αλιευτικών εργαλείων και των εξοπλισμών έλξης, καθώς και οι διάφοροι κώδικες σημάτων, ιδίως σημάτων δια χειρών και βραχιόνων.
3. Τα σχετικά μαθήματα ανανεώνονται, όταν αυτό απαιτείται από τυχόν μεταβολή των δραστηριοτήτων επί του σκάφους.»

Άρθρο 10

Σε βάθος κατάρτιση ατόμων που ενδέχεται να κυβερνήσουν σκάφος. Με την επιφύλαξη του άρθρου 6 παράγραφος 3 του Π.Δ. 376/1995 “Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την προώθηση βελτιωμένης ιατρικής περίθαλψης στα πλοία, σύμφωνα με την οδηγία 92/29/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 31^{ης} Μαρτίου 1992” (ΦΕΚ 206 Α’) κάθε άτομο που πρόκειται να κυβερνήσει σκάφος πρέπει να γνωρίζει σε βάθος τους εξής τομείς:

- (α) πρόληψη επαγγελματικών ασθενειών και εργατικών ατυχημάτων επί του σκάφους και μέτρα αντιμετώπισης ατυχήματος,
- (β) ευστάθεια του σκάφους και συντήρηση του υπό όλες τις προβλέψιμες συνθήκες φόρτωσης και κατά την διάρκεια της αλιείας,
- (γ) ναυτιλία και ραδιοεπικοινωνία συμπεριλαμβανομένων των σχετικών διαστάσεων.»

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, συμπεραίνεται το γεγονός ότι από το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο απορρέουν σημαντικές υποχρεώσεις για τους Κυβερνήτες των αλιευτικών σκαφών αναφορικά με την πρόληψη εργατικών ατυχημάτων επί του σκάφους.

4.5.4 Κατάρτιση Κυβερνητών επί θεμάτων ασφαλείας

Η ασφάλεια της εργασίας στα πλοία αποτελεί ένα σύνολο πολύπλευρων παραγόντων όπως τα λειτουργικά χαρακτηριστικά των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται, η κατάλληλη σήμανση, η χρήση κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας, οι συνθήκες εργασίας, η κατάλληλη ενημέρωση και συνεχής επιμόρφωση του προσωπικού πάνω σε θέματα ασφαλείας, η παροχή σαφών οδηγιών, η επίβλεψη της εργασίας, ο έλεγχος και ο εντοπισμός διάφορων δυσλειτουργιών κ.α..Ως εκ τούτου η κατάλληλη, εκ των προτέρων, αξιολόγηση των κινδύνων που δύναται να επιφέρουν ένα ατύχημα και η λήψη των κατάλληλων μέτρων προστασίας αποτελεί βασική προϋπόθεση για την ασφαλή εκτέλεση της εργασίας.

Υπό το ανωτέρω πρίσμα, οι Κυβερνήτες των αλιευτικών σκαφών που εντάσσονται στο πεδίο εφαρμογής του Π.Δ. 281/1996 θα πρέπει, μέσω της ατομικής τους εκπαίδευσης, να διαθέτουν επαρκή κατάρτιση αναφορικά με τους κινδύνους που εγκυμονούν η λειτουργία και χρήση του εξοπλισμού εργασίας του σκάφους τους υπό τις διάφορες συνθήκες του θαλάσσιου περιβάλλοντος αφενός, καθώς και με την πρόληψη και αντιμετώπιση των ενδεχόμενων ατυχημάτων αφετέρου, ώστε να προβαίνουν σε σχετική ενημέρωση και εκπαίδευση των αλιεργατών.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που συλλέχθηκαν δεν προέκυψε ότι ο Κυβερνήτης του ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ II διέθετε πρόσθετη εκπαίδευση σε θέματα εργατικού κινδύνου και πρόληψης ατυχημάτων σε αλιευτικά σκάφη παρόμοιου τύπου, πέραν της κατάρτισης που έλαβε στο πλαίσιο της απόκτησης του πτυχίου Κυβερνήτη Γ' και του Βασικού κύκλου σπουδών Σωστικών-Πυροσβεστικών μέσων και Πρώτων Βοηθειών.

Ως εκ τούτου ο παράγοντας της αποτελεσματικής επίβλεψης της εργασίας των αλιεργατών, ως μέτρο για την αποφυγή ατυχήματος, δεν εκτιμήθηκε επαρκώς ώστε να συμπεριληφθεί στις ανηρτημένες οδηγίες χρήσης του εξοπλισμού έλξης και κατά συνέπεια να υφίσταται τρόπος να διαπιστωθεί έγκαιρα ο κίνδυνος εμπλοκής του αλιεργάτη στον μηχανισμό περιτύλιξης και να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης.

4.5.5 Εκπαίδευση των αλιεργατών

Καθίσταται σαφές ότι η εργασία σε αλιευτικά σκάφη απαιτεί την εξοικείωση του συνόλου του προσωπικού με τον εξοπλισμό και τη χρήση του σε συνθήκες θαλασσίου περιβάλλοντος καθώς και με τις διαδικασίες αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών.

Όπως έχει ήδη αναδειχθεί από διερευνήσεις ναυτικών ατυχημάτων επί Α/Κ πλοίων που έχει διεξάγει η ΕΛΥΔΝΑ³, συντελεστικός παράγοντας για την επέλευση των ατυχημάτων αναδείχθηκε η ενημέρωση/εκπαίδευση των αλιεργατών, οι οποίοι συμμετέχουν ενεργά σε όλους τους τομείς της δραστηριότητας ενός Α/Κ σκάφους, αναφορικά με την ασφαλή εκτέλεση των κάθε τύπου εργασιών, την αξιολόγηση των κινδύνων και τη λήψη προστατευτικών μέτρων για την αποφυγή πρόκλησης ατυχήματος. Δεδομένου ότι οι αλιεργάτες δεν αποτελούν μέλη πληρώματος, δεν

- ³Έκθεση διερεύνησης αριθ. **01/2014**:
<https://hbmci.gov.gr/js/investigation%20report/final/01-2014%20AGIA%20MARINA.pdf>
- Έκθεση διερεύνησης αριθ. **08/2015**:
<https://hbmci.gov.gr/js/investigation%20report/final/08-2015%20LIVERIS-FOTEINI%20II.pdf>
- Έκθεση διερεύνησης αριθ. **12/2015**:
<https://hbmci.gov.gr/js/investigation%20report/final/12-2015%20PANAGIOTIS%20F.pdf>

υφίσταται πλαίσιο που να ρυθμίζει τις απαιτούμενες γνώσεις και ικανότητες προκειμένου να δύνανται να απασχολούνται σε αλιευτικό σκάφος.

Σύμφωνα με τα άρθρα 8 και 9 του Π.Δ. 281/1996 (ΦΕΚ Α'198) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία στα αλιευτικά σκάφη σύμφωνα με την οδηγία 93/103/ΕΚ του Συμβουλίου της 23^{ης} Νοεμβρίου 1993», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, προβλέπεται η ενημέρωση των αλιεργατών με μέριμνα του εκάστοτε Κυβερνήτη, σχετικά με μέτρα που λαμβάνονται αναφορικά με την ασφάλεια και την υγεία πάνω στο σκάφος καθώς και ειδικότερα θεμάτων που άπτονται της χρήσης των αλιευτικών εργαλείων και του εξοπλισμού ανύψωσης και έλξης φορτίων.

Υπό το πρίσμα των ανωτέρω, σε συνδυασμό με την έλλειψη ρυθμιστικού πλαισίου ως προς τις απαιτούμενες γνώσεις και ικανότητες των αλιεργατών σχετικά με την χρήση και την συντήρηση του αλιευτικού εξοπλισμού, συνάγεται ότι η κατάρτιση του εκάστοτε Κυβερνήτη Α/Κ, στον οποίο ανατίθεται η εκπαίδευση των αλιεργατών, καθίσταται σημαντικός παράγοντας ως προς την διαφύλαξη της ασφάλειας του σκάφους και των επιβαινόντων του.

Ως εκ τούτου συμπεραίνεται ότι η περιοδική εκπαίδευση των Κυβερνητών Α/Κ σκαφών τα οποία εντάσσονται στο πεδίο εφαρμογής του Π.Δ. 281/1996 και οι οποίοι πληρούν τις προϋποθέσεις του Π.Δ. 16/2004 (ΦΕΚ Α'9), «Περί οργανικής σύνθεσης πληρώματος αλιευτικών πλοίων που εκτελούν πλόες εσωτερικού», με σκοπό την συνεχή κατάρτισή τους σε θέματα εργατικού κινδύνου και πρόληψης ατυχημάτων, δύναται να συμβάλλει σημαντικά στην ενίσχυση της ασφάλειας των σκαφών αυτών και των επιβαινόντων τους, με απώτερο σκοπό την πρόληψη παρόμοιων ναυτικών ατυχημάτων στο μέλλον όπως το εξεταζόμενο.

Επί του εξεταζόμενου ατυχήματος και λαμβάνοντας υπόψη τον συγκεκριμένο χώρο στον οποίο βρισκόταν ο παθών αλιεργάτης (αριστερό τύμπανο περιέλιξης σχοινιού του γάντζου για την έλξη των διχτύων), σε συνδυασμό με την απουσία του χειριστή του μηχανισμού έλξης των διχτύων από την θέση του (χειρισμός ποδοστηρίου), δύναται να συναχθεί ότι η ελλιπής εκπαίδευση των αλιεργατών συνετέλεσε στην αδυναμία οι εμπλεκόμενοι αλιεργάτες να αντιληφθούν την επικινδυνότητα της συγκεκριμένης κατάστασης που προκλήθηκε από την ανεπιτήρητη λειτουργία του εν λόγω μηχανισμού.

4.6 Επικοινωνία

Όπως αναφέρθηκε στην παρ. 4.4.2 ανωτέρω, οι αναρτημένες οδηγίες χειρισμού του μηχανισμού έλξης περιλάμβαναν την παρακάτω ξεχωριστή οδηγία αναφορικά με τη χρήση του συστήματος επικοινωνίας με τη γέφυρα:

«5. Η επικοινωνία με τη γέφυρα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του βαρούλκου θα πρέπει να είναι διαρκώς ανοιχτή.»

Ωστόσο, κατά τη διαδικασία της διερεύνησης διεπιστώθη ότι η επικοινωνία μεταξύ των αλιεργατών και του Κυβερνήτη γινόταν δια ζώσης στην ελληνική γλώσσα χωρίς τη χρήση του υπόψη συστήματος. Τη χρονική στιγμή του ατυχήματος, ο Κυβερνήτης βρισκόταν στον χώρο διακυβέρνησης του Α/Κ και ο παθών αλιεργάτης βρισκόταν στο πρυμναίο κατάστρωμα του σκάφους προς ανάσυρση των διχτύων και συγκεκριμένα στο αριστερό τύμπανο περιέλιξης του σχοινιού του γάντζου, γεγονός το οποίο λόγω της απόστασης μεταξύ του Κυβερνήτη και του αλιεργάτη

δυσχέραινε την επικοινωνία κατά τη λειτουργία του βαρούλκου. Συγκεκριμένα, η διαζώσης επικοινωνία, λαμβάνοντας υπόψη τηναπουσία οπτικής επαφής μεταξύ των υπόλοιπων μελών, δυσμενείς καιρικές συνθήκες (δυνατός αέρας), θορύβους από μηχανήματα του σκάφους που είναι σε λειτουργία καθώς και την απόσταση και την θέση μεταξύ των μελών πληρώματος, συμβάλλουν στην μη έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση ενδεχόμενης επικίνδυνης κατάστασης που μπορεί να επέλθει το σκάφος ή μέλος του πληρώματος και για αυτόν τον λόγο κρίνεται ως συντελεστικός παράγοντας που οδήγησε στον θανάσιμο τραυματισμό του ανωτέρω αλιέα.

4.7 Κόπωση

Κατά την διαδικασία διεξαγωγής της διερεύνησης, δεν προέκυψαν στοιχεία τα οποία να οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο παράγοντας της κόπωσης συντέλεσε στην επέλευση του εξεταζόμενου ναυτικού ατυχήματος.

4.8 Ανάλυση ναυτικών ατυχημάτων αλιευτικών σκαφών σε ευρωπαϊκό επίπεδο

4.8.1 Ανάλυση σε ναυτικά ατυχήματα και συμβάντα αλιευτικών σκαφών από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια στη Θάλασσα (EMSA)

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, οι διερευνήσεις ναυτικών ατυχημάτων που αφορούν σε Α/Κ σκάφη και διενεργούνται από τους Οργανισμούς Διερεύνησης Ναυτικών Ατυχημάτων της ΕΕ έχουν αναδείξει σειρά θεμάτων ασφαλείας και συντελεστικών παραγόντων και οδήγησαν στην διενέργεια σχετικής μελέτης από τον «Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την ασφάλεια στη Θάλασσα», υπό τον τίτλο «Ανάλυση σε ναυτικά ατυχήματα και συμβάντα αλιευτικών σκαφών⁴». Η μελέτη βασίστηκε σε στοιχεία και δεδομένα ναυτικών ατυχημάτων τα οποία αντλήθηκαν από την «Ευρωπαϊκή Πλατφόρμα Πληροφοριών Ναυτικών Ατυχημάτων-European Marine Casualties Information Platform (EMCIP)» και δύναται να ανευρεθεί στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://www.emsa.europa.eu/emcip/download/5177/3253/23.html>.

4.8.2 Ανάλυση σε ναυτικά ατυχήματα και συμβάντα αλιευτικών σκαφών από έτερο ευρωπαϊκό φορέα

Επιπλέον, η υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων στα αλιευτικά σκάφη έχει αποτελέσει αντικείμενο μελέτης και από άλλους φορείς και κοινωνικούς εταίρους σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Στο πλαίσιο αυτό και πέραν της προαναφερθείσας μελέτης του EMSA, ανάλογης προστιθέμενης αξίας εγχειρίδιο για την ασφάλεια των εργαζομένων σε αλιευτικά σκάφη, συνιστάται η έκδοση των κοινωνικών εταίρων⁵ του τομέα θαλάσσιας αλιείας, υπό τον τίτλο «Ευρωπαϊκό Εγχειρίδιο για την Πρόληψη ατυχημάτων στη θάλασσα και την ασφάλεια των αλιέων».

Το εν λόγω «Εγχειρίδιο» καταγράφει και αναπτύσσει με απλό και κατανοητό τρόπο οδηγίες και συμβουλές για την ασφάλεια έναντι ατυχημάτων στα Α/Κ σκάφη και τη διαχείριση καταστάσεων

⁴EMSA, “Safety analysis of data reported in EMCIP – Analysis on marine casualties and incidents involving fishing vessels”, ch.5.1.1, p.20, April 2018.

⁵«Ένωση Εθνικών Οργανισμών των Αλιευτικών Επιχειρήσεων στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Association of National Organisations of fishing enterprises in the EU - **Europeche**)».

«Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία εργαζομένων στις μεταφορές (European Transport Worker’s Federation - **ETF**)»

«Ευρωπαϊκό Δίκτυο για την Επαγγελματική Κατάρτιση και Απασχόληση στο θαλάσσιο τομέα και τομέα της αλιείας (European Network for the Professional Training and Employment in the maritime fishery sector - **REFOPE**)»

εκτάκτου ανάγκης και δύναται να ανευρεθεί σε όλες τις Ευρωπαϊκές γλώσσες, καθώς και στην Τουρκική και Αραβική στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://europeche.chil.me/handbook-safety>. Η αναπαραγωγή και διανομή του ανωτέρω εγχειριδίου στην μητρική γλώσσα των εργαζομένων (πληρωμάτων και αλιεργατών) στα Α/Κ σκάφη, δύναται να συμβάλει στην βασική ενημέρωσή τους, η οποία σε συνδυασμό με την απαραίτητη και προβλεπόμενη περιοδική τους εκπαίδευση, αναμένεται να συντελέσει στην ενίσχυση της ασφάλειας των αλιευτικών σκαφών.

5. Συμπεράσματα

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.

1. Ο θανάσιμος τραυματισμός του αλιεργάτη προήλθε από την εμπλοκή του στο αριστερό εξωτερικό τύμπανο του βαρούλκου, κατά τη διαδικασία τη διαδικασία περιέλιξης των σχοινιών ανάρσουσης του σάκου. Την στιγμή της εμπλοκής δεν υφίστατο αλιεργάτης στη θέση του χειριστή του μηχανισμού έλξης για την άμεση διακοπή της λειτουργίας του (§3.2).
2. Ο ποδοστήριος μηχανισμός για τη λειτουργία του βαρούλκου διέθετε διάταξη μόνιμης συγκράτησης στη θέση τάνυσης η οποία επέτρεπε την ανεπιτήρητη λειτουργία του μηχανισμού έλξης και ειδικότερα των εξωτερικών τυμπάνων του (§ 4.3.2).
3. Η κατάσταση του ιμάντα μετάδοσης κίνησης επέτρεπε τη διατήρηση της κίνησης των τυμπάνων όταν ο ποδοστήριος μηχανισμός αφηνόταν ελεύθερος (§ 4.3.2).
4. Για τον μηχανισμό έλξης δεν πληρούνταν οι απαιτήσεις του Π.Δ. 395/1994. Η εφαρμογή του εν λόγω Π.Δ. έχει ανατεθεί στα όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.ΕΠ.Ε.) του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης και οι σχετικοί έλεγχοι δεν συνδέονται με τις επιθεωρήσεις που διενεργούν οι Λιμενικές Αρχές ή οι Οργανισμοί που εξουσιοδοτούνται από το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής για την έκδοση ή θεώρηση πιστοποιητικών αξιοπλοΐας σε ελληνικά πλοία (§ 4.4.2).
5. Ο Κυβερνήτης του ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ II δεν είχε εκπαιδευτεί σε θέματα εργατικού κινδύνου και πρόληψης ατυχημάτων σε αλιευτικά σκάφη που εντάσσονται στο πεδίο εφαρμογής του Π.Δ. 281/1996, πέραν της εκπαίδευσης για την απόκτηση του Πτυχίου Κυβερνήτη Γ' και του Βασικού Κύκλου Σωστικών - Πυροσβεστικών μέσων και Πρώτων Βοηθειών (§4.5.1).
6. Το πλέγμα υποχρεώσεων που απορρέει από το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο σχετικά με τον εργατικό κίνδυνο και την πρόληψη ατυχημάτων, για τους Κυβερνήτες αλιευτικών σκαφών παρόμοιων με το ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ II, απαιτεί την εις βάθος κατάρτισή τους στο υπόψη αντικείμενο, προκειμένου να είναι εφικτή η αξιολόγηση των υφιστάμενων κινδύνων, η λήψη των κατάλληλων μέτρων και η εκπαίδευση ενημέρωση των αλιεργατών. (§4.5.3, §4.5.4).
7. Η ελλιπής εκπαίδευση των αλιεργατών συνετέλεσε στην αδυναμία οι εμπλεκόμενοι αλιεργάτες να αντιληφθούν την επικινδυνότητα της κατάστασης που προκλήθηκε από την ανεπιτήρητη λειτουργία του μηχανισμού έλξης (§ 4.5.5).

8. Η επικοινωνία μεταξύ των αλιεργατών και του Κυβερνήτη κατά τη διάρκεια του ατυχήματος γινόταν δια ζώσης στην ελληνική γλώσσα χωρίς τη χρήση του συστήματος το οποίο σύμφωνα με τις ανηρτημένες οδηγίες θα πρέπει να είναι σε λειτουργία κατά τη λειτουργία του βαρούλκου (§ 4.6).

6. Αναληφθείσες ενέργειες

Στο πλαίσιο της διαδικασίας διαβούλευσης που προηγήθηκε της έκδοσης της παρούσας έκθεσης διερεύνησης δεν περιήλθαν πληροφορίες σχετικά με τυχόν αναληφθείσες ενέργειες μετά το εξεταζόμενο ατύχημα, από τους εμπλεκόμενους σε αυτό φορείς.

7. Συστάσεις ασφαλείας

Με βάση την ανάλυση και τα συμπεράσματα που προέκυψαν, διατυπώνονται οι κάτωθι συστάσεις ασφαλείας:

7.1 Προς την πλοιοκτήτρια εταιρεία του Α/Κ συστήνεται:

01/2021: Η μέριμνα για την κάλυψη των απαιτήσεων του Π.Δ. 395/1994, όπως αυτές περιγράφονται στην παράγραφο §4.4.2. σε συνεργασία με την τοπική υπηρεσία του Σ.Ε.Π.Ε.

02/2021: Η επανεξέταση του τρόπου επικοινωνίας των αλιεργατών και του Κυβερνήτη στη γέφυρα και η κατάρτιση κατάλληλης διαδικασίας ώστε να επιτυγχάνεται η άμεση επικοινωνία γέφυρας και αλιεργατών κατά τη λειτουργία του βαρούλκου.

03/2021: Η κατάρτισης προγράμματος περιοδικής εκπαίδευσης/ενημέρωσης των αλιεργατών σε θέματα ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων.

7.2 Προς τους Συλλόγους αλιευτικών σκαφών που εντάσσονται στο πεδίο εφαρμογής του Π.Δ. 281/1996 συστήνεται:

04/2021: Η συνεργασία με τις αρμόδιες Υπηρεσίες του του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης και του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής για την ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων απευθυνόμενων προς τους Κυβερνήτες αλιευτικών σκαφών επί θεμάτων εργατικού κινδύνου, πρόληψης ατυχημάτων και χρήσης του εξοπλισμού εργασίας.

Συντάχθηκε και εκδόθηκε από την Ελληνική Υπηρεσία Διερεύνησης Ναυτικών Ατυχημάτων και Συμβάντων (ΕΛΥΔΝΑ), στο πλαίσιο των προβλεπομένων στο άρ.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 01/2021

Ελληνική Υπηρεσία Διερεύνησης Ναυτικών Ατυχημάτων και Συμβάντων,

Γρηγορίου Λαμπράκη 150,

Τ.Κ.:18518, Πειραιάς.

Τηλ.: 213 1371970

FAX: 2131371269

E-mail: hbmci@yna.gov.gr

Ιστότοπος: <http://hbmci.gov.gr>