



ΓΕΩΡΓΙΟΣ Β. ΑΡΓΥΡΙΟΥ

ΔΙΠΛ. ΝΑΥΠΗΓΟΣ - ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ
ΠΡΑΓΜΑΤΟΓΝΩΜΟΣΥΝΕΣ - ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ- ΜΕΛΕΤΕΣ

ΤΕΡΜΑ ΟΔΟΥ ΑΓ.ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗΣ, ΧΟΡΤΙΑΤΗΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ, ΤΚ. 57010
ΤΗΛ. & ΦΑΞ : 2310 348236 – ΚΙΝ.: 6945 794409, E-MAIL: gargyr@tee.gr

ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΚΑΦΟΥΣ

№ PRI.SRV.020

ΘΕΣ/ΝΙΚΗ, 10/10/2015

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ : ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ, ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΞΙΟΠΛΟΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ
ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΚΑΦΟΥΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ - : ΚΟΙΝΩΦΕΛΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΔΗΜΟΥ
ΕΝΤΟΛΕΑΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ «ΟΡΕΣΤΕΙΑΣ»

ΟΝΟΜΑ ΣΚΑΦΟΥΣ : Ε/Γ - Τ/Ρ «ΟΡΕΣΤΙΑΣ»
Ν.Θ. 1289

ΤΥΠΟΣ : ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΣΚΑΦΟΣ ΠΕΡΙΗΓΗΣΕΩΝ
ΕΝΤΟΣ ΛΙΜΝΗΣ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ : ΛΙΤΣΚΑΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ, ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ
ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΗ : ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΒΑΣ. ΑΡΓΥΡΙΟΥ
ΔΙΠΛ. ΝΑΥΠΗΓΟΣ ΜΗΧΑΝ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ
ΜΕΛΟΣ ΤΕΕ ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ: 74474
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΓΝΩΜΩΝ – ΕΚΤΙΜΗΤΗΣ –
ΔΙΚΑΣΤΙΚΟΣ ΠΡΑΓΜ/ΝΑΣ ΕΙΣΑΓΓΕΛΙΑΣ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΗΜΕΡ. ΕΝΤΟΛΗΣ : 10/08/2015

ΗΜΕΡ. ΑΥΤΟΨΙΑΣ : 03/09/2015



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

I.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	σελ.3
II.	ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ & ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ	σελ.4
III.	ΝΟΜΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΗ – ΣΚΟΠΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ	σελ.5
IV.	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	σελ.6
V.	ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΣΚΑΦΟΥΣ	σελ.10
VI.	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΩΝ	σελ.18
VII.	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ....	σελ.22
VII.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	σελ.26
IX.	ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	σελ.27



I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΟΤΙ ο κάτωθι υπογεγραμμένος Ναυπηγός Μηχανολόγος Μηχανικός ΕΜΠ και τεχνικός πραγματογνώμονας, δυνάμει του με αρ.πρωτοκόλλου 35 Συμφωνητικού της 06/08/2015, ενεργώντας κατ'έντολή και για λογαριασμό της Κοινωφελούς Επιχείρησης Δήμου Καστοριάς με το διακριτικό τίτλο ΟΡΕΣΤΕΙΑΣ και του Προέδρου της κ.Λίτσα Διονύσιου, προέβη σε επιθεώρηση και έλεγχο του σκάφους Ε/Γ Τ/Ρ «ΟΡΕΣΤΙΑΣ» με αριθμό νηολογίου Ν.Θ. 1289 και ΔΔΣ ΣΧ 6343 με σκοπούς τα παρακάτω:

1) Έλεγχος και αξιολόγηση της αξιοπλοΐας του σκάφους στην υφιστάμενη κατάσταση και

2) Εκτίμηση εύλογου κόστους αποκατάστασης, προκειμένου το σκάφος να καταστεί αξιόπλοο.

Για την εκπόνηση της επιθεώρησης διενεργήθηκε επιθεώρηση του σκάφους στην ξηρά στις 03/09/2015 και έρευνα αγοράς καθ'όλο τον Σεπτέμβριο του 2015 σε Θεσσαλονίκη και Λέσβο, προκειμένου να εκτιμηθούν τα απαραίτητα κόστη αποκατάστασης.

Η έκθεση αυτή με την παράθεση των ευρημάτων, την αξιολόγηση τους και τα συμπεράσματα που τη συνοδεύουν, έχει συνταχθεί χωρίς προκατάληψη και βάσει των κοινώς παραδεδεγμένων αρχών της ναυτικής τέχνης και τεχνολογίας, καθώς και της κατοχής ανώτατου τεχνικού διπλώματος Ναυπηγού Μηχανολόγου Μηχανικού ΕΜΠ και την επαγγελματική εμπειρία Τεχνικού Πραγματογνώμονα του υπογράφοντα.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 10/10/2015

Ο ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΗΣ



II. ΠΕΡΙΟΡΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ

* Η έκθεση που ακολουθεί αφορά στην γενική επιθεώρηση σκάφους, με σκοπό την εκτίμηση της τρέχουσας κατάστασης, τον έλεγχο της αξιοποΐας και την εκτίμηση του απαιτούμενου κόστους αποκατάστασης του σκάφους, ώστε να καταστεί αξιόπλοο.

* Η παρούσα επιθεώρηση διενεργήθηκε μετά την ανέλκυση του σκάφους στην ξηρά και χωρίς δοκιμές εν πλώ ή εν όρμω..

* Η παρούσα επιθεώρηση διενεργήθηκε αφού το σκάφος είχε ανελκυστεί και παραμένει στην στεριά για διάστημα μεγαλύτερο των δύο μηνών και αφού είχε στεγνώσει και καθαριστεί από τραγάνια και άλλες φυτο-ζωικές επικαλύψεις.

* Την ημέρα της επιθεώρησης στην Καστοριά επικρατούσαν εξαιρετικές καιρικές συνθήκες, ήτοι ηλιοφάνεια, θερμοκρασία περιβάλλοντος 28°C, άνεμοι ασθενείς και χαμηλή υγρασία κάτω από 40%.

* Η επιθεώρηση βασίστηκε στον επισταμένο έλεγχο όλων των χώρων και επιφανειών του σκάφους, τόσο εξωτερικά, όσο και εσωτερικά, σε μετρήσεις με τη βοήθεια ειδικού υγρασιόμετρου, σε οπτικό έλεγχο και παχυμέτρηση κρίσιμων σημείων της γάστρας του σκάφους, καθώς και οπτικό έλεγχο των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού, βασιζόμενο σε παραμέτρους συντήρησης και εν γένει κατάστασης παλαιότητας, λειτουργικότητας και εναπομείναντος τεχνικού χρόνου ζωής.

* Η αξιολόγηση των ευρημάτων της παρούσας επιθεώρησης και τα συμπεράσματα που εξήχθησαν, βασίζονται στην εμπειρία και τεχνική γνώση του υπογράφοντα, που πηγάζει από την κατοχή ανώτατου τεχνικού διπλώματος Ναυπηγού Μηχανολόγου Μηχανικού ΕΜΠ και την επαγγελματική εμπειρία ως Τεχνικού Πραγματογνώμονα του υπογράφοντος.

* Η παρούσα έκθεση έχει συνταχθεί χωρίς προκατάληψη και βάσει των κοινώς παραδεδεμένων αρχών της ναυτικής τέχνης και τεχνολογίας.

* Οι εκτιμήσεις αξιών και δαπανών που παρατίθενται στην παρούσα έκθεση, βασίστηκαν αφενός σε έρευνα αγοράς τον Σεπτέμβριο του 2015 σε Θεσσαλονίκη και Λέσβο, αφετέρου στην εμπειρία του υπογράφοντα ως Εκτιμητή Πραγματογνώμονα, σε ζημιές και ναυτικά ατυχήματα για την ασφαλιστική αγορά και την Εισαγγελία Θεσσαλονίκης.

* Οι παράγοντες και τα στοιχεία που λήφθηκαν υπ' όψιν αποτυπώνουν την αντίληψη του υπογράφοντα για την κατάσταση του σκάφους την ημέρα της αυτοψίας.



III. ΝΟΜΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΗ – ΣΚΟΠΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ

1) Η παρούσα έκθεση συντάσσεται κατόπιν ανάθεσης από την Κοινοφελή Επιχείρηση Δήμου Καστοριάς με το διακριτικό τίτλο ΟΡΕΣΤΕΙΑΣ και του Προέδρου της κ.Λίτσα Διονύσιου, οι οποίοι με το αρ.πρωτοκόλλου 35 Συμφωνητικό της 06/08/20, μου ανέθεσαν την διενέργεια επιθεώρησης και ελέγχου του σκάφους Ε/Γ Τ/Ρ «ΟΡΕΣΤΙΑΣ» με αριθμό νηολογίου Ν.Θ. 1289 και ΔΔΣ ΣΧ 6343, το οποίο ανήκει κατά κυριότητα στην εν λόγω δημοτική επιχείρηση.

2) Ο σκοπός της παρούσας επιθεώρησης αφορά στα παρακάτω:

α) Έλεγχος και αξιολόγηση της αξιοπλοΐας του σκάφους στην υφιστάμενη κατάσταση του και

β) Εκτίμηση εύλογου κόστους αποκατάστασης, προκειμένου το σκάφος να καταστεί αξιόπλοο.

3) Για την εκπόνηση της επιθεώρησης διενεργήθηκε επιθεώρηση του σκάφους στην ξηρά στις 03/09/2015, όπου με παρουσία υπαλλήλων και τεχνιτών του Δήμου Καστοριάς προβήκαμε σε πλήρη έλεγχο του σκάφους και του μηχανολογικού εξοπλισμού του, της γάστρας, των υφάλων, των εσωτερικών χώρων και διαμερισμάτων, των ανοικτών καταστρωμάτων, της γέφυρας και των κρίσιμων συστημάτων του (πλοήγηση, τιμόνι-πηδάλια, πυροπροστασία, σωστικά μέσα), προκειμένου να προσδιορίσουμε και αξιολογήσουμε την υφιστάμενη κατάστασή του. Κατόπιν και καθ'όλο τον Σεπτέμβριο του 2015 προβήκαμε σε αξιολόγηση των ευρημάτων και έρευνα αγοράς σε Θεσσαλονίκη και Λέσβο, προκειμένου να εκτιμηθούν τα απαραίτητα κόστη αποκατάστασης. Τα ευρήματα, οι μετρήσεις, η αξιολόγηση, τα συμπεράσματα και τα εκτιμηθέντα κόστη παρατίθενται στις επόμενες παραγράφους της παρούσας.



ΙV. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΙV.1. ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΟΝΟΜΑ	ΟΡΕΣΤΙΑΣ
ΛΙΜΑΝΙ ΝΗΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΝΗΟΛΟΓΙΟΥ	1289
ΤΥΠΟΣ	Ε/Γ – Τ/Ρ ΣΚΑΦΟΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ
ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ/ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΧΑΛΚΙΔΑ / ΕΥΒΟΙΑ ΥΑΧΤ ΕΠΕ
ΥΛΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΟΣ ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΑΣ (GRP)
ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	1997
ΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ (Μ)	19,65
ΜΗΚΟΣ ΝΗΟΛΟΓΗΣΗΣ	18,60
ΠΛΑΤΟΣ (Μ)	5,75
ΒΥΘΙΣΜΑ ΝΗΟΛΟΓΗΣΗΣ (Μ)	1,74
ΟΛΙΚΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (ΚΟΧΙ)	24,61
ΚΑΘΑΡΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ (ΚΟΧ)	10,38
ΜΗΧΑΝΕΣ / ΙΣΧΥΣ	2 DIESEL IVECO AIFO 8061 / 2x240 BHP = 480BHP
ΑΝΩΤΑΤΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ	-
ΠΛΗΡΩΜΑ	2 ΑΤΟΜΑ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΒΑΙΝΟΝΤΩΝ (ΘΕΡΟΥΣ)	99 ΑΤΟΜΑ

Γενικές εικόνες του υπό επιθεώρηση σκάφους «ΟΡΕΣΤΙΑΣ» παρατίθενται κατωτέρω:





IV.2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΚΑΦΟΥΣ

Πρόκειται για μηχανοκίνητο επιβατηγό σκάφος αναψυχής, τουριστικής χρήσης, με γάστρα εκτοπίσματος, διμήχανο, με αξονικά συστήματα προπελών, κατασκευής 1997, του ναυπηγείου EYBOIA YACHTS ΕΠΕ στη Γλύφα Χαλκίδας, ολικού μήκους 19,65μ. και πλάτους 5,75μ. Το σκάφος παραλήφθηκε καινούριο από την Κοινωφελή Δημοτική Επιχείρηση του Δήμου Καστοριάς το 1997 και έκτοτε διενεργούσε ημερήσιους περιηγητικούς πλόες στη λίμνη της Καστοριάς, εκμεταλλευόμενο από την πλοιοκτήτρια δημοτική επιχείρηση.

Το σκάφος είναι κατασκευασμένο από ενισχυμένο με ξύλινους δοκούς πολυεστέρα (GRP), εξωτερική επίστρωση με gelcoat και εσωτερική επένδυση των ενισχυτικών ξύλων με ύφασμα πολυεστέρα, χωρίς βαφή.

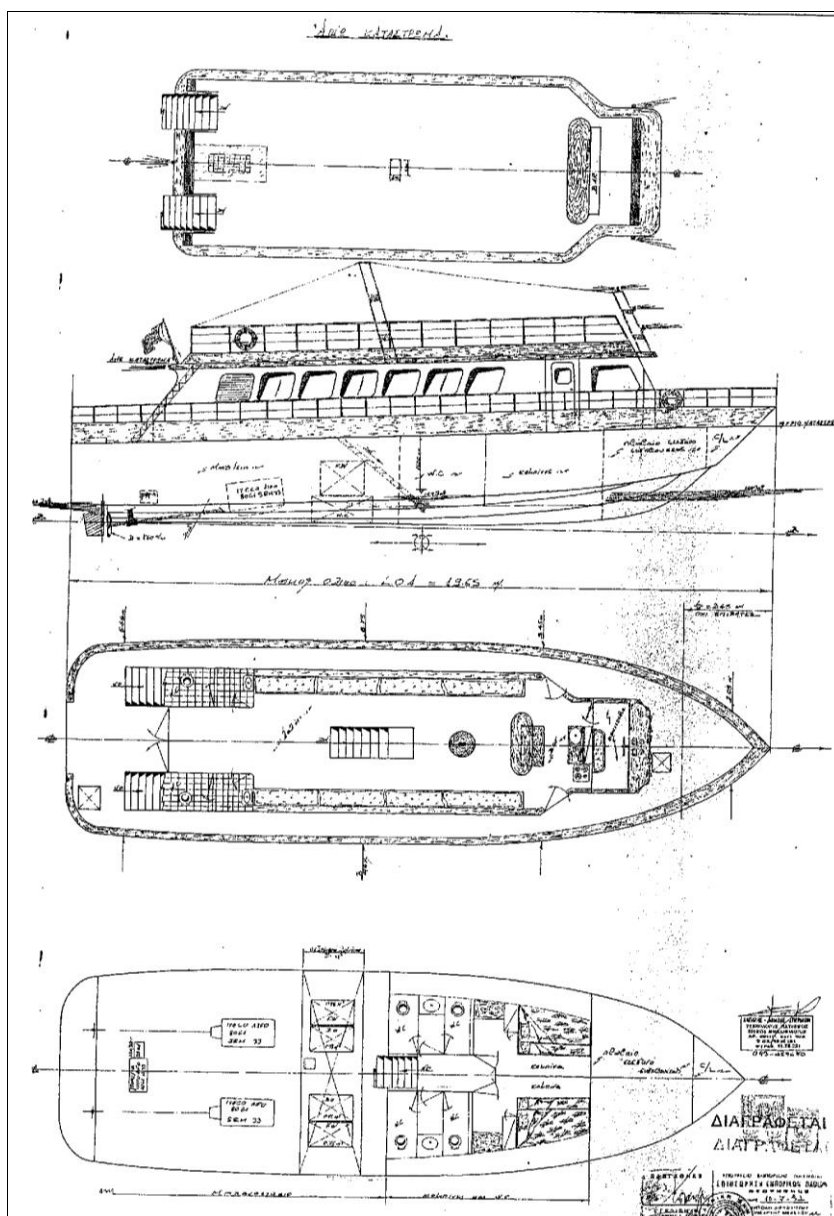
Το σκάφος αποτελείται από μηχανοστάσιο, δεξαμενές λυμάτων, νερού, καυσίμων κλπ, 2 διπλές καμπίνες με 4 WC και στρίτσο αγκυρών στο χαμηλότερο επίπεδο, εσωτερικό σαλόνι με μπαρ, καθίσματα επιβατών, γέφυρα (οιακιστήριο) και δύο WC στο κλειστό μεσαίο κατάστρωμα και υπερκείμενο ανοικτό κατάστρωμα με στέγαστρο, για παραμονή επιβατών τους θερινούς μήνες.



ΓΕΩΡΓΙΟΣ Β. ΑΡΓΥΡΙΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΓΝΩΜΩΝ
ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΚΑΦΟΥΣ Νο PRI.SRV.020

Το σκάφος φέρει άδεια για (99) επιβάτες κατά τους θερινούς μήνες και (40) επιβάτες τους χειμερινούς, (2) άτομα πλήρωμα (κυβερνήτης, βοηθός), φέρει δύο κύριες νηζελομηχανές πρόωσης (ΜΕΚ) μάρκας IVECO AIFO 8161 του 1997, ισχύος 240BHP έκαστη και γεννήτρια ρεύματος 20KW με νηζελομηχανή IVECO AIFO 4041, επίσης του 1997.

Αν και στο τελευταίο Πρωτόκολλο Γενικής Επιθεώρησης (ΠΓΕ) του 2013 που μας κοινοποιήθηκε, αναφέρεται μετασκευή του σκάφους κατά το έτος 2013, δεν διαπιστώθηκε κάποια παρέμβαση, ανακαίνιση ή μεταβολή των κύριων χαρακτηριστικών του από τα αρχικά σχέδια της κατασκευής του, βάσει και του σχεδίου γενικής διάταξης του 1997 που παρατίθεται εδώ:





IV.3. ΧΡΗΣΗ

Όπως μας ανέφερε ο Πρόεδρος της πλοιοκτήτριας επιχείρησης, το σκάφος από την ημέρα που παραλήφθηκε καινούριο, διενεργούσε ημερήσιους περιγηγητικούς πλόες στη λίμνη της Καστοριάς, εκμεταλλευόμενο από την πλοιοκτήτρια δημοτική επιχείρηση, η οποία ανέθετε σε υπαλλήλους της την πλήρωση των θέσεων του πληρώματος. Εξωτερικοί εργολάβοι αναλάμβαναν τη συντήρηση των μηχανών και του σκάφους εν γένει, ενώ μας αναφέρθηκε ότι τα τελευταία 10 έτη το σκάφος δεν ανελκύσθηκε από τη λίμνη και άρα δεν υπέστη καμία συντήρηση στα βρεχάμενα του.

Αν και ζητήθηκε, δεν βρέθηκε βιβλίο συντήρησης ή εργασιών επισκευών κλπ, ενώ το τελευταίο ΠΓΕ του Ελληνικού Νηογνώμονα έχει ημερομηνία ελέγχου την 24/07/2013, με λήξη την 23/07/2015.

IV.4. ΚΥΡΙΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

1) Ως κύριο πρόβλημα του σκάφους μας αναφέρθηκε η έλλειψη συντήρησης της γάστρας και των βρεχάμενων του σκάφους κατά την τελευταία 10ετία, κατά την οποία το σκάφος ουδέποτε ανελκύσθηκε για έλεγχο και συντήρηση. Η εμφάνιση πολλών διάσπαρτων φυσαλίδων στο τελικό στρώμα gelcoat της γάστρας και η παρουσία μεγάλης ποσότητας νερού στα ύφαλα του σκάφους, προκάλεσε εύλογη ανησυχία στους υπευθύνους της πλοιοκτήτριας για την υφιστάμενη κατάσταση και αξιοπλοΐα του σκάφους.

2) Ανησυχία δημιουργήθηκε και με την διαπίστωση σαπισμένων-διαβρωμένων πατωμάτων και ξυλίας στο χαμηλότερο κατάστρωμα και μηχανοστάσιο του πλοίου, σε συνδυασμό με την παρουσία νερού στα ύφαλά του.

3) Μας αναφέρθηκαν επίσης ως σοβαρότερα προβλήματα: η μη-λειτουργία του πηδαλίου, η έλλειψη συντήρησης του υδραυλικού τιμονιού, η έλλειψη συντήρησης των κύριων μηχανών του σκάφους, όπως και της γεννήτριας, η έλλειψη συντήρησης των αξονικών συστημάτων και χοανών, ζημιές – στρεβλώσεις των προπελών, καθώς και η κατάσταση της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης, σημεία για τα οποία ζητήθηκε ειδικά να γίνει επισταμένος έλεγχος και αξιολόγηση της πραγματικής υφιστάμενης κατάστασης τους.

Τα σημεία αυτά αναλύονται επισταμένα στις επόμενες παραγράφους.



V. ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΣΚΑΦΟΥΣ

Η επιθεώρηση του σκάφους ΟΡΕΣΤΕΙΑΣ έλαβε χώρα στις 03/09/2015 στις υπαίθριες εγκαταστάσεις του κωπηλατικού ομίλου Καστοριάς, στις όχθες της ομώνυμης λίμνης, όπου από τις αρχές Μαΐου 2015 είχε ανελκυσθεί και τακαρισθεί το υπό επιθεώρηση σκάφος.

Το σκάφος είχε υδροβοληθεί και καθαρισθεί από στρειδόνα-τραγάννα και άλλη φυτοζωϊκή ρύπανση, είχε αδειάσει από νερά σεντινών και υφάλων και λόγω της συνεχούς θερινής ηλιοφάνειας, είχε στεγνώσει πλήρως, τόσο εξωτερικά, όσο και εσωτερικά. Το τακάρισμα του είχε γίνει με χρήση ειδικών κορμών ξυλείας και εκτιμήθηκε ορθό και ασφαλές.

Οι καιρικές συνθήκες που επικρατούσαν την ημέρα της επιθεώρησης ήταν: αίθριος – ηλιόλουστος καιρός, με άπνοια ή ασθενείς ανέμους κάτω από 2 μποφόρ, σχετική υγρασία κάτω από 40% και θερμοκρασία 28° C.

Για την μέτρηση της υγρασίας τόσο του πολυεστερικού υλικού της γάστρας, όσο και της εσωτερικής ξυλείας του σκελετού της, χρησιμοποιήθηκε το ηλεκτρονικό υγρασιόμετρο Exotec Moisture Scanner MC-550, τα τεχνικά χαρακτηριστικά του οποίου επισυνάπτονται στην παρούσα. Πριν τη χρήση, το όργανο βαθμονομήθηκε στο περιβάλλον, με μηδενισμό της ένδειξης του.

V.1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το σκάφος, κατά δήλωση του Προέδρου κ.Λίτσκα, είχε ανελκυσθεί με την βοήθεια γερανού στην ξηρά περί το τέλος Μαΐου 2015, οπότε και καθαρίσθηκε και αποτέθηκε στον προαναφερθέντα παραλίμνιο υπαίθριο χώρο. Καμία επισκευή ή άλλη παρέμβαση δεν διενεργήθηκε, πλην του αδειάσματος των νερών σεντινών και υφάλων, ώστε να στεγνώσει εσωτερικά. Κατά δήλωση του κ.Λίτσκα, το σκάφος είχε επί 10 χρόνια να ανελκυσθεί στην ξηρά, ενώ κατά το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα δεν είχε γίνει συντήρηση της γάστρας του (αντιοσμωτική προστασία του πολυεστέρα), προστασία από στρειδόνα-τραγάννα (μουράβια) ή άλλη επισκευή των υφάλων, αξονικών συστημάτων και προπελών του.

Η γενική εικόνα των εξάλων βρέθηκε σχετικά ικανοποιητική, ανάλογη της 18/ετούς ηλικίας του σκάφους. Φθορές διαπιστώθηκαν στο δάπεδο του ανοικτού καταστρώματος, στις βάσεις της κουπαστής του μεσαίου (κλειστού) καταστρώματος και σε διάσπαρτες φθορές λόγω παλαιότητας.



Η γενική εικόνα των εσωτερικών χώρων ενδιαίτησης ήταν ικανοποιητική, πλην του κατωτέρω επιπέδου, όπου βρέθηκαν αποξηλωμένες οι καμπίνες και τουαλέτες, οι οποίες φαίνεται ότι δεν χρησιμοποιούνταν κατά τη χρήση του σκάφους ως περιηγητικό. Σε πολλά σημεία των υφάλων του σκάφους διαπιστώθηκε είσοδος φωτός από το εξωτερικό περιβάλλον, στοιχείο πολύ μικρού τοπικού πάχους του πολυεστέρα.

Η εικόνα του μηχανοστασίου βρέθηκε εν γένει κακή, με ίχνη εισροών νερού, πλημμελή συντήρηση των κύριων μηχανών και της γεννήτριας, χαλασμένο το μηχανισμό πηδαλίου, προβλήματα και διαβρώσεις στην ξυλεία της δομής της γάστρας και κακή εικόνα της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης.

Η εικόνα της εξωτερικής επιφάνειας της γάστρας βρέθηκε σε κακή κατάσταση, με χιλιάδες φουσκάλες του εξωτερικού στρώματος gel coat, καμία συντήρηση των αξονικών συστημάτων, ελίκων και χοανών, καθώς και ανοικτές οπές προχείρως κλειστές σε βρεχάμενα σημεία της γάστρας.

V.2. ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΥΤΟΥΣ (ΒΡΕΧΑΜΕΝΩΝ)

Ο λεπτομερής οπτικός έλεγχος του κύτους ή των βρεχάμενων μερών της γάστρας κατέδειξε τα εξής:

1) Σε όλη την εξωτερική επιφάνεια της γάστρας υπάρχουν χιλιάδες φουσκάλες του εξωτερικού στρώματος gel coat, με πυκνότητα διασποράς της τάξης των 250 φουσκαλών/μ², με χειρότερη εικόνα στο πρωραίο και πρυμναίο τμήμα της γάστρας. Μεγάλο μέρος των φουσκαλών είναι σπασμένες και το «υαλοπίλημα» του πολυεστέρα έχει αποκαλυφθεί, χάνοντας έτσι την στεγανότητα του. Στις υπόλοιπες φουσκάλες, το σπάσιμο τους εκχύει ίχνη νερού και χημική οσμή υγρού πολυεστέρα, δείγμα της διάβρωσης υλικού που έχει προκληθεί.

2) Σε ορισμένα σημεία της γάστρας διαπιστώθηκαν μεγάλου μεγέθους αποκολλήσεις του τελικού στρώματος gelcoat (διαστάσεων 5X5εκ. ή και λίγο μεγαλύτερων), είτε λόγω όσμωσης, είτε λόγω ανεπισκεύαστων χτυπημάτων. Στα σημεία αυτά, ο πολυεστέρας έχει χάσει την στεγανότητα του (απορροφά συνεπώς νερό και διαβρώνεται συνεχώς).

3) Σε ορισμένα σημεία της γάστρας διαπιστώθηκαν διαμπερείς οπές, οι οποίες ήταν προχείρως κλεισμένες με την βοήθεια σακουλών με βίδες κλπ. Οι οπές αυτές άγνωστο το πώς προκλήθηκαν, πρέπει προχείρως να κλείστηκαν από δύτη.



4) Στο πρυμναίο τμήμα του σκάφους, διαπιστώθηκε εκτεταμένη επισκευή του πολυεστερικού καθρέπτη, η οποία είναι εν μέρει ή έτοιμη να αποκολληθεί, δείγμα της κακότεχνης αποκατάστασης της. Στην κάτω ακμή του καθρέπτη και πάνω από τις προπέλες διαπιστώθηκε εκτεταμένη διάβρωση και αποσύνθεση τόσο του επισκευαστικού στόκου, του πολυεστερικού στρώματος, αλλά και των εσωτερικών ξύλινων ενισχυτικών, στα οποία είχε εισχωρήσει νερό. Η όλη κατάσταση της πρύμνης ως προς το βρεχάμενο τμήμα της κρίνεται επιβαρυμένη και «ταλαιπωρημένη».

5) Η εν γένει κατάσταση του gelcoat και της πολυεστερικής βαφής σε ορισμένα σημεία όπου φαίνεται ότι έγιναν προ 10ετίας επισκευές και επαναβαφή, κρίνεται λόγω παλαιότητας ως κατεστραμμένη και απαιτούμενης νέας εφαρμογής.

V.3. ΥΓΡΑΣΙΟΜΕΤΡΗΣΗ ΚΥΤΟΥΣ

Όπως προαναφέραμε, για την αντικειμενική μέτρηση της εσωτερικής υγρασίας του πολυεστερικού στρώματος της γάστρας, χρησιμοποιήθηκε το ηλεκτρονικό υγρασιόμετρο Exotec Moisture Scanner MC-550, τα τεχνικά χαρακτηριστικά του οποίου επισυνάπτονται στην παρούσα. Πριν τη χρήση, το όργανο βαθμονομήθηκε στο περιβάλλον, με μηδενισμό της ένδειξης του. Η συνολική διαδικασία περιλάμβανε επάλληλες μετρήσεις από την πλώρη προς την πρύμνη της δεξιάς πλευράς, τόσο περίξ της ίσαλου γραμμής, όσο και προς την τρόπιδα και κατόπιν μετρήσεις από την αριστερή πλευρά από πρύμνη προς πλώρη με τον ίδιο τρόπο σάρωσης. Συνολικά λήφθηκαν (80) μετρήσεις επί των βρεχάμενων μερών της γάστρας, οι οποίες φωτογραφήθηκαν και σημάνθηκαν με κόκκινο μαρκαδόρο επί της γάστρας, για μελλοντική αναφορά και επανέλεγχο. Το φωτογραφικό αρχείο των μετρήσεων επισυνάπτεται στην παρούσα.

Η υγρασιομέτρηση των βρεχάμενων μερών κατέδειξε τοπικά υψηλά και απαράδεκτα επίπεδα υγρασίας του πολυεστέρα, της τάξεως του 20-25%, με μέση τιμή το 15%, ελάχιστη τιμή 5% και μέγιστη μετρηθείσα τιμή 27%. Αντίστοιχα, οι μετρήσεις μας σε σημεία εκτός νερού (στα έξαλα των πλαϊνών του σκάφους), κατέδειξαν τιμές 5-10% υγρασίας, που είναι και οι αποδεκτές.

Οι ληφθείσες τιμές της υγρασιομέτρησης συνάδουν με την υπόλοιπη εικόνα της όσμωσης που διαπιστώθηκε με την οπτική εξέταση της γάστρας (βλ. παράγραφο V.2 ανωτέρω) και ήταν αναμενόμενες.

Εντύπωση προκαλεί η υψηλή τοπική απόκλιση που παρουσιάζεται στις μετρήσεις, καθώς σε ορισμένα σημεία της γάστρας (κυρίως από την μέση και πρύμνηθεν), διαπιστώθηκαν υψηλά τοπικά επίπεδα υγρασίας, χωρίς εμφανή εξωτερικά σημάδια αποσύνθεσης – διάβρωσης του πολυεστέρα. Το γεγονός αυτό υπονοεί ότι η πολυεστερική δομή της γάστρας έχει τοπικά διαβρωθεί, πιθανώς και λόγω κακής αρχικής κατασκευής της.



V.4. ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΥΤΟΥΣ (ΥΦΑΛΩΝ)

Στο εσωτερικό του σκάφους, επιθεωρήσαμε σχολαστικά, τόσο το μηχανοστάσιο στο πρυμναίο τμήμα του κύτους, τα ύφαλα κάτω από τις καμπίνες, όσο και τον αποθηκευτικό χώρο της άγκυρας (στρίτσο), στην πλώρη. Σε όλους τους χώρους αποκαλύψαμε την εσωτερική επένδυση της δομικής ξυλείας με ύφασμα πολυεστέρα (τύπου woven roving) και ελέγξαμε, τόσο την υγρασία του πολυεστέρα, όσο και την κατάσταση και υγρασία της ενισχυτικής ξυλείας.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων είναι τα εξής:

1) Το σκάφος εσωτερικά των υφάλων του είναι επενδεδυμένο με πολυεστερικό ύφασμα, το οποίο περικλείει την ενισχυτική ξυλεία (νομείς και τρόπιδα) και δημιουργεί την εσωτερική ορατή επιφάνεια των υφάλων. Ο εσωτερικός πολυεστέρας δεν είναι βαμμένος, ούτε υπάρχει στρώμα gelcoat.

2) Η εσωτερική υγρασία του πολυεστέρα μετρήθηκε με το ηλεκτρονικό υγρασιόμετρο Exotec Moisture Scanner MC-550, το οποίο κατέδειξε τιμές υγρασίας κάτω από 10%, μέσης τιμής περί το 5%, σαφώς χαμηλότερη των μετρηθέντων τιμών στο εξωτερικό. Οι τιμές περί το 5% είναι αποδεκτές, ενώ τιμές άνω του 12-15% υποδηλώνουν υπερβολικά επίπεδα υγρασίας.

3) Σε ορισμένα σημεία, σε όλους τους επιθεωρούμενους χώρους (μηχανοστάσιο, καμπίνες, πλώρη και στρίτσο άγκυρας), διαπιστώσαμε και φωτογραφίσαμε σημειακές εισροές φωτός – εσωτερικά φεγγίσματα, τα οποία υποδηλώνουν σαφώς το πολύ μικρό πάχος του πολυεστερικού υλικού στα σημεία αυτά. Η σημειακή απώλεια πάχους αυτή σχετίζεται και αιτιολογείται από την εκτεταμένη όσμωση που διαπιστώσαμε και μετρήσαμε στην βρεχάμενη επιφάνεια της γάστρας.

4) Επιθεωρήσαμε ενδεικτικά την δομική ξυλεία, κυρίως στο χώρο του μηχανοστασίου και μετρήσαμε την υγρασία εγκαρσίων δοκών και ταμπλάδων, τους οποίους αποκαλύψαμε αφαιρώντας την εσωτερική πολυεστερική τους επένδυση. Σε όλες τις περιπτώσεις, η ξυλεία βρέθηκε σε προχωρημένο στάδιο διάβρωσης (σήψης), λόγω υγρασίας, γι' αυτό και το χρώμα της ήταν μαύρο. Οι μετρήσεις της υγρασίας κατέδειξαν τιμές περί το 15-20%, εκτιμώμενες ως υψηλές για επενδεδυμένη δομική ξυλεία, χωρίς άμεση επαφή με το νερό.

5) Σε ορισμένα σημεία, τόσο κάτω από τις καμπίνες στο μέσον του σκάφους, όσο και στο μηχανοστάσιο, διαπιστώσαμε πλήρη αστοχία της δομικής ξυλείας της γάστρας (εντελώς σάπιες – αποδιοργανωμένες δοκούς), που ωστόσο δεν θεωρούμε ότι αποτελούν γενικευμένη κατάσταση. Η εικόνα σήψης και υγρασίας πάντως, υποδηλώνει μείωση της δομικής αντοχής και υποχρεωτικό περαιτέρω έλεγχο της κατάστασης και εναπομείνουσας αντοχής της.



V.5. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ ΕΝΔΙΑΙΤΗΣΗΣ

Επιθεωρήθηκαν οι χώροι του κατώτερου επιπέδου με τις καμπίνες και τις τουαλέτες, καθώς και το κλειστό ενδιάμεσο κατάστρωμα με το μπαρ και τον στεγασμένο χώρο παραμονής επιβατών. Τα αποτελέσματα των ελέγχων είναι τα εξής:

1) Οι χώροι ενδιαίτησης του κατώτερου επιπέδου έχουν αποξηλωθεί και παραμεληθεί πλήρως, πιθανότατα λόγω της αχρησίας τους. Τα λουτρά και WC του επιπέδου αυτού έχουν αποξηλωθεί και τα είδη υγιεινής έχουν αφαιρεθεί ή/και βανδαλισθεί.

2) Το ξύλινο δάπεδο του επιπέδου αυτού έχει επίσης καταστραφεί, σε ορισμένα σημεία έχει αφαιρεθεί και το υπόλοιπο παρουσιάζει εικόνα διάβρωσης και αστάθειας, δείγμα της οριστικής του αστοχίας.

3) Οι πλαϊνές ξύλινες επενδύσεις, οι πόρτες των καμπινών και λουτρών και οι ξύλινοι μπουλμέδες των χώρων παρουσιάζουν εικόνα διάβρωσης και μούχλας, δείγμα της συνεχούς έκθεσης σε υγρασία και απουσία οποιασδήποτε συντήρησης στο παρελθόν. Κοντολογίς, οι χώροι ενδιαίτησης του κατώτερου επιπέδου θεωρούνται πρακτικά κατεστραμμένοι.

4) Το ενδιάμεσο κλειστό κατάστρωμα παραμονής επιβατών και μπαρ βρέθηκε σε ανεκτή κατάσταση, μεγάλης ωστόσο παλαιότητας, ανάλογης της ~20ετούς ηλικίας του σκάφους. Φθορές στο συνθετικό πάτωμα laminate του σαλονιού και ανεπισκεύαστες τοπικές διαβροχές σε ταμπλάδες επένδυσης οροφής του σαλονιού, θεωρούνται ως πταίσματα στην όλη εικόνα απουσίας συντήρησης που παρουσιάζει το σκάφος.

V.6. ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ – ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΑ

Οι εξωτερικοί χώροι του σκάφους βρέθηκαν σε καλή – ανεκτή κατάσταση, υπό την έννοια της βαφής, της κατάστασης των μεταλλικών δικτυωμάτων, αγκύλων και τέντας, με την δεδομένη παλαιότητα του σκάφους. Οι επιμέρους διαπιστώσεις μας είναι οι εξής:

1) Το δάπεδο του ανώτερου καταστρώματος (που είναι και η οροφή του κλειστού σαλονιού) παρουσίαζε αστάθεια και ανεπίτρεπτη ελαστικότητα, δείγμα διαβρώσεως των ξύλινων ταμπλάδων της επιφάνειάς τους. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται και με τις διαπιστωθείσες διαβρώσεις στην οροφή του κλειστού σαλονιού.

2) Σε ορισμένες βάσεις κουπαστής στους εκατέρωθεν εξωτερικούς διαδρόμους του σαλονιού του μεσαίου καταστρώματος, αλλά και σε ανοξείδωτες δέστρες επί της κουπαστής, διαπιστώθηκαν αστοχίες είτε από σάπισμα της ξυλείας της κουπαστής, είτε από χτυπήματα και άτεχνες επισκευές.



V.7. ΓΕΦΥΡΑ - ΟΡΓΑΝΑ – ΣΥΣΚΕΥΕΣ

Ο χώρος της γέφυρας βρίσκεται στο μεσαίο κατάστρωμα και επικοινωνεί με πόρτα με το χώρο μπαρ-εσωτερικού σαλονιού. Περιλαμβάνει το τιμόνι και τα όργανα ελέγχου και επικοινωνιών. Η επιθεώρηση που διενεργήσαμε κατέδειξε τα εξής:

1) Η γενική εικόνα της γέφυρας παραπέμπει σε μεγάλης παλαιότητας σκάφος, με ελλιπή συντήρηση.

2) Ο κλωβός του υδραυλικού τιμονιού του σκάφους, βρέθηκε σε κατάσταση μεγάλης παλαιότητας και αδυναμίας περιστροφής του πηδαλίου. Ο όλος μηχανισμός και το πηδάλιο, επιβεβαιώθηκε και από την επιθεώρηση του μηχανοστασίου ότι είναι μπλοκαρισμένος και δεν λειτουργεί.

3) Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση, η μπαταρία, οι συνδέσεις και καλωδιώσεις που βρίσκονται κάτω από το ξύλινο ταμπλώ του πιλοτηρίου είναι σε άσχημη κατάσταση διαβρώσεως, απόλυτης αταξίας και υψηλής επικινδυνότητας για βραχυκυκλώματα. Η εικόνα αυτή επιβεβαιώθηκε και από την επιθεώρηση του μηχανοστασίου, όπου η εικόνα της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης ισχύος είναι δυστυχώς ανάλογη.

4) Τα χειριστήρια των μηχανών βρέθηκαν σε λειτουργική κατάσταση και φαίνεται ότι μόνο μέσω αυτών μπορούσε το σκάφος να πιλοταριστεί και μανουβράρει.

5) Το μοναδικό βυθόμετρο που διαπιστώθηκε στη γέφυρα, ήταν εκτός λειτουργίας, λόγω παλαιότητας.

V.8. ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ

Το μηχανοστάσιο του σκάφους βρίσκεται στο πρυμναίο τμήμα και καταλαμβάνει περί τα 8μ. από τα συνολικά 19,65μ του ολικού του μήκους. Περιλαμβάνει τις δύο κύριες μηχανές DIESEL IVECO AIFO 8061 με τις εδράσεις τους, την γεννήτρια (H/Z) 20KW με νηζελομηχανή IVECO AIFO 4041, τον μηχανισμό του πηδαλίου, τις αντλίες νερού, αντλίες σεντινών, τον κεντρικό ηλεκτρολογικό πίνακα 220V και το μετασχηματιστή 12V. Η επιθεώρηση του μηχανοστασίου κατέδειξε τα παρακάτω:

1) Οι κύριες μηχανές του σκάφους μάρκας IVECO τύπου AIFO 8061 βρέθηκαν σε μέτρια-καλή μακροσκοπική κατάσταση, ανάλογη της 18/ετούς ηλικίας τους. Λόγω της αδυναμίας μας να τις θέσουμε σε λειτουργία, οι παρατηρήσεις είναι μακροσκοπικές και αφορούν στην απουσία εμφανών διαβρώσεων στην εσωτερική πλευρά της κεφαλής τους, την παλαιότητα των κουρμπών των εξατμίσεων (αναμενόμενες για τέτοιας ηλικίας μοτέρ), την απουσία έντονων διαβρώσεων στα ψυγεία νερού και λαδιού, καθώς και την καλή σχετικά κατάσταση τροχαλιών & φίλτρων λαδιού, που υποδηλώνουν στοιχειώδη προληπτική συντήρηση τα προηγούμενα έτη.

2) Εικόνα έντονης χρήσης-μεγάλης παλαιότητας και απουσίας εμφανούς προληπτικής συντήρησης διαπιστώθηκε στην γεννήτρια ρεύματος, η οποία σε συνδυασμό με την 18ετή ηλικία της, οδηγεί σε ανάγκη αντικατάστασης.



3) Ομοίως ο ηλεκτρολογικός πίνακας απέχει από τις σύγχρονες ναυτικές προδιαγραφές κατασκευής και ασφαλείας (ανοικτός πίνακας, εκτεθειμένες καλωδιώσεις, απαράδεκτες συνδέσεις καλωδίων με μονωτική ταινία (!) κλπ.) ενώ διαπιστώνεται και κίνδυνος βραχυκυκλωμάτων, σε συνδυασμό και με την κακή εικόνα των καλωδιώσεων στο πιλοτήριο.

4) Ο μηχανισμός του πηδαλίου βρέθηκε σε κατάσταση μεγάλης παλαιότητας και μπλοκαρισμένος, όπως αναφέρεται στην σχετική παράγραφο V.9.

5) Εντός του μηχανοστασίου βρέθηκαν ίχνη νερού μέχρι και ύψους 15-20εκ. από τον πυθμένα, που υποδηλώνουν προβλήματα διαρροών δικτύων ή απώλειες από δίκτυα ψύξης των μηχανών κλπ. Δεν κατέστη δυνατόν να εντοπίσουμε τις ακριβείς αιτίες παρουσίας νερού στο μηχανοστάσιο, ωστόσο το πρόβλημα υποδηλώνει απουσία συντήρησης και αποτελεσματικών ελέγχων από τεχνικό προσωπικό.

6) Όπως και σε άλλα σημεία των υφάλων, διαπιστώσαμε φεγγίσματα ή εισροές εξωτερικού φωτός από την γάστρα του σκάφους, δείγμα της τοπικής απώλειας πάχους του πολυεστερικού υλικού, κυρίως λόγω της διαπιστωθείσας εκτεταμένης όσμωσης της γάστρας.

V.9. ΠΗΔΑΛΙΟ

Τόσο ο υδραυλικός μηχανισμός του πηδαλίου, όσο και ο κλωβός του υδραυλικού τιμονιού του σκάφους, βρέθηκαν σε κατάσταση μεγάλης παλαιότητας και μπλοκαρισμένα. Ακόμη και με τον χειροκίνητο μοχλό (λαγουδέρα) εντός του μηχανοστασίου, στάθηκε αδύνατη η οποιαδήποτε περιστροφή των πηδαλίων.

V.10. ΥΠΟΛΟΙΠΟΙ ΧΩΡΟΙ

Κατά την επιθεώρηση του σκάφους, δεν κατέστη δυνατόν να επιθεωρηθούν οι δεξαμενές του σκάφους, για τις οποίες πιθανολογούμε ανάλογη κατάσταση μεγάλης παλαιότητας και ελλιπούς συντήρησης.

V.11. ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΩΣΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

1) Στο σκάφος υπάρχουν πλήρη σωστικά μέσα ήτοι: πλευστικές συσκευές (σχεδίες), ατομικά σωσίβια και κυκλικά σωσίβια, όπως αναφέρονται αναλυτικά στο ΠΓΕ του 2013.

2) Διαπιστώθηκε ή ύπαρξη φορητών πυροσβεστικών μέσων, όπως αναφέρονται αναλυτικά στο ΠΓΕ του 2013.

3) Δεν διαπιστώθηκε πυροσβεστικό δίκτυο κατάσβεσης με νερό, το οποίο θεωρούμε απαραίτητο για επιβατηγό σκάφος άδειας 102 ατόμων.



V.12. ΑΓΚΥΡΟΒΟΛΙΑ – ΠΡΟΣΔΕΣΗ

1) Το σκάφος φέρει μία άγκυρα τύπου Danforth στην πλώρη, την οποία δεν κατέστη δυνατόν να ελέγξουμε ως προς την λειτουργία της. Η άγκυρα εξαρτάται από αλυσίδα 8mm, την οποία κρίνουμε ανεπαρκή για το μέγεθος του σκάφους.

2) Στο χώρο του στρίτσου και στα ύφαλα του διαπιστώσαμε την ίδια εικόνα διαβρώσεων της δομικής ξυλείας, καθώς και σποραδικά φεγγίσματα – δείγμα της απώλειας πάχους του πολυεστερικού υλικού της γάστρας.



VI. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΩΝ

VI.1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα επιθεώρηση του σκάφους κατέδειξε πολλά και σημαντικά προβλήματα, που το καθιστούν προσωρινά μη-αξιόπλοο. Τα προβλήματα αυτά αφορούν τόσο την εγγενή παλαιότητα του σκάφους λόγω της 18ετούς ηλικίας του (θεωρούμενη ως μεγάλη για πολυεστερικό σκάφος Ελληνικής κατασκευής), όσο και την εμφανή έλλειψη προληπτικής και αξιόπιστης συντήρησης σε διάφορους τομείς και τμήματα του σκάφους.

Οι βασικές διαπιστώσεις μας είναι οι ακόλουθες:

1) Πρόκειται για πολυεστερικό σκάφος ηλικίας 18 ετών, το οποίο βρίσκεται σε κατάσταση προχωρημένης και εκτεταμένης όσμωσης της γάστρας του, πιθανώς λόγω της μακροχρόνιας παραμονής του εντός του νερού, επί 10 έτη κατά δήλωση του εντολέα μας.

2) Η μακροχρόνια παραμονή στο νερό σε συνδυασμό με την απουσία προληπτικής συντήρησης, έχει οδηγήσει τη γάστρα του σκάφους στην απώλεια της επιφανειακής της στεγανότητας μέσω του gel coat και την εισχώρηση νερού στο πολυεστερικό υλικό (υαλοπίλημα), το οποίο οδηγεί σε αποδιοργάνωση, απώλεια πάχους και αντοχής της γάστρας.

3) Ταυτόχρονα, η εισχώρηση υγρασίας τόσο από τα βρεχάμενα του σκάφους, όσο και από το εσωτερικό των υφάλων (από διαρροές, οπές της γάστρας ή εισχώρηση νερού βροχής κλπ.), έχει δημιουργήσει κατάσταση σήψης και διάβρωσης στον ξύλινο ενισχυτικό σκελετό της γάστρας (σκαρμούς), μειώνοντας περαιτέρω την δομική αντοχή του σκάφους.

4) Το σκάφος έχει εγγενή και εμφανή παλαιότητα, η οποία επιτείνεται από την έλλειψη επαρκούς προληπτικής συντήρησης, τόσο ως προς το κύτος-γάστρα, όσο και στα ηλεκτρομηχανολογικά του, ειδικώς στον περιφερειακό εξοπλισμό και τα δίκτυα του.

5) Σημαντικά συστήματα (πηδάλιο, αξονικά, προπέλες) βρέθηκαν σε κατάσταση βλαβών ή ζημιών, τόσο λόγω ατυχηματικών συμβάντων –προσκρούσεων κλπ. όσο και λόγω παλαιότητας και έλλειψης συντήρησης.

Όλες οι ανωτέρω διαπιστώσεις αποτελούν προβλήματα που επηρεάζουν την αξιοπλοΐα του σκάφους και απαιτούν αποκατάσταση, πριν το σκάφος χαρακτηριστεί και πάλι αξιόπλοο.



Στις επόμενες παραγράφους, δίδονται αναλυτικά οι αξιολογήσεις των ευρημάτων μας, ανά τομέα και ειδικά στους τομείς που επηρεάζουν κρίσιμα την αξιοπλοΐα του σκάφους:

VI.2. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΥΤΟΥΣ – ΓΑΣΤΡΑΣ

1) Με βάση τις προαναφερθείσες μετρήσεις υγρασίας της γάστρας, το σκάφος και ειδικά τα βρεχάμενα του μέρη βρίσκονται σε κατάσταση προχωρημένης και εκτεταμένης όσμωσης, πιθανότατα λόγω της μακροχρόνιας παραμονής του εντός του νερού και της επακόλουθης έλλειψης αναγκαίας συντήρησης στο τομέα αυτό.

2) Η προχωρημένη και εκτεταμένη όσμωση της γάστρας, της οποίας οι μετρήσεις υγρασίας βρέθηκαν στα περισσότερα σημεία άνω του επιτρεπτού πεδίου (5-10%), εκδηλώνεται με την μορφή φουσκαλών και αποδιοργάνωσης του επιφανειακού στρώματος του gel coat, με ταυτόχρονη απώλεια επιφανειακής στεγανότητας και εισχώρησης νερού στο πολυεστερικό υλικό. Το νερό εισχωρεί στο μίγμα πολυεστερικών ρυτινών και υαλοπιλήματος (ύφασμα από ρινίσματα γυαλιού εντός του πολυεστερικού υλικού), αποδιοργανώνοντάς το, διασπώντας τον πολυεστέρα και μειώνοντας την αντοχή του υλικού, αυξάνοντας ταυτόχρονα το βάρος του, λόγω της κατακράτησης νερού στο υλικό της γάστρας. Η κατάσταση αυτή ονομάζεται όσμωση και καταλήγει στην καταστροφή της γάστρας και την προφανή απώλεια αξιοπλοΐας του σκάφους. Σημάδι της απώλειας πάχους λόγω όσμωσης αποτελούν και τα εσωτερικά «φεγγίσματα» του πολυεστέρα στα ύφαλα του σκάφους.

3) Ταυτόχρονα, η εισχώρηση υγρασίας τόσο από τα βρεχάμενα του σκάφους με τον μηχανισμό που αναφέρθηκε αμέσως παραπάνω, όσο και από το εσωτερικό των υφάλων (από διαρροές, οπές της γάστρας ή εισχώρηση νερού βροχής κλπ.), έχει δημιουργήσει κατάσταση σήψης και διάβρωσης στον ξύλινο ενισχυτικό σκελετό της γάστρας (σκαρμούς), μειώνοντας έτσι περαιτέρω την δομική αντοχή του σκάφους. Η κατάσταση σήψης της ενισχυτικής ξυλείας διαπιστώθηκε σε κάθε σημείο που αποκτήθηκε πρόσβαση στον ξύλινο σκελετό και υποδηλώνει την εκτεταμένη αστοχία του υλικού, με ταυτόχρονη απώλεια αντοχής, ακαμψίας και ελαστικότητας του κύτους.

4) Η ανωτέρω δυσμενής κατάσταση κύτους-γάστρας και ξύλινου σκελετού, αποτελούν σοβαρότατα προβλήματα της όλης κατάστασης του σκάφους και απαιτούν εκτεταμένες επισκευές, προκειμένου το σκάφος να επανακτήσει την αξιοπλοΐα του. Οι επισκευές αυτές αφορούν την απομάκρυνση των σαθρών υλικών της γάστρας, την συμπλήρωση και αποκατάσταση του πολυεστερικού υλικού στο απαιτούμενο πάχος, στην αποκατάσταση του επιφανειακού στρώματος gelcoat, την αποκατάσταση της διαβρωμένης ενισχυτικής ξυλείας και την αποκατάσταση του εσωτερικού πολυεστερικού στρώματος από woven roving ήτοι υαλοϋφασμα μεγάλης αντοχής και ακαμψίας. Στην επόμενη παράγραφο VII. δίδονται πραγματικές κοστολογημένες προσφορές των ανωτέρω αποκαταστάσεων.



VI.3. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΗΧΑΝΩΝ - ΑΞΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΗΔΑΛΙΟΥ

1) Οι κύριες μηχανές του σκάφους μάρκας IVECO τύπου AIFO 8061 βρέθηκαν σε μέτρια-καλή μακροσκοπική κατάσταση, ανάλογη της 18/ετούς ηλικίας τους. Από τον μακροσκοπικό τους έλεγχο δεν προέκυψαν εμφανείς διαβρώσεις στην εσωτερική πλευρά της κεφαλής τους, στους κορμούς και στα ψυγεία νερού και λαδιού. Ωστόσο, οι κούρμπες των εξατμίσεων, οι υπερπληρωτές (turbo), οι αντλίες και τα περιφερειακά συστήματα των δύο πετρελαιομηχανών εκτιμούμε ότι απαιτούν ελέγχους και αντικαταστάσεις, καθώς οι συντηρήσεις των κινητήρων φαίνονται ότι ήταν απλά στοιχειώδεις (φίλτρα και λιπαντικά μόνο).

Στοιχειωδώς και για την πρωταρχική αποκατάσταση ασφαλούς λειτουργίας των δύο κύριων μηχανών, εκτιμούμε ότι θα απαιτηθούν τουλάχιστον τα εξής:

- Καθαρισμοί και έλεγχοι ψυγείων νερού θαλάσσης
- Αντικατάσταση στις (υδρόψυκτες) κούρμπες εξατμίσεων
- Καθαρισμοί και έλεγχοι σε μπεκ και αντλίες καυσίμου
- Επιθεώρηση – ζυθοστάθμιση και συντήρηση των turbo
- Τυπικά προληπτικής συντήρησης: Λάδια-φίλτρα-impeller
- Αντικατάσταση αντλιών γλυκού νερού

2) Η κατάσταση στην οποία βρέθηκε η γεννήτρια του σκάφους (Έντονη χρήση-μεγάλη παλαιότητα και απουσία εμφανούς προληπτικής συντήρησης), σε συνδυασμό με την 18ετή ηλικία της, οδηγεί σε ανάγκη αντικατάστασης με καινούρια. Επισημαίνεται ότι η γεννήτρια του σκάφους αποτελεί κρίσιμο εξοπλισμό ασφαλείας για ένα επιβατηγό σκάφος και η απρόσκοπτη λειτουργία της είναι κρίσιμη για την αξιοπλοΐα του.

3) Ομοίως, η ηλεκτρολογική εγκατάσταση και ο πίνακας της γεννήτριας στο μηχανοστάσιο εκτιμούμε ότι απαιτούν αποξήλωση και πλήρη αντικατάσταση, ώστε να διασφαλιστεί η ασφάλεια σκάφους και επιβαινόντων, καθώς και η τήρηση των σύγχρονων ναυτικών προδιαγραφών που πρέπει να εκπληρώνονται.

4) Είναι τέλος προφανές ότι για την αποκατάσταση της αξιοπλοΐας του σκάφους, απαιτείται η αποκατάσταση λειτουργίας των κρίσιμων συστημάτων πλοήγησης ήτοι πηδάλιο, τιμόνι και αξονικά συστήματα με τις προπέλες. Στα συστήματα αυτά απαιτούνται στοιχειωδώς τα εξής:

- Επισκευή - αντικατάσταση μηχανισμού πηδαλίου σκάφους στην πρύμνη.
- Αντικατάσταση μηχανισμού και κλωβού υδραυλικού τιμονιού στην γέφυρα.
- Εξαγωγή, έλεγχος και συντήρηση αξονικών συστημάτων (ευθυγράμμιση αξόνων, αντικατάσταση μπουσών, εδράνων και χοανών)
- Εξαγωγή, ίσιωμα και ζυγοστάθμιση ορειχάλκινων προπελών



VI.4. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΩΡΩΝ ΕΝΔΙΑΙΤΗΣΗΣ – ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΩΝ

Οι χώροι ενδιαίτησης και τα καταστρώματα του σκάφους δεν αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν άμεσα την αξιοπλοΐα του σκάφους. Ωστόσο η κατάσταση τους αφορά στην ασφάλεια των επιβαινόντων, την εικόνα συντήρησης και επάρκειας που πρέπει να αναδύεται, καθώς και την αποτροπή σοβαρότερων προβλημάτων. Στη βάση αυτή εκτιμούμε ότι απαιτείται μία ευρύτερη συντήρηση των χώρων του σκάφους με σκοπό:

- Να αποκατασταθούν οι πάσης φύσεως διαρροές και εισροές νερού στα ύφαλα, τις οροφές και τους χώρους ενδιαίτησης.
- Να συντηρηθεί και ενισχυθεί το ανώτερο ανοικτό κατάστρωμα, που παρουσιάζει ανεπίτρεπτες ελαστικότητες και πιθανότατα διαβρώσεις της ενισχυτικής ξυλείας του.
- Να αντικατασταθούν τα πατώματα στο κατώτερο επίπεδο των καμπινών και να αποκατασταθούν οι ξύλινοι μπουλμέδες, να αποξηλωθούν και διαμορφωθούν εκ νέου οι κατεστραμμένες καμπίνες και τουαλέτες.
- Να αποκατασταθούν διάσπαρτες ζημιές σε κουπαστές και ανοξείδωτα κάγκελα των ανοικτών διαδρόμων του μεσαίου καταστρώματος.
- Να συντηρηθεί ο πολυεστέρας των εξάλων.



VII. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

1) Για την αποκατάσταση των προβλημάτων που διαπιστώθηκαν κατά την επιθεώρηση του σκάφους και την επανάκτηση της αξιοπλοίας του, απαιτούνται οι προαναφερόμενες εργασίες επισκευών, συντηρήσεων, ανακαινίσεων. Για την εκτίμηση του κόστους των ανωτέρω εργασιών – υλικών, προβήκαμε σε έρευνα αγοράς σε Θεσσαλονίκη και Λέσβο καθ'όλο το Σεπτέμβριο του 2015, και καταλήξαμε σε εκτίμηση των απαιτούμενων κοστολογίων, με βάσει πραγματικές προσφορές που λήφθηκαν.

2) Στις επόμενες σελίδες παραθέτουμε πίνακα των απαιτούμενων εργασιών και υλικών, με χονδρική εκτίμηση του κόστους τους, όπως προέκυψε από επεξεργασία των προσφορών που λήφθηκαν. Ο παρακάτω πίνακας είναι ενδεικτικός της τάξης μεγέθους των απαιτούμενων αποκαταστάσεων, προκειμένου να αξιολογηθεί και δρομολογηθεί η σχετική διαδικασία από τους υπευθύνους της πλοιοκτήτριας επιχείρησης:



α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
A.	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΥΤΟΥΣ - ΓΑΣΤΡΑΣ	
	1) Αφαίρεση παλαιών υλικών (φαρμάκια, αστάρια) με το gel coat (εφαρμογή πλάνης – gelplane φρέζας και παλμικού τριβείου)	25.000,00
	2) Καθάρισμα μεταλλικών εξαρτημάτων (μετά την συντήρηση τους): Μπρακέτα, αξόνια, προπέλες, through hulls, βάψιμο με ειδικό αστάρι και φαρμάκι μετάλλων, σύνολο 7 χέρια	
	3) Πλύσιμο βρεχάμενων με πιεστικό - Μέτρηση σχετικής υγρασίας του πολυεστέρα σε δυο φάσεις	
	4) Εφαρμογή αντισμωτικών υλικών nautix hpe 5 χέρια, εφαρμογή airless	
	5) Σπατουλάρισμα όλης της επιφάνειας βρεχάμενων με το τρίψιμο + υαλοχάρτισμα	
	6) Βάψιμο με αστάρι ενός συστατικού για το φαρμάκι (εφαρμογή airless)	
	7) Βοηθητικές εργασίες: Τακάρισμα, σκέπασμα ολόκληρου σκάφους με ελεγχόμενες συνθήκες υγρασίας και θερμοκρασίας, τοποθέτηση αφυγραντήρα εσωτερικά (σεντίνα – μηχανοστάσιο κτλ), αλλαγή ανοδιών.	3.000,00
	8) Αντικατάσταση υγρών – σάπιων τμημάτων ξυλείας, κόντρα πλακέ κτλ, έλεγχος όλων των νομέων – αντικατάσταση στραβών πριν την εφαρμογή αντισμωτικής:	
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Α.	28.000,00



α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Β.	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡ/ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ	
	1) Ανακατασκευή ηλεκτρολογικής εγκατάστασης σκάφους	4.000,00
	2) Έλεγχος και συντήρηση βοηθητικού εξοπλισμού μηχανοστασίου (αντλίες κλπ.)	1.000,00
	3) Αντικατάσταση γεννήτριας 20KW:	6.000,00
	4) Έλεγχος και συντήρηση κύριων μηχανών σκάφους: - Καθαρισμοί και έλεγχοι ψυγείων νερού θαλάσσης - Αντικατάσταση στις (υδρόψυκτες) κούρμπες εξατμίσεων - Καθαρισμοί και έλεγχοι σε μπεκ και αντλίες καυσίμου - Επιθεώρηση – ζυγοστάθμιση και συντήρηση των turbo - Τυπικά προληπτικής συντήρησης: Λάδια-φίλτρα-impeller - Αντικατάσταση αντλιών γλυκού νερού	5.000,00
	5) Επισκευή - αντικατάσταση μηχανισμού πηδαλίου σκάφους στην πρύμνη και αντικατάσταση μηχανισμού και κλωβού υδραυλικού τιμονιού στην γέφυρα.	4.000,00
	6) Εξαγωγή, έλεγχος και συντήρηση αξονικών συστημάτων (ευθυγράμμιση αξόνων, αντικατάσταση μπουσών, εδράνων και χοανών):	3.000,00
	7) Εξαγωγή, ίσιωμα και ζυγοστάθμιση (2) ορειχάλκινων προπελών	1.000,00
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Β.	24.000,00
Γ.	ΧΩΡΟΙ ΕΝΔΙΑΙΤΗΣΗΣ – ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΑ	
	1) Αποκατάσταση πάσης φύσεως διαρροών και εισροών νερού:	1.000,00
	2) Συντήρηση και ενίσχυση ανοικτού καταστρώματος και ενισχυτικής ξυλείας του:	2.000,00
	3) Αποκαταστάσεις πατωμάτων, ξύλινων μπουλμέδων, αποξηλώσεις και διαμορφώσεις καμπινών και τουαλετών:	3.000,00
	4) Αποκαταστάσεις διάσπαρτων ζημιών σε κουπαστές και ανοξείδωτα κάγκελα των ανοικτών διαδρόμων του μεσαίου καταστρώματος:	600,00
	5) Τρίψιμο, στοκαρίσματα και εν γένει συντήρηση πολυεστέρα εξάλων	2.000,00
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Γ.	8.600,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€) χωρίς ΦΠΑ		60.600,00



3) Η σημερινή αξία του σκάφους ΟΡΕΣΤΙΑΣ, προ της εκπόνησης των απαραίτητων συντηρήσεων επανάκτησης της αξιοπλοΐας του, δεν ξεπερνά τις 30.000€. Στην αξία αυτή περιλαμβάνονται οι μηχανές και η άδεια τουριστικού σκάφους (με το εν ισχύ πρωτόκολλο 99 ατόμων).

4) Μετά την γενική συντήρηση και επανάκτηση της αξιοπλοΐας του σκάφους, η εμπορική του αξία θα ανέλθει σε 80-100.000€, που αποτελεί και την εμπορική αξία ενός αντίστοιχου καλά συντηρημένου σκάφους αναψυχής 20ετίας, με άδεια τουριστικής χρήσης 100 ατόμων.

5) Η κατασκευαστική αξία καινούριου όμοιου σκάφους εκτιμάται ότι κυμαίνεται σήμερα στις 300-350.000€.

6) Ειδικά για τις κύριες μηχανές μάρκας IVECO τύπου AIFO 8061 ηλικίας 18ετών, η σημερινή τους αξία προ της αποκατάστασης-συντήρησης και ελέγχου τους, ανέρχεται σε 3.000€ έκαστη, ή συνολικά 6.000€.

7) Μετά την προαναφερθείσα συντήρηση και αποκατάσταση, οι κύριες μηχανές θα έχουν εμπορική αξία της τάξεως των 8.000€ έκαστη ή συνολικά 15.000€ και οι δύο.

8) Οι τιμές εργασιών και υλικών προέκυψαν κατόπιν προσφορών που υπέβαλλαν οι παρακάτω τεχνικοί και εταιρείες, με τα τηλέφωνα τους:

- FABIJANIC ΑΛΕΞ – Θεσ/νίκη: 6972 703637
- TOP – MARINE Ο.Ε. – Θεσ/νίκη: 2310 465933
- ΛΟΥΠΟΣ ΔΗΜ. – Λέσβος : 6982197198
- ΠΛΩΜΑΡΙΤΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ – Λέσβος : 6983614388

9) Ενδεικτικές διευθύνσεις έρευνας αγοράς για τιμές γεννητριών, κινητήρων και σκαφών, παραθέτουμε κατωτέρω:

- <http://www.lelisdieselmarine.com/e-shop-2/γεννητριες-marine/γεννητριες-marine-κλειστες-αθουβες/20-gt-gtc-20-kva-1-500-r-p-m-detail.html>
- <http://www.kapelos.gr/displayITM1.asp?ITMID=191&LANG=GR>
- http://www.genima.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=223&Itemid=1043&lang=el
- http://www.iosifidis-tools.gr/index.php/cPath/124_127_128/osCsid/bh5dalutgojf1jcqg3vqrpes51
- <http://www.car.gr/classifieds/boats/view/6207475/>
- <http://www.xe.gr/boats/skafi,diafora,55940.html>
- https://www.aggeliopolis.gr/kerkyra/skafi/Ημεροπλοιο_επαγγελματικο_ετοιμο_για_δουλεια_12411589.htm
- https://www.aggeliopolis.gr/rethymno/skafi/Τουριστικο_σκαφος_12379983.htm
- <http://www.ads-sea.gr/new/index.php?view=ad&aid=634>



VIII. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα συμπεράσματα της επιθεώρησης και όλης της προηγούμενης ανάλυσης των διαπιστώσεων μας, συνοψίζονται στα κάτωθι:

1) Η επιθεώρηση του σκάφους κατέδειξε πολλά και σημαντικά προβλήματα, που το καθιστούν προσωρινά μη-αξιόπλοο. Τα προβλήματα αυτά αφορούν τόσο την εγγενή παλαιότητα του σκάφους λόγω της 18ετούς ηλικίας του (κανονικά μεγάλη ηλικία για πολυεστερικό σκάφος κατασκευασμένο στην Ελλάδα), όσο και την εμφανή έλλειψη προληπτικής και αξιόπιστης συντήρησης σε διάφορους τομείς και τμήματα του σκάφους.

2) Τα σοβαρότερα προβλήματα του σκάφους κατά σειρά σοβαρότητας ως προς την αξιοπλοΐα και ασφάλεια του είναι:

α) Η κατάσταση προχωρημένης και εκτεταμένης όσμωσης της γάστρας του, πιθανότατα λόγω της μακροχρόνιας παραμονής του εντός του νερού. Η όσμωση έχει οδηγήσει τη γάστρα του σκάφους στην απώλεια της επιφανειακής της στεγανότητας μέσω του gel coat και την εισχώρηση νερού στο πολυεστερικό υλικό (υαλοπίλημα), το οποίο οδηγεί σε αποδιοργάνωση, απώλεια πάχους και αντοχής της γάστρας. Ταυτόχρονα, η εισχώρηση υγρασίας στο εσωτερικό των υφάλων έχει δημιουργήσει κατάσταση σήψης και διάβρωσης στον ξύλινο ενισχυτικό σκελετό της γάστρας (σκαρμούς), μειώνοντας έτσι περαιτέρω την δομική αντοχή του σκάφους.

β) Τόσο η κατάσταση των κύριων μηχανών και της γεννήτριας, όσο και η κατάσταση των καλωδιώσεων και της ηλεκτρικής εγκατάστασης εν γένει, αφενός διαπιστώθηκαν με εμφανή έλλειψη επαρκούς συντήρησης, αφετέρου λόγω παλαιότητας βρίσκονται προς το τέλος του τεχνικού χρόνου ζωής τους, ειδικά η γεννήτρια και η ηλεκτρολογική εγκατάσταση.

γ) Ζωτικά συστήματα του πλοίου (πηδάλιο, αξονικά, προπέλες) βρέθηκαν σε κατάσταση βλαβών ή ζημιών, τόσο λόγω ατυχηματικών συμβάντων – προσκρούσεων κλπ. όσο και λόγω παλαιότητας και έλλειψης συντήρησης.

3) Τα ανωτέρω σοβαρά προβλήματα απαιτείται να αποκατασταθούν, ώστε το σκάφος να επανακτήσει την αξιοπλοΐα του.



4) Όπως προκύπτει από την εκτίμηση του κόστους αποκατάστασης, οι δαπάνες προς αποκατάσταση της αξιοπλοΐας (60.600 €), πλέον την τρέχουσα εμπορική αξία του σκάφους (30.000€), πιθανώς υπερβαίνουν την εμπορική αξία ενός όμοιου σκάφους σε ικανοποιητική κατάσταση και ίσως νεώτερου, καθιστώντας τις επισκευές αυτές πιθανότατα μη-συμφέρουσες, ειδικά και λόγω της μεγάλης, έτσι και αλλιώς ηλικίας του επιθεωρούμενου σκάφους ΟΡΕΣΤΙΑΣ. Σε κάθε περίπτωση, ένα τόσο εκτεταμένα επισκευασμένο σκάφος, ποτέ δεν θα φθάσει την εμπορική αξία και αξιοπιστία ενός αντίστοιχου καλοσυντηρημένου.

5) Οι υπεύθυνοι της διαχείρισης και εκμετάλλευσης του σκάφους, καλούνται να εκτιμήσουν τα ανωτέρω δεδομένα, αξιολογώντας την βέλτιστη χρήση του σκάφους, εξετάζοντας και εναλλακτικές λύσεις αξιοποίησης του ως πλωτό έκθεμα, χώρο εστίασης ή πλωτή έκθεση, εκποιώντας τμηματικά μέρη του σκάφους με εναπομείνασα αξία (πχ. κύριες μηχανές) ή και εκποιώντας την υπάρχουσα άδεια μεταφοράς επιβατών, η οποία έχει σημαντική εμπορική αξία στις παράκτιες ή νησιωτικές τουριστικές περιοχές της χώρας.

Προφανώς, οι ανωτέρω λύσεις και αποφάσεις, εκφεύγουν του σκοπού της παρούσας τεχνικής έκθεσης.

ΙΧ. ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. *ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ*
2. *ΣΧΕΔΙΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ*
3. *ΕΓΓΡΑΦΟ ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑΣ 16/07/2013*
4. *ΠΓΕ - 04/10/2013*
5. *CD ΜΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΥΓΡΑΣΙΟΜΕΤΡΗΣΗΣ*

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 10/10/2015

Ο ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΗΣ



ΓΕΩΡΓΙΟΣ Β. ΑΡΓΥΡΙΟΥ *ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΓΝΩΜΩΝ*
ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΚΑΦΟΥΣ Νο PRI.SRV.020

1.ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



ΓΕΩΡΓΙΟΣ Β. ΑΡΓΥΡΙΟΥ *ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΓΝΩΜΩΝ*
ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΚΑΦΟΥΣ Νο PRI.SRV.020

2.ΣΧΕΔΙΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ



ΓΕΩΡΓΙΟΣ Β. ΑΡΓΥΡΙΟΥ *ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΓΝΩΜΩΝ*
ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΚΑΦΟΥΣ Νο PRI.SRV.020

3.ΕΓΓΡΑΦΟ ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑΣ 16/07/2013



ΓΕΩΡΓΙΟΣ Β. ΑΡΓΥΡΙΟΥ *ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΓΝΩΜΩΝ*
ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΚΑΦΟΥΣ Νο PRI.SRV.020

4.ΠΓΕ - 04/10/2013



ΓΕΩΡΓΙΟΣ Β. ΑΡΓΥΡΙΟΥ *ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΓΝΩΜΩΝ*
ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΚΑΦΟΥΣ Νο PRI.SRV.020

5. CD ΜΕ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΥΓΡΑΣΙΟΜΕΤΡΗΣΗΣ