



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΠΛΟΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ Γ-Ν/Γ

Πειραιάς 11-11-1999

Ταχ. Διεύθυνση Κ. Παλαιολόγου 1  
Ταχ. Κώδικας : 185 35 Πειραιάς  
Πληροφορίες : Π.Υ. Σ. Σκαβάρας  
Τηλ. : 419 1854  
Fax : 413 7997  
Telex : 212581

Αρ. Πρωτ.: 1421.32/1/99

ΠΡΟΣ: Όπως Π.Δ.

ΚΟΙΝ:

**ΘΕΜΑ: «ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΠΑΧΟΥΣ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΠΛΟΙΩΝ».**

1. Με την παρούσα σας επισυνάπτουμε στο Παράρτημα Α Οδηγίες, με τις οποίες καθορίζεται η διαδικασία που πρέπει να τηρείται κατά την διενέργεια μετρήσεων πάχους ελασμάτων της μεταλλικής κατασκευής των πλοίων, που εφοδιάζονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις με πιστοποιητικά αξιοπλοίας από τη ΔΕΕΠ ή τις Λιμενικές Αρχές ή επιθεωρούνται από εξουσιοδοτημένους οργανισμούς όταν εξουσιοδοτούνται ειδικά για το σκοπό αυτό προς έκδοση πιστοποιητικών αξιοπλοίας από τη ΔΕΕΠ.
2. Η διαδικασία που καθορίζεται σε γενικές γραμμές είναι σύμφωνη με την πρακτική που ακολουθούν οι Νηογνώμονες, μέλη του ΙΑCS, στο θέμα αυτό γιατί έχουν ληφθεί κατά το δυνατό, υπόψη οι κανονισμοί και οι οδηγίες τους προς τους επιθεωρητές τους.
3. Προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα και η αξιοπιστία των παχυμετρήσεων που λαμβάνουν ιδιωτικά συνεργεία παρουσία επιθεωρητών μας κατά την διανέργεια τακτικών ή εκτάκτων επιθεωρήσεων, η Υπηρεσία μας προτίθεται, στα πλαίσια του συστήματος ποιότητας που σκοπεύει να εγκαθιδρύσει, να τηρεί «ΜΗΤΡΩΟ ΠΑΧΥΜΕΤΡΗΤΩΝ», ώστε να έχει μια πλήρη και ακριβή εικόνα για τους παχυμετρητές που θα συμμετέχουν στις επιθεωρήσεις ως εντολοδόχοι της και να ελέγχει τις γνώσεις και την εμπειρία που διαθέτουν και κατά συνέπεια την αξιοπιστία τους. Στο μητρώο θα μπορούν να εγγράφονται μόνον όσοι ιπληρούν τα ελάχιστα προσόντα που προβλέπονται στο Παράρτημα Β.
4. Για τον σκοπό αυτό έχουμε συμπεριλάβει υπόδειγμα έντυπης δήλωσης όπως στο Παράρτημα Β προκειμένου να συμπληρωθεί με τα απαιτούμενα στοιχεία όσων επιθυμούν να εκτελούν παχυμετρήσεις παρουσία επιθεωρητή μας και να υποβληθεί στην Υπηρεσία μας με σκοπό την ένταξη στο παραπάνω μητρώο. Για παχυμετρητές ή εταιρείες που αναλαμβάνουν παχυμετρήσεις και έχουν ήδη ενταχθεί σε ένα από τα μητρώα που τηρούνται ήδη από τους εξουσιοδοτημένους από το ΥΕΝ Νηογνώμονες αρκεί η αποστολή σχετικού πιστοποιητικού ή εγγράφου πρόσφατης έκδοσης.
5. Με την παρούσα καταργείται η εγκύκλιος ΥΕΝ/ΕΕΠ/Γ-Ν/Γ αριθ. 18325/30-8-85.

Ο Διευθυντής

Επισυνάπτεται Παράρτημα Α

Αρχιπλοίαρχος ΛΣ(Τ) Δ. ΔΟΥΜΑΝΗΣ

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ:

- I. ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ ΠΡΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑ:
  1. Κ Λ/Χ-Λ/Χ-Υ/Χ (όπου εδρεύουν ΤΚΕΠ)
  2. ΝΗΟΓΝΩΜΟΝΕΣ
  
- II. ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ ΠΡΟΣ ΚΟΙΝ/ΣΗ
  1. ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΩΝ ΕΦΟΠΛΙΣΤΩΝ, Α. Μιαούλη 85, 185 38 Πειραιά
  2. ΕΝΩΣΗ ΕΦΟΠΛΙΣΤΩΝ Ε/Γ ΠΛΟΙΩΝ, Α.Μιαούλη 87, 185 38 Πειραιά
  3. ΕΝΩΣΗ ΕΦΟΠΛΙΣΤΩΝ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ, Α. Ποσειδώνος & Αριστείδου 15, 185 38 Πειραιά
  4. ΕΝΩΣΗ ΕΦΟΠΛΙΣΤΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΦΟΡΤΗΓΩΝ, Α. Μιαούλη 81, 185 38 Πειραιά
  5. ΕΝΩΣΗ ΠΛΟΙΟΚΤΗΤΩΝ & ΕΦΟΠΛΙΣΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ Ρ/Κ & Ν/Γ ΠΛΟΙΩΝ, Σαχτούρη 8-10, 185 36 Πειραιά
  6. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΩΝ ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ, Ελ. Βενιζέλου 14, 185 31 Πειραιά.
  7. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ (ΕΛΕΜΚΕ) Τ.Θ. 64066, 157 10 Αθήνα.
  
- III. ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ:
  1. Γρ. κ. ΥΕΝ (υτα)
  2. Γρ. κ. Γ.Γ (υτα)
  3. Γρ. κ. Α/ΛΣ (υτα)
  4. Γρ. κ. Β' Υ/ΛΣ (υτα)
  5. ΥΕΝ/ΔΕΕΠ:
    - Α) Γρ. κ. Δ/ντή
    - Β) Γρ. κ. Υ/Δ
    - Γ) Τομείς
    - Δ) Τμήματα (ΑΣΠ-Β'-Ν/Γ-ΓΜΣ)
    - Ε) Επιθ/τές Β' & Γ'-Ν/Γ
  6. Γραφείο τύπου ΥΕΝ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΠΑΧΟΥΣ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ

#### 1. ΣΚΟΠΟΣ-ΓΕΝΙΚΑ

Σκοπός της οδηγίας είναι η περιγραφή του τρόπου που εκτελείται ο έλεγχος της κατάστασης των ελασμάτων του πλοίου με μη καταστρεπτικό τρόπο, όταν πρόκειται να εκδοθεί πιστοποιητικό αξιοπλοίας από την Υπηρεσία μας στα πλαίσια της ναυπηγικής επιθεώρησης.

Η εκτέλεσή τους γίνεται ανάλογα με την ηλικία του πλοίου και την κατηγορία του σύμφωνα με τους Πίνακες Α, Β και Γ. Οι παχυμετρήσεις ελασμάτων λαμβάνονται από εξουσιοδοτημένα από την ΔΕΕΠ συνεργεία, τα οποία χρησιμοποιούν για τις μετρήσεις αυτές όργανα που μετρούν το πάχος των ελασμάτων με υπερήχους (ultrasonic). Τα αποτελέσματα των μετρήσεων υποβάλλονται έγκαιρα στη ΔΕΕΠ, προκειμένου να γίνει ο έλεγχος αυτών από επιθεωρητή της, ο οποίος χρησιμοποιεί για τον σκοπό αυτό το όργανο της Υπηρεσίας.

#### 2. ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

2.1. Οι μέγιστες επιτρεπόμενες αποκλίσεις των ελασμάτων και ενισχυτικών από τα αρχικά τους πάχη δίνονται στον πίνακα 1 που συμπίπτει με τον αντίστοιχο πίνακα της εγκυκλίου 1422 ΒΝΓ/67/13-4-98 ΥΕΝ/ΔΕΕΠ/Β&Γ-Ν/Γ. Όταν παρατηρείται υπερβολική φθορά σε κάποιο έλασμα ή ενισχυτικό, πρέπει να λαμβάνονται πρόσθετες μετρήσεις στα γειτονικά ελάσματα και ενισχυτικά προς καθορισμό της πλήρους έκτασης της φθοράς.

2.2. Προκειμένου να διατηρηθεί η απαιτούμενη διαμήκης αντοχή του πλοίου, θα πρέπει να προσδιορίζονται οι μέγιστες επιτρεπόμενες αποκλίσεις των ελασμάτων του πτυθμένα και των πλευρών από τον πίνακα 2 που συμπίπτει με τον αντίστοιχο πίνακα της εγκυκλίου 1422 ΒΝΓ/67/13-4-98 ΥΕΝ/ΔΕΕΠ/Β&Γ-Ν/Γ.

#### 3. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

3.1. Τα αποτελέσματα των παχυμετρήσεων παρουσιάζονται στα αντίστοιχα φύλλα, τα οποία περιέχονται στο παράρτημα της παρούσας, και δείχνουν μια γενική ένδειξη της κατάστασης του αντίστοιχου κατασκευαστικού στοιχείου. Γι' αυτό εκφράζονται σαν ο μέσος όρος πολλαπλών μετρήσεων. Τοπικές φθορές όπως ευλογίαση (pittings) ή αυλακώσεις (groovings) πρέπει να εξετάζονται ξεχωριστά κατά την κρίση του επιθεωρητή. Τα μετρηθέντα πάχη συγκρίνονται με τα αρχικά και υπολογίζονται οι αποκλίσεις. Τα αρχικά πάχη θα πρέπει να είναι διαθέσιμα κατά την διενέργεια των παχυμετρήσεων, έτσι ώστε να είναι επί τόπου δυνατές οι συγκρίσεις.

3.2. Η έκθεση των ληφθεισών παχυμετρήσεων συντάσσεται από τον παχυμετρητή, υπογράφεται και σφραγίζεται από τον επιθεωρητή και τον παχυμετρητή. Εκδίδεται σε τρία αντίτυπα, ένα για το αρχείο της ΔΕΕΠ, ένα για τον πλοιοκτήτη και ένα για το γραφείο του παχυμετρητή.

3.3. Οι παχυμετρητές μεριμνούν ώστε η έκθεση να προωθείται στη ΔΕΕΠ και στους πλοιοκτήτες το ταχύτερο δυνατόν. Αυτό απαιτείται προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι οι πλήρεις απαιτήσεις της επιθεώρησης έχουν ολοκληρωθεί και οι παχυμετρήσεις είναι αποδεκτές από τη ΔΕΕΠ. Κάθε καθυστέρηση της υποβολής των παχυμετρήσεων μπορεί να προκαλέσει καθυστέρηση της έκδοσης των πιστοποιητικών αξιοπλοίας από τη ΔΕΕΠ.

#### 4. ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Α

Στην κατηγορία αυτή υπάγονται:

1. ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ (OIL TANKERS)
2. ΠΛΟΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΩΝ/ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ (ORE/OIL SHIPS)
3. ΠΛΟΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΩΝ/ΦΟΡΤΙΩΝ ΧΥΔΗΝ/ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ (ORE/BULK/OIL SHIPS)

#### ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΙ

#### ΠΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ – ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Α

ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 9 ΜΕΧΡΙ 10 ΕΤΩΝ	ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 14 ΜΕΧΡΙ 15 ΕΤΩΝ	ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 18 ΜΕΧΡΙ 20 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΕΤΙΑ ΜΕΧΡΙ ΠΕΝΤΑΕΤΙΑ
<p>1. Περιοχή δεξαμενών φορτίου: (α) Όλα τα ελάσματα καταστώματος (Σημ. 1) (β) Μία εγκάρσια τομή</p> <p>2. Μετρήσεις προς υπολογισμό του ποσοστού φθοράς των κατασκευαστικών στοιχείων που επιθεωρούνται σύμφωνα με την «εξ επαφής» επιθεώρηση, όπως φαίνεται στους πίνακες Α II, ΑIII και ΑIV.</p> <p>3. Επιλεγμένα καλύμματα στομίων κυτών φορτίου και τοιχώματα (ελάσματα και ενισχυτικά).</p> <p>4. Επιλεγμένες περιοχές ελασμάτων καταστώματος εντός της γραμμής των ανοιγμάτων μεταξύ των στομίων κυτών φορτίου.</p> <p>5. Επιλεγμένες διαμήκεις σειρές ελασμάτων των εξάλων και υφάλων εκτός περιοχής δεξαμενών φορτίου.</p> <p>6. Κρίσιμες περιοχές, με υπόδειξη του επιθεωρητή.</p>	<p>1. Περιοχή δεξαμενών φορτίου: (α) Όλα τα ελάσματα καταστώματος (Σημ. 1) (β) Δύο εγκάρσιες τομές (Σημ. 2)</p> <p>2. Μετρήσεις προς υπολογισμό του ποσοστού φθοράς των κατασκευαστικών στοιχείων που επιθεωρούνται σύμφωνα με την «εξ επαφής» επιθεώρηση, όπως φαίνεται στους πίνακες ΑII, ΑIII, και ΑIV.</p> <p>3. Όλα τα καλύμματα στομίων κυτών φορτίου και τοιχώματα (ελάσματα και ενισχυτικά).</p> <p>4. Όλα τα ελάσματα καταστώματος εντός της γραμμής των ανοιγμάτων μεταξύ των στομίων κυτών φορτίου.</p> <p>5. Επιλεγμένες διαμήκεις σειρές ελασμάτων των εξάλων και υφάλων εκτός περιοχής δεξαμενών φορτίου.</p> <p>6. Κρίσιμες περιοχές, με υπόδειξη του επιθεωρητή.</p>	<p>1. Περιοχή δεξαμενών φορτίου: (α) Όλα τα ελάσματα καταστώματος (Σημ. 1) (β) Τρεις εγκάρσιες τομές (Σημ. 3) (γ) Όλα τα ελάσματα πυθμένα.</p> <p>2. Μετρήσεις προς υπολογισμό του ποσοστού φθοράς των κατασκευαστικών στοιχείων που επιθεωρούνται σύμφωνα με την «εξ επαφής» επιθεώρηση, όπως φαίνεται στους πίνακες ΑII, ΑIII, και ΑIV.</p> <p>3. Όλα τα καλύμματα στομίων κυτών φορτίου και τοιχώματα (ελάσματα και ενισχυτικά).</p> <p>4. Όλα τα ελάσματα καταστώματος εντός της γραμμής των ανοιγμάτων μεταξύ των στομίων κυτών φορτίου.</p> <p>5. Επιλεγμένες διαμήκεις σειρές ελασμάτων των εξάλων και υφάλων εκτός περιοχής δεξαμενών φορτίου.</p> <p>6. Όλα τα ελάσματα εξάλων και υφάλων εντός της περιοχής δεξαμενών φορτίου.</p> <p>7. Κρίσιμες περιοχές, με υπόδειξη του επιθεωρητή.</p>

Σημ.1 Για πλοία κατηγορίας Α2 και Α3 θα μετρηθούν μόνο τα ελάσματα εκτός της γραμμής ανοιγμάτων στομίων κυτών.

Σημ. 2 Μία από τις δύο εγκάρσιες τομές σε όλες τις δεξαμενές θαλασσέρματος εντός του 0.5L περί το μέσον του πλοίου.

Σημ. 3 Δύο από τις τρεις εγκάρσιες τομές θα είναι εντός των δεξαμενών θαλασσέρματος εντός του 0.5L περί το μέσον του πλοίου.

Σημ.4 Ηλικία του πλοίου είναι αυτή όπως καθορίζεται στη SOLAS (Chapter I, Part A, Reg. 2, par.(n))

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΙΙ

ΕΞ ΕΠΙΦΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ (CLOSE UP SURVEY)- ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ

ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 9 ΜΕΧΡΙ 10 ΕΤΩΝ	ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 14 ΜΕΧΡΙ 15 ΕΤΩΝ	ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 18 ΜΕΧΡΙ 20 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΕΤΙΑ ΜΕΧΡΙ ΠΕΝΤΑΕΤΙΑ
<p>Α. ΟΛΟΙ ΟΙ ΔΑΚΤΥΛΙΟΙ ΕΓΚΑΡΣΙΩΝ ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΩΝ ΝΟΜΕΩΝ. Εντός μιας πλευρικής δεξαμενής έρματος, αν υπάρχει ή μιας πλευρικής δεξαμενής φορτίου που χρησιμοποιείται κυρίως σαν δεξαμενή θαλασσέρματος. Β. ΕΝΑ ΕΓΚΑΡΣΙΟ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ. (α) Σε καθεμιά από τις υπόλοιπες δεξαμενές έρματος, αν υπάρχουν. (β) Σε μια πλευρική δεξαμενή φορτίου. (γ) Σε δύο κεντρικές δεξαμενές φορτίου. Γ. ΟΙ ΔΥΟ ΕΓΚΑΡΣΙΕΣ ΦΡΑΚΤΕΣ. Σε μια πλευρική δεξαμενή έρματος, αν υπάρχει, ή μια πλευρική δεξαμενή φορτίου που χρησιμοποιείται κυρίως σαν δεξαμενή θαλασσέρματος. Δ. ΜΙΑ ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΦΡΑΚΤΗ (ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΜΗΜΑ) (α) Σε κάθε μια από τις υπόλοιπες δεξαμενές έρματος. (β) Σε μια πλευρική δεξαμενή φορτίου. (γ) Σε δύο κεντρικές δεξαμενές φορτίου.</p>	<p>Α. ΟΛΟΙ ΟΙ ΔΑΚΤΥΛΙΟΙ ΕΓΚΑΡΣΙΩΝ ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΩΝ ΝΟΜΕΩΝ (α) Σε όλες τις δεξαμενές έρματος. (β) Σε μια πλευρική δεξαμενή φορτίου. Α. ΕΝΑΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΕΓΚΑΡΣΙΟΥ ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΟΥ ΝΟΜΕΑ. Σε κάθε μια από τις υπόλοιπες πλευρικές δεξαμενές φορτίου. Γ. ΟΛΕΣ ΟΙ ΕΓΚΑΡΣΙΕΣ ΦΡΑΚΤΕΣ. Σε όλες τις δεξαμενές φορτίου και έρματος. Ε. ΕΝΑ ΕΓΚΑΡΣΙΟ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΥΘΜΕΝΑ. Σε κάθε μια κεντρική δεξαμενή φορτίου.  Επιπρόσθετοι εγκάρσιοι ενισχυτικοί νομείς και εγκάρσιες φρακτές, εφόσον κρίνεται απαραίτητο από τον επιθεωρητή.</p>	<p>Όπως και για τα πλοία της διπλανής στήλης.</p>

ΟΡΙΣΜΟΙ

(βλ. και αντίστοιχα σκαριφήματα)

Α : Πλήρης δακτύλιος εγκάρσιου ενισχυτικού νομέα, που περιλαμβάνει τα αντίστοιχα κατασκευαστικά στοιχεία.

Β : Εγκάρσιο καταστρώματος, που περιλαμβάνει αντίστοιχα κατασκευαστικά στοιχεία καταστρώματος.

Γ : Πλήρης εγκάρσια φρακτή, που περιλαμβάνει σύστημα σταθμίδων και αντίστοιχα κατασκευαστικά στοιχεία.

Δ : Εγκάρσια φρακτή (κατώτερο μέρος), που περιλαμβάνει σύστημα σταθμίδων και αντίστοιχα κατασκευαστικά στοιχεία.

Ε : Εγκάρσιο καταστρώματος και πυθμένα, που περιλαμβάνει αντίστοιχα κατασκευαστικά στοιχεία.

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΙΙΙ**

**ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ (CLOSE UP SURVEY) – ΠΛΟΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ  
ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΩΝ/ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ**

ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 9 ΜΕΧΡΙ 10 ΕΤΩΝ	ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 14 ΜΕΧΡΙ 15 ΕΤΩΝ	ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 18 ΜΕΧΡΙ 20 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΕΤΙΑ ΜΕΧΡΙ ΠΕΝΤΑΕΤΙΑ
<p><b>Α. ΟΛΟΙ ΟΙ ΔΑΚΤΥΛΙΟΙ ΕΓΚΑΡΣΙΩΝ ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΩΝ ΝΟΜΕΩΝ.</b> Εντός μιας πλευρικής δεξαμενής έρματος, αν υπάρχει ή μιας πλευρικής δεξαμενής φορτίου που χρησιμοποιείται κυρίως σαν δεξαμενή θαλασσέρματος.</p> <p><b>Β. ΕΝΑ ΕΓΚΑΡΣΙΟ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ.</b> (α) Σε καθεμιά από τις υπόλοιπες δεξαμενές έρματος, αν υπάρχουν. (β) Σε μια πλευρική δεξαμενή φορτίου. (γ) Σε δύο κεντρικές δεξαμενές φορτίου.</p> <p><b>Γ. ΟΙ ΔΥΟ ΕΓΚΑΡΣΙΕΣ ΦΡΑΚΤΕΣ.</b> Σε μια πλευρική δεξαμενή έρματος, αν υπάρχει, ή μια πλευρική δεξαμενή φορτίου που χρησιμοποιείται κυρίως σαν δεξαμενή θαλασσέρματος.</p> <p><b>Δ. ΜΙΑ ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΦΡΑΚΤΗ (ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΜΗΜΑ)</b> (α) Σε κάθε μια από τις υπόλοιπες δεξαμενές έρματος. (β) Σε μια πλευρική δεξαμενή φορτίου. (γ) Σε δύο κεντρικές δεξαμενές φορτίου.</p>	<p><b>Α. ΟΛΟΙ ΟΙ ΔΑΚΤΥΛΙΟΙ ΕΓΚΑΡΣΙΩΝ ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΩΝ ΝΟΜΕΩΝ</b> (α) Σε όλες τις δεξαμενές έρματος. (β) Σε μια πλευρική δεξαμενή φορτίου.</p> <p><b>Α. ΕΝΑΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΕΓΚΑΡΣΙΟΥ ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΟΥ ΝΟΜΕΑ.</b> Σε κάθε μια από τις υπόλοιπες πλευρικές δεξαμενές φορτίου.</p> <p><b>Β. ΕΝΑ ΕΓΚΑΡΣΙΟ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ.</b> Σε κάθε μια κεντρική δεξαμενή φορτίου.</p> <p><b>Γ. ΟΛΕΣ ΟΙ ΕΓΚΑΡΣΙΕΣ ΦΡΑΚΤΕΣ.</b> Σε όλες τις δεξαμενές φορτίου και έρματος.</p> <p>Επιπρόσθετοι εγκάρσιοι ενισχυτικοί νομείς και εγκάρσιες φρακτές, εφόσον κρίνεται απαραίτητο από τον επιθεωρητή.</p>	<p>Όπως και για τα πλοία της διπλανής στήλης.</p>

**ΟΡΙΣΜΟΙ**

(βλ. και αντίστοιχα σκαριφήματα)

**Α :** Πλήρης δακτύλιος εγκάρσιου ενισχυτικού νομέα, που περιλαμβάνει τα αντίστοιχα κατασκευαστικά στοιχεία.

**Β :** Εγκάρσιο καταστρώματος, που περιλαμβάνει αντίστοιχα κατασκευαστικά στοιχεία καταστρώματος.

**Γ :** Πλήρης εγκάρσια φρακτή, που περιλαμβάνει σύστημα σταθμίδων και αντίστοιχα κατασκευαστικά στοιχεία.

**Δ :** Εγκάρσια φρακτή (κατώτερο μέρος), που περιλαμβάνει σύστημα σταθμίδων και αντίστοιχα κατασκευαστικά στοιχεία.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΙΩ

ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ (CLOSE UP SURVEY) – ΠΛΟΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ  
ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΩΝ/ΦΟΡΤΙΩΝ ΧΥΔΗΝ/ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ

ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 9 ΜΕΧΡΙ 10 ΕΤΩΝ	ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 14 ΜΕΧΡΙ 15 ΕΤΩΝ	ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 18 ΜΕΧΡΙ 20 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΕΤΙΑ ΜΕΧΡΙ ΠΕΝΤΑΕΤΙΑ
<p>A. (α) Το 25% των νομέων και των ακροσυνδέσεών τους στο πρωραίο κύτος φορτίου σε αντιπροσωπευτικές θέσεις. (β) Επιλεγμένοι νομείς και οι ακροσυνδέσεις τους στα υπόλοιπα κύτη φορτίου. B. Ένας εγκάρσιος ενισχυτικός νομέας με τα αντίστοιχα ελάσματα και διαμήκη ενισχυτικά σε κάθε μια δεξαμενή θαλασσέρματος (ανώτερη, κατώτερη, ενδιάμεση πλευρική δεξαμενή). Γ. Πρωραία και πρυμναία εγκάρσια φρακτή σε μια πλευρική δεξαμενή έρματος με το ενισχυτικό τους σύστημα. Δ. Μια εγκάρσια φρακτή σε κάθε κύτος φορτίου.</p>	<p>A. Το 25% των νομέων και των ακροσυνδέσεών τους σε όλα σε όλα τα κύτη φορτίου. B. Όλοι οι εγκάρσιοι ενισχυτικοί νομείς με τα αντίστοιχα ελάσματα και διαμήκη ενισχυτικά σε κάθε μια δεξαμενή θαλασσέρματος (ανώτερη, κατώτερη, ενδιάμεση πλευρική δεξαμενή). Γ. Όλες οι εγκάρσιες φρακτές στις δεξαμενές θαλασσέρματος με τα ενισχυτικά τους. Δ. Όλες οι εγκάρσιες φρακτές των κυτών φορτίου.</p>	<p>A. Όλοι οι νομείς των κυτών φορτίου. B. Όλοι οι εγκάρσιοι ενισχυτικοί νομείς με τα αντίστοιχα ελάσματα και διαμήκη ενισχυτικά σε κάθε μια δεξαμενή θαλασσέρματος (ανώτερη, κατώτερη, ενδιάμεση πλευρική δεξαμενή). Γ. Όλες οι εγκάρσιες φρακτές στις δεξαμενές θαλασσέρματος με τα ενισχυτικά τους. Δ. Όλες οι εγκάρσιες φρακτές των κυτών φορτίου.</p>

ΟΡΙΣΜΟΙ

(βλ. και αντίστοιχα σκαριφήματα)

A: Εγκάρσιοι νομείς

B: Εγκάρσιος ενισχυτικός νομέας με τα αντίστοιχα ελάσματα, σταθμίδες και διαμήκη ενισχυτικά.

Γ: Εγκάρσια φρακτή με αντίστοιχες σταθμίδες και ενισχυτικά στην ανώτερη και κατώτερη πλευρική δεξαμενή.

Δ: Εγκάρσια φρακτή σε κύτη φορτίου με αντίστοιχες σταθμίδες και ενισχυτικά.

## 5. ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β

Στην κατηγορία αυτή υπάγονται:

ΠΛΟΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΞΗΡΩΝ ΧΥΔΗΝ ΦΟΡΤΙΩΝ.

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΙ

#### ΠΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ – ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β

ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 9 ΜΕΧΡΙ 10 ΕΤΩΝ	ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 14 ΜΕΧΡΙ 15 ΕΤΩΝ	ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 18 ΜΕΧΡΙ 20 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΕΤΙΑ ΜΕΧΡΙ ΠΕΝΤΑΕΤΙΑ
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Περιοχή δεξαμενών φορτίου: Δύο εγκάρσιες τομές ελασμάτων καταστρώματος εκτός της γραμμής των ανοιγμάτων στομίων κυτών φορτίου.</li> <li>2. Μετρήσεις προς υπολογισμό του ποσοστού φθοράς των κατασκευαστικών στοιχείων, που επιθεωρούνται σύμφωνα με την «εξ επαφής» επιθεώρηση, όπως φαίνεται στον πίνακα ΒΙΙ.</li> <li>3. Επιλεγμένα καλύμματα στομίων κυτών φορτίου και τοιχώματα (ελάσματα και ενισχυτικά).</li> <li>4. Επιλεγμένες περιοχές ελασμάτων καταστρώματος εντός της γραμμής των ανοιγμάτων μεταξύ των στομίων κυτών φορτίου.</li> <li>5. Διαμήκεις σειρές ελασμάτων των εξάλων και υφάλων, σύμφωνα με τη διαδικασία της παραγράφου 1.</li> <li>6. Κρίσιμες περιοχές, με υπόδειξη του επιθεωρητή.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Περιοχή δεξαμενών φορτίου:               <ol style="list-style-type: none"> <li>(α) Όλα τα ελάσματα καταστρώματος εκτός της γραμμής των ανοιγμάτων κυτών φορτίου.</li> <li>(β) Δύο εγκάρσιες τομές εκτός γραμμής των ανοιγμάτων κυτών φορτίου. (Τουλάχιστον μία από τις εγκάρσιες αυτές τομές πρέπει να είναι εντός του 0,5L περί το μέσον του πλοίου).</li> </ol> </li> <li>2. Μετρήσεις προς υπολογισμό του ποσοστού φθοράς των κατασκευαστικών στοιχείων, που επιθεωρούνται σύμφωνα με την «εξ επαφής» επιθεώρηση, όπως φαίνεται στον πίνακα ΒΙΙ.</li> <li>3. Όλα τα καλύμματα στομίων κυτών φορτίου και τοιχώματα (ελάσματα και ενισχυτικά).</li> <li>4. Όλα τα ελάσματα καταστρώματος εντός της γραμμής των ανοιγμάτων μεταξύ των στομίων κυτών φορτίου.</li> <li>5. Όλες οι διαμήκεις σειρές πλευρικών ελασμάτων των εξάλων και υφάλων εντός της περιοχής δεξαμενών φορτίου.</li> <li>6. Επιλεγμένες διαμήκεις σειρές ελασμάτων των εξάλων και υφάλων εκτός της περιοχής δεξαμενών φορτίου.</li> <li>7. Κρίσιμες περιοχές, με υπόδειξη του επιθεωρητή.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Περιοχή δεξαμενών φορτίου:               <ol style="list-style-type: none"> <li>(α) Όλα τα ελάσματα καταστρώματος εκτός της γραμμής των ανοιγμάτων κυτών φορτίου.</li> <li>(β) Τρεις εγκάρσιες τομές εκτός γραμμής των ανοιγμάτων κυτών φορτίου. (Τουλάχιστον μία από τις εγκάρσιες αυτές τομές πρέπει να είναι εντός του 0,5L περί το μέσον του πλοίου).</li> <li>(γ) Όλα τα ελάσματα πυθμένα.</li> </ol> </li> <li>2. Μετρήσεις προς υπολογισμό του ποσοστού φθοράς των κατασκευαστικών στοιχείων, που επιθεωρούνται σύμφωνα με την «εξ επαφής» επιθεώρηση, όπως φαίνεται στον πίνακα ΒΙΙ.</li> <li>3. Όλα τα καλύμματα στομίων κυτών φορτίου και τοιχώματα (ελάσματα και ενισχυτικά).</li> <li>4. Όλα τα ελάσματα καταστρώματος εντός της γραμμής των ανοιγμάτων μεταξύ των στομίων κυτών φορτίου.</li> <li>5. Όλες οι διαμήκεις σειρές πλευρικών ελασμάτων των εξάλων και υφάλων εντός της περιοχής δεξαμενών φορτίου.</li> <li>6. Επιλεγμένες διαμήκεις σειρές ελασμάτων των εξάλων και υφάλων εκτός της περιοχής δεξαμενών φορτίου.</li> <li>7. Κρίσιμες περιοχές, με υπόδειξη του επιθεωρητή.</li> </ol>



**ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΙΙ**

**ΕΞ ΕΠΑΦΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ (CLOSE UP SURVEY) – ΠΛΟΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΞΗΡΩΝ ΧΥΔΗΝ ΦΟΡΤΙΩΝ**

ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 9 ΜΕΧΡΙ 10 ΕΤΩΝ	ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 14 ΜΕΧΡΙ 15 ΕΤΩΝ	ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 18 ΜΕΧΡΙ 20 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΕΤΙΑ ΜΕΧΡΙ ΠΕΝΤΑΕΤΙΑ
<p>A. (α) Το 25% των νομέων και των ακροσυνδέσεων τους στο πρωραίο κύτος φορτίου σε αντιπροσωπευτικές θέσεις. (β) Επιλεγμένοι νομείς και οι ακροσυνδέσεις τους στα υπόλοιπα κύτη φορτίου. B. Ένας εγκάρσιος ενισχυτικός νομέας με τα αντίστοιχα ελάσματα και διαμήκη ενισχυτικά σε κάθε μια δεξαμενή θαλασσέρματος (ανώτερη, κατώτερη, ενδιάμεση πλευρική δεξαμενή). Γ. Πρωραία και πρυμναία εγκάρσια φρακτή σε μια πλευρική δεξαμενή έρματος με το ενισχυτικό τους σύστημα. Δ. Μια εγκάρσια φρακτή σε κάθε κύτος φορτίου.</p>	<p>A. Το 25% των νομέων και των ακροσυνδέσεων τους σε όλα σε όλα τα κύτη φορτίου. B. Όλοι οι εγκάρσιοι ενισχυτικοί νομείς με τα αντίστοιχα ελάσματα και διαμήκη ενισχυτικά σε κάθε μια δεξαμενή θαλασσέρματος (ανώτερη, κατώτερη, ενδιάμεση πλευρική δεξαμενή). Γ. Όλες οι εγκάρσιες φρακτές στις δεξαμενές θαλασσέρματος με τα ενισχυτικά τους. Δ. Όλες οι εγκάρσιες φρακτές των κυτών φορτίου.</p>	<p>A. Όλοι οι νομείς με τις ακροσυνδέσεις τους σε όλα τα κύτη φορτίου. B. Όλοι οι εγκάρσιοι ενισχυτικοί νομείς με τα αντίστοιχα ελάσματα και διαμήκη ενισχυτικά σε κάθε μια δεξαμενή θαλασσέρματος (ανώτερη, κατώτερη, ενδιάμεση πλευρική δεξαμενή). Γ. Όλες οι εγκάρσιες φρακτές στις δεξαμενές θαλασσέρματος με το ενισχυτικό τους σύστημα. Δ. Όλες οι εγκάρσιες φρακτές των κυτών φορτίου.</p>

**ΟΡΙΣΜΟΙ**

(βλ. και αντίστοιχα σκαριφήματα)

A: Εγκάρσιοι νομείς

B: Εγκάρσιος ενισχυτικός νομέας με τα αντίστοιχα ελάσματα, σταθμίδες και διαμήκη ενισχυτικά.

Γ: Εγκάρσια φρακτή με αντίστοιχες σταθμίδες και ενισχυτικά στην ανώτερη και κατώτερη πλευρική δεξαμενή.

Δ: Εγκάρσια φρακτή σε κύτη φορτίου με αντίστοιχες σταθμίδες και ενισχυτικά.

6. ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Γ

Στην κατηγορία αυτή υπάγονται:

1. ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ (PASSENGER SHIPS)
2. ΠΛΟΙΑ ΓΕΝΙΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ (GENERAL CARGO SHIPS)

ΠΙΝΑΚΑΣ Γ1

ΠΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ – ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Γ

ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 9 ΜΕΧΡΙ 10 ΕΤΩΝ	ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 14 ΜΕΧΡΙ 15 ΕΤΩΝ	ΠΛΟΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 18 ΜΕΧΡΙ 20 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ ΑΝΑ ΤΕΤΡΑΕΤΙΑ ΜΕΧΡΙ ΠΕΝΤΑΕΤΙΑ
<p>1. Κρίσιμες περιοχές, με υπόδειξη του επιθεωρητή.</p>	<p>1. Εντός του 0,5L περί το μέσον του πλοίου: Δύο εγκάρσιες τομές ελασμάτων καταστρώματος έξω από τη γραμμή ανοιγμάτων στομίων κυτών.</p> <p>2. Επιλεγμένα καλύμματα στομίων κυτών φορτίου και τοιχώματα (ελάσματα και ενισχυτικά).</p> <p>3. Επιλεγμένες περιοχές ελασμάτων καταστρώματος εντός γραμμής ανοιγμάτων μεταξύ στομίων κυτών φορτίου.</p> <p>4. Διαμήκεις σειρές ελασμάτων εξάλων και υφάλων, σύμφωνα με την διαδικασία της παραγράφου 1.</p> <p>5. Πλευρικά ελάσματα περιβλήματος των βαθιών δεξαμενών έρματος/κυτών φορτίου, στο μέσον του πλοίου.</p> <p>6. Κρίσιμες περιοχές, με υπόδειξη του επιθεωρητή.</p>	<p>1. Εντός του 0,5L περί το μέσον του πλοίου: (α) Όλα τα ελάσματα καταστρώματος εκτός γραμμής ανοιγμάτων κυτών φορτίου. (β) Δύο εγκάρσιες τομές των ελασμάτων καταστρώματος και περιβλήματος.</p> <p>2. Όλα τα καλύμματα στομίων κυτών φορτίου και τοιχώματα (ελάσματα και ενισχυτικά).</p> <p>3. Όλα τα ελάσματα καταστρώματος εντός γραμμής ανοιγμάτων μεταξύ στομίων κυτών φορτίου.</p> <p>4. Όλες οι διαμήκεις σειρές ελασμάτων εξάλων και υφάλων εντός του 0,5L περί το μέσον του πλοίου.</p> <p>5. Πλευρικά ελάσματα περιβλήματος των βαθιών δεξαμενών έρματος/κυτών φορτίου, στο μέσο του πλοίου.</p> <p>6. Κρίσιμες περιοχές, με υπόδειξη του επιθεωρητή.</p>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1**  
**ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΤΙΚΩΝ**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ		ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Α	ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β & Γ	ΕΙΔΟΣ ΕΝΤΥΠΟΥ
Ελάσματα γάστρας: Μεμονωμένα ελάσματα, ελάσματα περιβλημάτων και καταστρώματος μετρημένα κατά την έννοια των διαμετρικών σειρών ελασμάτων.		20% βλ.σημείωση 2	30%.	ΕΠ 1
(Κατάστρωμα, πυθμένας, πλευρές, ξέλα και ύφαλα).				
Ελάσματα γάστρας: εγκάρσιες τομές, ελάσματα καθορισμένα από τον αριθμό νομέα και θέση κατά το διάμηκες		20%	30%	ΕΠ 2
(Κατάστρωμα και ανώτατη πλευρική διαμήκης σειρά ελασμάτων/πυθμένας και πλευρές)				
Διαμήκη κατασκευαστικά στοιχεία. Ελάσματα Ενισχυτικά		20% 25% 20%	30% 25% 25%	ΕΠ 3 Βλ. σημ. 3 ΕΠ 4
Εγκάρσια κατασκευαστικά στοιχεία εντός δεξαμενών φορτίου και θαλασσέρματος.				
Εγκάρσιες φρακτές δεξαμενών νερού και πετρελαίου.		25% 25% βλ. σημ. 4	30% 25%	ΕΠ 5
Διάφορα κατασκευαστικά σχέδια. Ελάσματα Ενισχυτικά		25% 25% 20%	30% 25% 25%	ΕΠ 6
Εγκάρσιονομείς και ακραίοι αγκώνες κυτών φορτίου.				ΕΠ 7

Σημείωση 1: Για πλοία με ένδειξη (cc) οι επιθεωρητές συγκρίνουν τις μετρήσεις με το αρχικό απαιτούμενο πάχος και όχι τα μειωμένα που εγκρίθηκαν σε σχέση με μια ένδειξη (cc).

Σημείωση 2: Για δεξαμενόπλοια κατηγορίας Α το απαιτούμενο ελάχιστο πάχος καταστρώματος αντοχής με τις κατασκευαστικές απαιτήσεις, κατά την κρίση του επιθεωρητή.

Σημείωση 3: Όπου λαμβάνονται εκτεταμένες πρόσθετες μετρήσεις σε διαμήκη συνεχή ελάσματα, αυτές θα παρουσιάζονται στα έντυπα 1.6.

Σημείωση 4: Εγκάρσιες φρακτές κυματοειδούς κατασκευής σε φορητά πλοία φορτίου χύδην.

Η μέγιστη επιτρεπόμενη απόκλιση είναι ως εξής:

a) Κύτη φορτίου κατασκευασμένα για να ερμαιοίζονται πλήρως με νερό θάλασσας -25%.

b) Κύτη φορτίου κατασκευασμένα για να ερμαιοίζονται μερικώς με νερό θάλασσας και η πρυμναία εγκάρσια φρακτή του Νο 1 κύτους φορτίου -15%.

c) Όλες οι υπόλοιπες εγκάρσιες φρακτές κυτών φορτίου -20%.

Σημείωση 5: Για τον ορισμό κατηγορίας πλοίου, βλ. πίνακα 2, σημείωση 6.

Σημείωση 6: Οι μέγιστες αποκλίσεις είναι για το μέσο πάχος που μετρείται σε όλη την επιφάνεια του ελάσματος ή στην επιφάνεια του ελάσματος μεταξύ ενισχυτικών.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2**  
**ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ ΕΞΑΛΩΝ ΚΑΙ ΠΥΘΜΕΝΑ**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ	ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 1 (βλ. σημ. 6)		ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 2 (βλ. σημ. 6)		ΠΛΟΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ 3 (βλ. σημ. 6)		ΕΙΔΟΣ ΕΝΤΥΠΟΥ	
	0,5L περί το μέσο	0,075L από τα άκρα	0,5L περί το μέσο	0,075L από τα άκρα	0,5L περί το μέσο	0,075L από τα άκρα		
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΞΑΛΩΝ	Ελάσματα Διαμήκη ενισχυτικά	10% 15%	20% 25%	10% 15%	0,5L περί το μέσο	15% 20%	30% 30%	ΕΠ 8 Βλ. σημ. 4
ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΥΘΜΕΝΑ	Ελάσματα – Κατασκευή μονού πυθμένα. Ελάσματα – Κατασκευή διπλού πυθμένα. Διαμήκη ενισχυτικά	10% 15% 15%	20% 20%	10% 15%	0,5L περί το μέσο	15% 20%	30% 30%	ΕΠ 8 Βλ. σημ. 4

Σημείωση 1: Ενδιάμεσες τιμές λαμβάνονται με γραμμική παρεμβολή.

Σημείωση 2: Η περιοχή εξάλων περιλαμβάνει καταστρώμα (εκτός γραμμής ανοιγμάτων για πλοία ξηρού φορτίου), υδρορροές και διαμήκης πρώτης σειρά ελασμάτων (περιλαμβανομένης της κουπαστής) με τα αντίστοιχα διαμήκη ενισχυτικά.

Σημείωση 3: Η περιοχή πυθμένα περιλαμβάνει ελάσματα τρόπιδας, πυθμένα και υδροσυλλέκτη με τα αντίστοιχα διαμήκη ενισχυτικά.

Σημείωση 4: Για πλοία κατηγορίας Α και Β μπορεί να επιτραπεί μια μεγαλύτερη απόκλιση στο 0,5L περί το μέσο εφόσον η σταθερά διαμήκους αντοχής, χρησιμοποιώντας τα μετρηθέντα πάχη, δεν είναι λιγότερη από 90% της αρχικής σταθεράς.

Σημείωση 5: Για πλοία με ένδειξη (cc), βλ. πιν. 1, σημ. 1.

Σημείωση 6: Οι κατηγορίες πλοίων ορίζονται ως εξής:

- Κατηγορία 1: Δεξαμενόπλοια πετρελαίου, χημικών, φορτηγά ξηρού χύδην φορτίου και υφροποιημένων αερίων με  $L \geq 90m$ .
- Κατηγορία 2: Όλα τα υπόλοιπα είδη πλοίων που δεν περιλαμβάνονται στην κατηγορία 1 με  $L \geq 90m$ .
- Κατηγορία 3: Όλα τα είδη των πλοίων με  $L < 90m$ .

Σημείωση 7: Όπου η απόκλιση στην περιοχή εξάλων ή πυθμένα (ελάσματα και ενισχυτικά) είναι πάνω από 0,75 των τιμών που δίνονται παραπάνω, πρέπει να μετρηθούν πρόσθετες εγκάρσιες τομές μετά από σύσταση του επιτεωρητή.

**ΕΚΘΕΣΗ ΠΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΩΝ  
ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Όνομα πλοίου:
Αριθμός I.M.O.:
Λιμάνι/Αριθμός Νηολογίου:
Κ.Ο.Χ.:
Νεκρό βάρος (DWT):
Ημερομηνία Ναυπήγησης:
Νηογνώμονας:
Κλάση Νηογνώμονα:

Όνομα εταιρείας που Διενήργησε παχυμετρήσεις:	
Πιστοποίηση εταιρείας από:	
Αριθ. Πιστοποιητικού:	
Πιστοποιητικό σε ισχύ από: Μέχρι:	
Τόπος παχυμέτρησης:	
Πρώτη ημερομηνία παχυμέτρησης.	Τελευταία ημερομηνία παχυμέτρησης:
Ημερομηνίες οφειλής Ειδικής/ενδιάμεσης επιθεώρησης:	
Περιγραφή των συσκευών Παχυμέτρησης:	
Προσόντα χειριστή:	

Αριθμός έκθεσης: Περιλαμβάνει..... σελίδες
---

Όνομα χειριστή:	
Υπογραφή χειριστή:	Επίσημη σφραγίδα εταιρείας:
Όνομα επιθεωρητή:	
Υπογραφή επιθεωρητή:	Σφραγίδα ΔΕΕΠ:

ΥΕΝ/ΔΕΕΠ/ΓΝΓ

ΠΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ, ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΟΣ ΠΥΘΜΕΝΑ & ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΟΣ ΠΛΕΥΡΩΝ

Όνομα πλοίου:

Λιμ./Αρ. Μηολογίου:

Αριθ. Φύλλου:

Θέση διαμήκους σειράς

Θέση	Αριθμός	Αρχικό	Μέτρηση		Μέτρηση		Μέτρηση		Μέτρηση		ΜΕ Απόκλιση	
			ή	πλάτος	Μέτρηση	Μέτρηση	Μέτρηση	Μέτρηση	Μέτρηση	Μέτρηση	mm	%
Ελάσματος	Γράμμα	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
120 ΠΡ												
110												
100												
90												
80												
70												
60												
50												
40												
30												
20												
10												
Μέσο												
10												
20												
30												
40												
50												
60												
70												
80												
90												
100												
110												
120												
Υπογραφή Χειριστή:												
Υπογραφή Επιθεωρητή:												
ΕΠ 1												

ΥΕΝ/ΔΕΕΠ/ΓΝΓ

ΠΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΜΙΑ, ΔΥΟ Ή ΤΡΕΙΣ ΕΓΚΑΡΣΙΕΣ ΤΟΜΕΣ )

Όνομα πλάστου:		Λιμ./Αρ. Μηρολογίου:										Αριθ. Φύλλου:				
ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑ ΑΝΤΟΧΗΣ ΚΑΙ Α' ΔΙΑΜΗΚΗΣ ΣΕΙΡΑ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ ΠΛΕΥΡΩΝ																
Α' ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ ΣΤΟΝ ΝΟΜΕΑ				Β' ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ ΣΤΟΝ ΝΟΜΕΑ				Γ' ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ ΣΤΟΝ ΝΟΜΕΑ								
Θέση διαμ	Αριθ. ή σειράς	Αρχ. πάχ.	Μέτρ. ΔΕ	Απόκλ. ΑΡ	Απόκλ. ΔΕ	Αριθ. ή γράμ.	Αρχ. πάχ.	Μέτρ. ΔΕ	Απόκλ. ΑΡ	Απόκλ. ΔΕ	Αριθ. ή γράμ.	Αρχ. πάχ.	Μέτρ. ΔΕ	Απόκλ. ΑΡ	Απόκλ. ΔΕ	
																ΑΡ
Ελασμα υδροροής	1ο															
	2ο															
	3ο															
	4ο															
	5ο															
	6ο															
	7ο															
	8ο															
	9ο															
	10ο															
	11ο															
	12ο															
	13ο															
	14ο															
Κεντρικό																
Α' πλευρ.																
σειρά																
Υπογραφή Χειριστή:														Υπογραφή Επιθεωρητή:		
ΕΠ 2(α)																

ΥΕΝ/ΔΕΕΠ/ΓΝΓ

ΠΑΧΥΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ (ΜΙΑ, ΔΥΟ Ή ΤΡΕΙΣ ΕΓΚΑΡΣΙΕΣ ΤΟΜΕΣ)

Όνομα πλοίου: \_\_\_\_\_ Λιμ./Αρ. Μηρολογίου: \_\_\_\_\_ Αριθ. Φύλλου: \_\_\_\_\_

Θέση διαμ. σειράς 1ο κάτω από την α' σειρά	Α' ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ ΣΤΟΝ ΝΟΜΕΑ				Β' ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ ΣΤΟΝ ΝΟΜΕΑ				Γ' ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ ΣΤΟΝ ΝΟΜΕΑ							
	Αριθ. ή γράμ.	Αρχ. πάχ.	Μέτρ.		Αριθ. ή γράμ.	Αρχ. πάχ.	Μέτρ.		Αριθ. ή γράμ.	Αρχ. πάχ.	Μέτρ.		Αριθ. ή γράμ.	Αρχ. πάχ.	Μέτρ.	
			ΑΡ	ΔΕ			ΑΠΟΚΛ. ΑΡ	ΑΠΟΚΛ. ΔΕ			ΑΡ	ΔΕ			ΑΠΟΚΛ. ΑΡ	ΑΠΟΚΛ. ΔΕ
mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	
20																
30																
40																
50																
60																
70																
80																
90																
100																
110																
120																
130																
140																
150																
160																
170																
180																
190																
200																
Τρόπδα																

Υπογραφή Χειριστή: \_\_\_\_\_ Υπογραφή Επιθεωρητή: \_\_\_\_\_

ΕΠ 2(β)















ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β  
ΔΗΛΩΣΗ

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ Ή ΝΟΜΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ

(α) ΟΝΟΜΑ Ή ΕΠΩΝΥΜΙΑ:

(β) ΕΔΡΑ : ΟΔΟΣ : ΑΡΙΘ. : ΤΑΧ. ΚΩΔ. :

(γ) ΤΗΛΕΦΩΝΑ:

(δ) ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΣΩΠΟΥ:

(ε) ΔΕΙΓΜΑ ΣΦΡΑΓΙΔΕΣ ΠΡΟΣΩΠΟΥ:

2. ΤΥΠΟΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΕΙΡΙΣΤΟΥ ΟΡΓΑΝΩΝ

(α) ΟΝΟΜΑ:

(β) ΕΠΩΝΥΜΟ:

(γ) ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΡΟΣ:

(δ) ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ : ΟΔΟΣ: ΑΡΙΘ. : ΤΑΧ. ΚΩΔ. :

(ε) ΔΕΛΤΙΟ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ: ΑΡΙΘ. : ΕΚΔ. ΑΡΧΗ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΚΔ.:

(στ) ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ:

ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ:

Α.

Β.

Γ.

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ:

(ζ) ΕΜΠΕΙΡΙΑ:

(ι) ΔΕΙΓΜΑ ΥΠΟΓΡΑΦΗΣ:

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε περίπτωση που η εταιρεία απασχολεί πέραν του ενός χειριστού οργάνου να συμπληρωθεί για τον καθένα ξεχωριστό έντυπο.

## ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ

Η εγγραφή στο Μητρώο Παχυμετρητών δίνεται στα πρόσωπα εκείνα (φυσικά ή νομικά) που προσκομίζουν τεκμηριωμένα στοιχεία με τα οποία αποδεικνύουν ότι μπορούν να διενεργήσουν παχυμετρήσεις ελασμάτων και τα οποία πληρούν τις παρακάτω απαιτήσεις:

### 1. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Το φυσικό πρόσωπο που αυτοαπασχολείται ή απασχολείται από νομικό πρόσωπο σαν παχυμετρητής πρέπει να διαθέτει την παρακάτω απαιτούμενη εκπαίδευση και εμπειρία τουλάχιστον τριών μηνών ως εκπαιδευόμενος στις παχυμετρήσεις παρουσία άλλου παχυμετρητή. Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο θα πρέπει να τηρεί αρχείο του προσωπικού που απασχολεί, στον οποίο θα αναφέρονται τα προσωπικά στοιχεία αυτού καθώς και τα προσόντα, εμπειρία, εκπαίδευση που έχει λάβει κλπ. και να ενημερώνει το αρχείο αυτό και την ΔΕΠ, για οποιαδήποτε αλλαγή του προσωπικού του. Το αρχείο αυτό θα είναι διαθέσιμο για έλεγχο από την ΔΕΠ.

### 2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο πρέπει να διαθέτει τεκμηριωμένα στοιχεία εκπαίδευσης του προσωπικού του. Στην εκπαίδευση θα πρέπει να δίνεται βάρος στις αρχές και στις εφαρμογές των υπερήχων, στις μετρήσεις πάχους ελασμάτων, σε βασικές γνώσεις όσον αφορά την μεταλλική κατασκευή των πλοίων, στην παρακολούθηση νέων κανονισμών καθώς και σε βασικές οδηγίες για τις περιοχές που παρουσιάζουν αυξημένη πιθανότητα διάβρωσης. Επίσης πρέπει να διαθέτει όλα τα εγχειρίδια των οργάνων που χρησιμοποιεί. Εκτός των παραπάνω, το προσωπικό που λαμβάνει και εποπτεύει τις παχυμετρήσεις θα πρέπει να διαθέτει ένα από τα παρακάτω τυπικά προσόντα:

- Δίπλωμα Μηχανικού Ε.Μ.Π. ή ισοδύναμο αυτού.
- Πτυχίο Ναυπηγού Ανωτέρας Σχολής Τεχνολόγων Μηχανικών.
- Πτυχίο Ναυπηγού Ανωτέρας Σχολής Ναυπηγών ή παρόμοιας ειδικότητας.

### 3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Πρέπει να προσκομιστούν τα παρακάτω στοιχεία για:

- Τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιείται για παχυμετρήσεις και το βιβλίο των οδηγιών του κατασκευαστή τους.
- Τον τρόπο με τον οποίο διενεργείται και τεκμηριώνεται η συντήρησή και η διαδικασία ρύθμισης/βαθμονόμησης (καλιμπράρισμα) του εξοπλισμού βάσει των οδηγιών του κατασκευαστή τους.
- Τα είδη των υλικών στα οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο εξοπλισμός αυτός.
- Την κλίμακα μέτρησης, την ανάλυση και την ακρίβεια του εξοπλισμού
- Την κατάσταση της επιφάνειας των υλικών στις οποίες μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο εξοπλισμός.

Επίσης πρέπει να αναφερθούν τυχόν περιπτώσεις που ο διατιθέμενος εξοπλισμός δεν είναι κατάλληλος για λήψη μετρήσεων ακριβείας.