



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΑΘΗΝΑ
2 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 1983

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ
695

ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ & ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Αριθ. 181053/3214

Τεχνικές προδιαγραφές για συστήματα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου για πετρελαιοφόρα.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ

Έχοντας υπόψη :

Το άρθρο έβδομο παραγρ. 2 (α) του Ν. 1269/82 (ΦΕΚ 89 Α/21.7.82) ακύρωση της ΔΣ : πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από πλοία, του 1973 και του Πρωτοκόλλου του 1978 που αναφέρεται σ' αυτή τη σύμβαση (MARPOL 73/78), αποφασίζουμε :

1. Καθορίζουμε τις τεχνικές προδιαγραφές για τα συστήματα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου για πετρελαιοφόρα, όπως αναφέρονται στην Απόφαση Α. 496 (XII)/19.11.81 του ΙΜΟ.

2. Το κείμενο της απόφασης Α. 496/(XII) του ΙΜΟ, μεταφρασμένο στην ελληνική επισυνάπτεται στην απόφαση αυτή.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως και να κοινοποιηθεί για εκτέλεση.

Πειραιάς, 18 Νοεμβρίου 1983

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΤΣΙΦΑΡΑΣ

ΑΠΟΦΑΣΗ Α. 496 (XII)

που υιοθετήθηκε στις 19 Νοεμβρίου 1981

Οδηγίες και προδιαγραφές για συστήματα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου για πετρελαιοφόρα.

Η ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ :

Έχοντας υπόψη την απόφαση Α. 297 (VIII) με την οποία η Συνέλευση ίδρυσε την Επιτροπή Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος (MEPC) και καθόρισε τις λειτουργίες και αρμοδιότητες αυτής της Επιτροπής.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι ο Κανονισμός 15 (3) (α) του παραρτήματος 1 της Δ.Σ. για την πρόληψη ρύπανσης της θάλασσας από πλοία, 1973, όπως τροποποιήθηκε από το πρωτόκολλο αυτής 1278 (MARPOL 73/78), καθορίζει ότι ένα σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου, εγκεκριμένου από την Αρχή, θα εγκατασταθεί στα πετρελαιοφόρα πάνω από 150 κ.ο.χ.,

Έχοντας υπόψη την απόφαση Α. 445 (XI) με την οποία η Συνέλευση κάλεσε την Επιτροπή Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος να αναπτύξει οδηγίες για την βαθμιαία εγκατάσταση συστημάτων παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου για νέα και υπάρχοντα πετρελαιοφόρα,

Έχοντας υπόψη επίσης την απόφαση Α. 393 (X) με την οποία η Συνέλευση υιοθέτησε τη Σύσταση Διεθνών Προδιαγραφών Λειτουργίας και Δοκιμής για εξοπλισμό διαχωρισμού πετρελαίου/ νερού και Μετρητών Περιεκτικότητας πετρελαίου,

Ακόμη έχοντας υπόψη ότι με την απόφαση MEPC 4 (XIII) οι υπάρχοντες μετρητές πετρελαίου που έχουν εγκριθεί σύμφωνα με τους όρους της απόφασης Α. 393 (X) θα παραμείνουν αποδεκτοί εφόσον αυτοί είναι σύμφωνοι με τις αρχικές απαιτήσεις λειτουργίας.

Ακόμη λαμβάνοντας υπόψη ότι η Επιτροπή Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος στην 15 σύνοδο αυτής συμφώνησε με τις προτεινόμενες τροποποιήσεις του Κανονισμού 15 (3) (α) ώστε να προνοήσει, ότι το σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου θα μελετηθεί και εγκατασταθεί σύμφωνα με τις Οδηγίες και Προδιαγραφές του συστήματος παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου για Δ/Ξ, που αναπτύχθηκαν από τον ΙΜΟ και ακόμη ότι οι Αρχές μπορούν να δεχθούν τέτοιες ειδικές ρυθμίσεις όπως περιγράφηκαν με λεπτομέρεια στις οδηγίες και Προδιαγραφές.

Αναγνωρίζοντας έτσι την ανάγκη ανάπτυξης των ανωτέρω Οδηγιών και Προδιαγραφών οι οποίες πρέπει να εφαρμόζονται σύμφωνα με τον κανονισμό 15 (3) (α), και να περιλαμβάνονται τις προτεινόμενες τροποποιήσεις,

Έχοντας εξετάσει τη σύσταση που έγινε από την Επιτροπή Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος στην 15 σύνοδό της :

1. Υιοθετεί τις Οδηγίες και Προδιαγραφές για συστήματα παρακολούθησης ελέγχου και απόρριψης πετρελαίου για πετρελαιοφόρα το κείμενο των οποίων εκτίθεται στο Παράρτημα της απόφασης αυτής.

2. Καλεί τις Κυβερνήσεις να εφαρμόζουν αυτές τις οδηγίες και Προδιαγραφές όταν εγκρίνουν συστήματα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου σύμφωνα με τον Κανονισμό 15 (3) (α) του Παραρτήματος Ι της MARPOL 73/78.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Οδηγίες και προδιαγραφές για συστήματα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου για πετρελαιοφόρα.

1. ΣΚΟΠΟΣ

1.1. Ο σκοπός των οδηγιών και προδιαγραφών αυτών είναι :

1) Να παρέξουν ομοιόμορφη ερμηνεία των απαιτήσεων του Κανονισμού 15 (3) (α) του Παραρτήματος 1 της MARPOL 73/78 και

2) Να βοηθήσουν τις Αρχές στον καθορισμό κατάλληλων παραμέτρων μελέτης κατασκευής και λειτουργίας για συστήματα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου όταν τέτοια συστήματα τοποθετούνται σε πλοία που φέρουν τη σημαία του Κράτους τους.

2. Ιστορικό.

2.1. Οι απαιτήσεις του Παραρτήματος 1 της MARPOL 73/78 αναφορικά με το σύστημα παρακολούθησης της σε πετρέλαιο περιεκτικότητας του έρματος των πετρελαιοφόρων και του νερού πλύσης των δεξαμενών τους περιέχονται στον Κανονισμό 15 (3) (α), που ορίζει ότι τα πετρελαιοφόρα 150 κ.ο.χ. και πάνω πρέπει να εξοπλισθούν με ένα εγκεκριμένο σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου της απόρριψης πετρελαίου και ότι το σύστημα αυτό θα καταγράφει συνεχώς :

1). Την απόρριψη πετρελαίου σε λίτρα ανά ναυτικό μίλι και την ολική ποσότητα του πετρελαίου που απορρίφθηκε, ή

2) Αντί της ολικής ποσότητας του πετρελαίου που απορρίφθηκε, την περιεκτικότητα σε πετρέλαιο των απόβλητων και το ρυθμό απόρριψης.

Και στις δυο περιπτώσεις η καταγραφή θα «μπορεί να αναβραβεύεται προς το χρόνο και την ημερομηνία» και θα φυλάσσεται για τρία τουλάχιστον χρόνια.

2.2. Ο Κανονισμός 15 ορίζει επίσης ότι το σύστημα θα τίθεται σε λειτουργία, όταν γίνεται οποιαδήποτε απόρριψη στη θάλασσα και θα εξασφαλίζει ότι οποιαδήποτε απόρριψη μίγματος πετρελαίου διακόπτεται αυτόματα όταν ο στιγμιαίος ρυθμός απόρριψης πετρελαίου υπερβαίνει εκείνον που επιτρέπεται από τον Κανονισμό 9 (1) -(α). Στα υπάρχοντα πετρελαιοφόρα η διακοπή της απόρριψης μπορεί να γίνεται χειροκίνητα και ο ρυθμός απόρριψης μπορεί να εκτιμάται από τα χαρακτηριστικά της αντλίας.

2.3. Μια προδιαγραφή εκτέλεσης δοκιμής για το βασικό μετρητή περιεκτικότητας πετρελαίου, που δείχνει την περιεκτικότητα του πετρελαίου σε PPM (μέρη ανά εκατομμύριο), έχει υιοθετηθεί από την απόφαση Α.393 (X).

2.4. Η απόφαση Α.445 (XI) αναγνωρίζει την ανάγκη σύντομης εγκατάστασης συστημάτων παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου ώστε να αποκτηθεί πείρα λειτουργίας. Αυτή η απόφαση καλεί ακόμη την Επιτροπή προστασίας θαλάσσιου περιβάλλοντος (MEPC) να αναπτύξει οδηγίες για την προοδευτική εγκατάσταση συστημάτων παρακολούθησης και ελέγχου της απόρριψης πετρελαίου για νέα και υπάρχοντα πετρελαιοφόρα.

3. Εφαρμογή.

3.1. Ένα σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου, εγκεκριμένο από την Αρχή, θα τοποθετηθεί σε κάθε πετρελαιοφόρο 150 κ.ο.χ. και πάνω, και θα τοποθετηθεί σε :

1) Νέα πετρελαιοφόρα, κατά την ημερομηνία θέσης σε ισχύ της Σύμβασης.

2) Υπάρχοντα πετρελαιοφόρα, μέσα σε τρία χρόνια από την ημερομηνία ισχύος της Σύμβασης.

3.2. Υπάρχοντα μ/φ που λειτουργούν χρησιμοποιώντας για τον καθορισμό των δεξαμενών της το σύστημα πλύσης με αργό πετρέλαιο (COW) σύμφωνα με τον Κανονισμό 13 (8) ή με διαχωρισμένες δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα σύμφωνα με το Κανονισμό 13 (9) πρέπει να τοποθετήσουν ένα μετρητή περιεκτικότητας πετρελαίου όχι αργότερα από την πρώτη προγραμματισμένη επίσκεψη σε ναυπηγείο μετά τη θέση σε ισχύ της Σύμβασης.

3.3 Για να ενθαρρυνθεί η γρήγορη εγκατάσταση συστη-

μάτων παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου (απόφαση Α.445 (XII)) αναπτύχθηκε ένα σύστημα κινήτρων, το οποίο επιτρέπει διαφορετικές απαιτήσεις, που εξαρτώνται από την ημερομηνία εγκατάστασης του συστήματος και το μέγεθος και την ημερομηνία ναυπήγησης του πετρελαιοφόρου. Οι χρησιμοποιούμενοι όροι στην περιγραφή των διαφόρων απαιτήσεων ορίζονται στην παρακάτω παράγραφο 4.

4. Ορισμοί.

4.1 «Σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου της απόρριψης πετρελαίου»

4.1.1. Το σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου της απόρριψης πετρελαίου είναι ένας γενικός όρος που καλύπτει κάθε μια από τις μονάδες που αναφέρονται στις παραγρ. 4.2., 4.3., και 4.4.

4.2. «Μονάδα ελέγχου»

* Όπως ορίζεται στον Κανονισμό 1 (6).

4.2.1. Μονάδα ελέγχου είναι ένα σύστημα το οποίο δέχεται αυτόματα σήματα :

- 1) Περιεκτικότητας πετρελαίου
- 2) Ρυθμού ροής της απόρριψης
- 3) Ταχύτητας του πλοίου
- 4) Ημερομηνίας και χρόνου (G.M.T) και
- 5) Θέσης επιστομίου απόρριψης (ανοικτό ή κλειστό)

4.2.2. Η μονάδα πρέπει να κάνει αυτόματες καταγραφές των :

- 1) Στιγμιαίου ρυθμού απόρριψης πετρελαίου
- 2) Ολικής ποσότητας πετρελαίου που απορρίπτεται
- 3) Ημερομηνίας και χρόνου (G.M.T.)
- 4) Θέσης επιστομίου απόρριψης (ανοικτό ή κλειστό)
- 5) Θέσης προειδοποίησης
- 6) Βλάβης (π.χ. μη ροής, σφάλμα κλπ.), και
- 7) Κράτησης λειτουργίας (π.χ. χειροκίνητη κράτηση, ξέπλυμα, βαθμονόμηση κλπ.).

4.2.3. Η μονάδα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με ένα μηχανισμό ασφαλούς εκκίνησης και ικανότητας ελέγχου του επιστομίου απόρριψης. Η μονάδα θα ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές που περιέχονται στις σχετικές παραγράφους του τμήματος 6.

4.3. «Μονάδα υπολογισμού» (COMPUTING UNIT)

4.3.1. Μονάδα υπολογισμού είναι ένα σύστημα το οποίο δέχεται αυτόματα σήματα.

- 1) Περιεκτικότητας πετρελαίου
- 2) Ημερομηνίας και χρόνου (G.M.T.)
- 3) Ενεργοποίησης επιστομίου απόρριψης
- 4) Ρυθμού ροής της απόρριψης
- 5) Ταχύτητας του πλοίου σε κόμβους

Ο ρυθμός ροής και η ταχύτητα του πλοίου μπορούν να εισάγονται στη μονάδα χειροκίνητα.

4.3.2. Η μονάδα θα κάνει αυτόματες καταγραφές των :

- 1) Στιγμιαίου ρυθμού απόρριψης πετρελαίου
- 2) Ολικής ποσότητας πετρελαίου που απορρίπτεται
- 3) Ημερομηνίας και χρόνου (G.M.T.)
- 4) Θέσης επιστομίου απόρριψης (ανοικτό ή κλειστό)
- 5) Θέσης προειδοποίησης
- 6) Βλάβης (π.χ. μη ροής, σφάλμα κλπ.)
- 7) Κράτησης λειτουργίας
- 8) Χειροκίνητης εισαγωγής (π.χ. ταχύτητας, ροής), και
- 9) Περιεκτικότητας του πετρελαίου εάν η παροχή έχει εισαχθεί χειροκίνητα.

4.3.3. Εκτός αν κατηγορηματικά καθορίζεται στις απαιτήσεις εφαρμογής (βλέπε το πιο κάτω τμήμα 5) η μονάδα δεν χρειάζεται να εφοδιασθεί με μηχανισμό ασφαλούς εκκίνησης ή ικανότητας ελέγχου επιστομίου απόρριψης.

4.3.4. Η μονάδα θα ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές που περιέχονται στις σχετικές παραγράφους του τμήματος 6.

4.4. «Μονάδα υπολογισμών» (CALCULATING UNIT)

4.4.1. Μια μονάδα υπολογισμών είναι ένα σύστημα το οποίο δέχεται αυτόματα σήματα των :

- 1) Περιεκτικότητας πετρελαίου
- 2) Ρυθμού ροής της απόρριψης
- 3) Ταχύτητας του πλοίου

Ο ρυθμός ροής και ταχύτητας του πλοίου μπορούν να εισαχθούν στη μονάδα χειροκίνητα.

4.4.2. Η μονάδα θα κάνει αυτόματη καταγραφή των :

1) Περιεκτικότητας πετρελαίου, εκτός αν ο μετρητής περιεκτικότητας πετρελαίου είναι εφοδιασμένος με καταγράφρα.

4.4.3. Η μονάδα θα δεικνύει :

1) Τον στιγμιαίο ρυθμό απόρριψης πετρελαίου

2) Την ολική ποσότητα πετρελαίου που απορρίφθηκε εκτός αν επιτρέπεται να υπολογίζεται χειροκίνητα.

4.4.4.) Ο χρόνος και η ημερομηνία, ο στιγμιαίος ρυθμός απόρριψης πετρελαίου και η ολική ποσότητα του πετρελαίου που απορρίφθηκε μπορούν να καταγράφονται χειροκίνητα.

4.4.5. Η μονάδα δεν είναι αναγκαίο να είναι εφοδιασμένη με μηχανισμό ασφαλούς εκκίνησης ή ικανότητας ελέγχου του επιστομίου απόρριψης.

4.4.6. Η μονάδα θα ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές που περιέχονται στις σχετικές παραγράφους του τμήματος 6.

4.5. «Μηχανισμός ασφαλούς Εκκίνησης» είναι ένας αυτόματος μηχανισμός ο οποίος εμποδίζει την έναρξη του ανοίγματος του επιστομίου απόρριψης πριν το σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου είναι σε πλήρη λειτουργία όταν η χρησιμοποίηση αυτού του συστήματος απαιτείται από τη Σύμβαση.

4.6. Το «Επιστόμιο ελέγχου απόρριψης» είναι ένας αυτόματος μηχανισμός που ξεκινά τη διαδικασία κράτησης της απόρριψης από το πλοίο.

5. Απαιτήσεις Εφαρμογής.

5.1. Προς υποβοήθηση στην εφαρμογή της απόφασης Α. 445 (XI) έχει αναπτυχθεί από την MEPC ένα σύστημα εφαρμογής το οποίο προβλέπει ελαφρώς διαφορετικές απαιτήσεις για τα συστήματα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου, ανάλογα με το μέγεθος και την ημερομηνία κατασκευής του πετρελαιοφόρου. Επίσης το σύστημα επιτρέπει διαφορετικές απαιτήσεις, ανάλογα με την ημερομηνία εγκατάστασης του συστήματος.

5.2. Σύμφωνα με το σύστημα εφαρμογής που περιέχεται στην παράγρ. 5.4. πετρελαιοφόρα 150 κ.ο.χ. και πάνω έχουν καταταχθεί σε πέντε κατηγορίες :

Κάθε κατηγορία πετρελαιοφόρου πρέπει να είναι εξοπλισμένη με σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου όπως εκτίθεται παρακάτω. Οι ορισμοί που δίνονται στο 4ο τμήμα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για την περιγραφή των διαφόρων συστημάτων.

5.3. Το σύστημα εφαρμογής που εκτίθεται στην παραγρ. 5.4. και παρέχει λεπτομέρειες, με αναφορά στην παραγρ. 4, του ελάχιστου απαιτούμενου εξοπλισμού για να συμμορφωθεί με αυτό το σχέδιο. Όπου είναι σκόπιμο να τοποθετηθεί εξοπλισμός υψηλότερης κατηγορίας από την απαιτούμενη δεν θα υπάρξει αντίρρηση σε αυτή τη διευθέτηση.

5.4. Σχέδιο εφαρμογής.

5.4.1. Κατηγορία I

1) Ένα πετρελαιοφόρο αυτής της κατηγορίας είναι 4.000 τόννων νεκρού βάρους και πάνω και είναι «νέο πλοίο» όπως ορίζεται στον Κανονισμό 1 (6) του Παραρτήματος I της MARPOL 73/78 και το σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου της απόρριψης πετρελαίου έχει εγκατασταθεί την ή μετά την 1ην Ιουνίου 1982.

2) Αυτή η κατηγορία πλοίου πρέπει να εφοδιασθεί με μια μονάδα ελέγχου όπως ορίζεται στην παράγρ. 4.2.

5.4.2. Κατηγορία II

1) Ένα πετρελαιοφόρο αυτής της κατηγορίας είναι 4.000 τόννων νεκρού βάρους και πάνω και είναι «νέο πλοίο» όπως

ορίζεται στον Κανονισμό 1 (6) του Παραρτήματος I της MARPOL 73/78 και το σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου έχει εγκατασταθεί πριν από την 1 Ιουνίου 1982.

2) Αυτή η κατηγορία πλοίου θα εφοδιασθεί με μια μονάδα υπολογισμού όπως ορίζεται στην παράγρ. 4.3.

3) Επίσης το σύστημα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ένα μηχανισμό ασφαλούς εκκίνησης και ένα επιστόμιο ελέγχου της απόρριψης.

5.4.3. Κατηγορία III :

1) Ένα πετρελαιοφόρο αυτής της Κατηγορίας είναι 150 κ.ο.χ. και πάνω αλλά κάτω από 4.000 τόννων νεκρού βάρους και είναι «νέο πλοίο» όπως ορίζεται στον Κανονισμό 1 (6) του Παραρτήματος I της MARPOL 73/78.

2) Αυτή η κατηγορία πλοίου πρέπει να εφοδιασθεί με μια μονάδα υπολογισμών όπως ορίζεται στην παράγρ. 4.3.

3) Δεν απαιτούνται αυτόματοι μηχανισμοί για να ενεργοποιούν το κλείσιμο του επιστομίου απόρριψης, ούτε είναι απαραίτητος μηχανισμός ασφαλούς εκκίνησης.

5.4.4. Κατηγορία IV (α)

1) Ένα πετρελαιοφόρο της κατηγορίας αυτής είναι 20.000 τόννων νεκρού βάρους και πάνω και είναι «υπάρχον πλοίο» όπως ορίζεται στον Κανονισμό 1 (7) του Παραρτήματος I της MARPOL 73/78 και το σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου τοποθετείται μεταξύ του πρώτου και του τρίτου χρόνου μετά την ημερομηνία θέσης σε ισχύ της MARPOL 73/78.

2) Αυτή η κατηγορία πλοίου πρέπει να εφοδιασθεί με μια μονάδα υπολογισμού όπως ορίζεται στην παράγρ. 4.3.

3) Το σύστημα πρέπει να εφοδιασθεί επίσης με ένα μηχανισμό ασφαλούς εκκίνησης αλλά δεν είναι ανάγκη να εφοδιασθεί με επιστόμιο ελέγχου απόρριψης.

4) Για όλα τα πετρελαιοφόρα αυτής της Κατηγορίας μέχρι και 100.000 τόννων νεκρού βάρους, όπου η από το πλοίο απόρριψη έχει τοπικό χειροκίνητο έλεγχο ή όπου ο έλεγχος παρέχεται με ντίτζες ράβδων, οι Αρχές μπορούν να παραχωρήσουν απαλλαγές ή εξαιρέσεις από την απαίτηση ώστε να προσαρμόζεται ένα σύστημα ασφαλούς εκκίνησης.

5.4.5. Κατηγορία IV (β)

1) Ένα πετρελαιοφόρο αυτής της κατηγορίας είναι 20.000 τόννων νεκρού βάρους και πάνω και είναι «υπάρχον πλοίο» όπως ορίζεται στον Κανονισμό 1 (7) του Παραρτήματος I της MARPOL 73/78 και το σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου είναι εγκαταστημένο όχι αργότερα από ένα χρόνο μετά την ημερομηνία θέσης σε ισχύ της MARPOL 73/78.

2) Αυτή η κατηγορία πλοίου θα πρέπει να εφοδιασθεί με μια μονάδα υπολογισμού όπως ορίζεται στην παράγρ. 4.3.

3) Δεν απαιτούνται αυτόματοι μηχανισμοί για να ενεργοποιούν το κλείσιμο του επιστομίου απόρριψης από το πλοίο, ούτε είναι απαραίτητος ένας μηχανισμός ασφαλούς εκκίνησης.

5.4.6. Κατηγορία V (α)

1) Ένα πετρελαιοφόρο αυτής της Κατηγορίας είναι 150 κ.ο.χ. και πάνω αλλά μικρότερο από 20.000 τόννων νεκρού βάρους και είναι «υπάρχον πλοίο» όπως ορίζεται στον Κανονισμό 1 (7) του Παραρτήματος I της MARPOL 73/78 το σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου είναι εγκαταστημένο μεταξύ ενός και τριών χρόνων μετά τη θέση σε ισχύ της MARPOL 73/78.

2) Αυτή η Κατηγορία πλοίου θα πρέπει να εφοδιασθεί με μια μονάδα υπολογισμών όπως ορίζεται στην παράγρ. 4.4.

3) Δεν απαιτούνται αυτόματοι μηχανισμοί για να ενεργοποιούν το κλείσιμο του επιστομίου απόρριψης από το πλοίο, ούτε είναι απαραίτητος ένας μηχανισμός ασφαλούς εκκίνησης.

5.4.7. Κατηγορία V (β)

1) Ένα πετρελαιοφόρο αυτής της κατηγορίας είναι 150 κ.ο.χ. και πάνω αλλά μικρότερο από 20.000 τόννων νεκρού

βάρους και είναι «υπάρχον πλοίο» όπως ορίζεται στον Κανονισμό 1 (7) του Παραρτήματος Ι της MARPOL 7378 και το σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου είναι εγκαταστημένο όχι αργότερα από ένα χρόνο μετά τη θέση σε ισχύ της MARPOL 73/78

2) Αυτή η κατηγορία πλοίου πρέπει να εφοδιασθεί με μια μονάδα υπολογισμών όπως ορίζεται στην παράγρ. 4.4. Πάντως η ολική ποσότητα του πετρελαίου που απορρίφθηκε μπορεί να υπολογίζεται χειροκίνητα.

3) Δεν απαιτούνται αυτόματοι μηχανισμοί για να ενεργοποιούν το κλείσιμο του επιστομίου απόρριψης από το πλοίο, ούτε είναι απαραίτητος ένας μηχανισμός ασφαλούς απόρριψης.

5.5. Στο παράρτημα φαίνεται σε μορφή πίνακα μία περίληψη των απαιτήσεων συμμόρφωσης.

6. Τεχνικές Προδιαγραφές.

6.1. Σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου.

6.1.1. Το σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου της απόρριψης πετρελαίου πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένο ώστε να μπορεί αποτελεσματικά να παρακολουθεί και να ελέγχει την απόρριψη των αποβλήτων στη θάλασσα μέσω εκείνων των εξαγωγών απόρριψης του πλοίου που επιτρέπονται από τον Κανονισμό 18 (2), οι οποίες κατά την γνώμη της Αρχής είναι αναγκαίες για να εκπληρώσουν τις λειτουργικές απαιτήσεις του πετρελαιοφόρου. Το σύστημα θα πρέπει επιπρόσθετα να καλύπτει :

1. Την διάβαρυνότητα απόρριψη θαλασσέριματος από τις δεξαμενές φορτίου, και

2. Η διάταξη της διανομής του φορτίου στο μέσο του πλοίου όταν χρησιμοποιείται θα πληροί τις απαιτήσεις του Κανονισμού 18.

6.1.2. Η απόρριψη στη θάλασσα μέσω των εξαγωγών που δεν ελέγχονται από το σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου ακάθαρτου θαλασσέριματος ή νερού που περιέχει πετρέλαιο αποτελεί παράβαση της Σύμβασης.

6.1.3. Το σύστημα θα πρέπει να λειτουργεί αποτελεσματικά, σύμφωνα με τα κριτήρια που αναφέρονται παρακάτω, σύμφωνα με όλες τις περιβαλλοντολογικές συνθήκες τις οποίες τα πλοία έχουν κανονικά υποθεθεί ότι αντιμετωπίζουν, και θα είναι μελετημένο και κατασκευασμένο ώστε να αντέχει στις περιβαλλοντολογικές συνθήκες που καθορίζονται στην παραγρ. 6.1.6. των οδηγιών και προδιαγραφών αυτών.

1) Εκτός από την περίπτωση όπου επιτρέπεται η χειροκίνητη λειτουργία του συστήματος, το σύστημα πρέπει να είναι υπολογισμένο έτσι ώστε να μη μπορεί να γίνει η απόρριψη Έριματος εκτός αν το σύστημα παρακολούθησης είναι στην κανονική θέση λειτουργίας και το σχετικό σημείο δοκιμής έχει συνδεθεί με το σύστημα παρακολούθησης.

2) Κατά προτίμηση το σύστημα πρέπει να έχει ένα ελάχιστο αριθμό εξαγωγών απόρριψης και σημείων δειγματοληψίας έτσι διευθετημένα ώστε η απόρριψη να μπορεί να γίνεται μέσω ενός μόνον σημείου δειγματοληψίας κάθε φορά.

3) Όπου υπάρχει πρόθεση χρησιμοποίησης γραμμών περισσοτέρων από μία για ταυτόχρονη απόρριψη, ένας μετρητής περιεκτικότητας πετρελαίου, μαζί με ένα μετρητή ροής θα τοποθετείται για κάθε γραμμή απόρριψης. Αυτά τα όργανα θα είναι συνδεδεμένα σε ένα κοινό σύστημα επεξεργασίας.

4) Για να αποφευχθούν προσδιοποιήσεις (συναγερμίοι) οφειλόμενες σε σήματα από βραχυπρόθεσμη υψηλή συγκέντρωση πετρελαίου (SPIKES) που προκαλούν ενδείξεις υψηλού στιγμιαίου ρυθμού απόρριψης, το βραχυπρόθεσμο σήμα υψηλού αριθμού PPM μπορεί να καθυστερεί για ένα μέγιστο χρόνο 10 SEC με τη χρησιμοποίηση ενός ηλεκτρονόμου καθυστέρησης. Εναλλακτικά ο στιγμιαίος ρυθμός απόρριψης μπορεί να είναι ο μέσος όρος κατά τη διάρκεια των προηγούμενων 20 SEC ή λιγότερο όπως υπολογίζεται από στιγμιαίες τιμές των PPM που παράγονται από τον μετρητή περιεκτικότητας με διαστήματα μέχρι 5 SEC.

4. Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα :

1) Μετρητή περιεκτικότητας πετρελαίου για να μετράει την περιεκτικότητα πετρελαίου στα απόβλητα σε μέρη του εκατομμυρίου μερών. Αυτός ο μετρητής θα είναι εγκεκριμένος σύμφωνα με τις διατάξεις που περιέχονται στην απόφαση Α.393 (X) και θα πιστοποιείται ότι λαμβάνεται υπόψη η ποικιλία των φορτίων που μεταφέρονται.

2) Σύστημα ρυθμού ροής για να δείχνει την ποσότητα αποβλήτων που απορρίφθηκε στη μονάδα του χρόνου (βλέπε επίσης τις παραγρ. 6.3.7 και 6.3.8).

3) Συσκευή ένδειξης ταχύτητας του πλοίου για να δίνει την ταχύτητα του πλοίου σε κόμβους (βλέπε επίσης τις παραγρ. 6.4.2, και 6.4.3).

4) Σύστημα δειγματοληψίας για να μεταφέρει ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα αποβλήτων στον μετρητή περιεκτικότητας πετρελαίου

5) Ένα σύστημα ελέγχου το οποίο περιλαμβάνει :
5.1. Σύστημα επεξεργασίας που δέχεται σήματα περιεκτικότητας του πετρελαίου, του ρυθμού ροής και ταχύτητας του πλοίου και μετατρέπει αυτά σε λίτρα ανά ναυτικό μίλι και την ολική ποσότητα του πετρελαίου που απορρίφθηκε (βλέπε επίσης την παραγρ. 6.5.3).

5.2. Μηχανισμό μετάδοσης για να τροφοδοτεί συστήματα προειδοποίησης και όπου απαιτείται, σήματα εντολών στη διάταξη ελέγχου απόρριψης.

5.3. Ένα καταγραφικό μηχανισμό για να παρέχει, όπου απαιτείται, μία συνεχή καταγραφή των απορριπτόμενων αποβλήτων.

5.4. Ένα χειροκίνητο σύστημα κράτησης για να χρησιμοποιηθεί σε περίπτωση βλάβης του συστήματος παρακολούθησης και ελέγχου και

5.5. Όπου απαιτείται, ένα μηχανισμό μετάδοσης για να δίνει σήματα σ' έναν μηχανισμό ασφαλούς εκκίνησης ο οποίος εμποδίζει την απόρριψη αποβλήτων πριν ο μετρητής περιεκτικότητας πετρελαίου είναι σε πλήρη λειτουργία.

1.5. Τα ηλεκτρικά μέρη του συστήματος που έχουν εγκατασταθεί σε μία επικίνδυνη περιοχή του πλοίου θα ανταποκρίνονται στις κατάλληλες απαιτήσεις* ασφάλειας που προ-υπόκεινται γι' αυτές τις περιοχές.

1.6. Το τμήμα ελέγχου ενός συστήματος παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου θα είναι σε θέση να λειτουργεί ικανοποιητικά κάτω από τις ακόλουθες περιβαλλοντολογικές συνθήκες :

1) Θερμοκρασία περιβάλλοντος αέρα : 0°C μέχρι 55°C σε κλειστό χώρο

Θερμοκρασία περιβάλλοντος αέρα : -25°C μέχρι 55°C σε ανοικτά κατατρώματα.

2) Κραδασμός : 2 μέχρι 13,2 HZ, με μετατόπιση εύρους +1 MM.

3) Αποκλίσεις τάσης για εναλασσόμενο ρεύμα : μόνιμη απόκλιση + 10%.

4. Κλίση : Κλίση σε γωνίες πάνω από 22,5° σε κάθε επίπεδο από την κανονική θέση λειτουργίας .

6.2. Σύστημα δειγματοληψίας.

6.2.1. Τα σημεία δειγματοληψίας θα πρέπει να είναι έτσι τοποθετημένα ώστε τα σχετικά δείγματα να μπορούν να παίρνονται από εκείνες τις εξαγωγές που χρησιμοποιούνται για λειτουργικές απορρίψεις σύμφωνα με την παραγρ. 6.1.1.

Οι σωλήνες δειγματοληψίας που είναι τοποθετημένοι στις γραμμές απόρριψης του πλοίου και το σύστημα σωλήνωσης που συνδέει τους σωλήνες δειγματοληψίας με τον μετρητή περιεκτικότητας πετρελαίου πρέπει να ανταποκρίνονται στις ακόλουθες απαιτήσεις :

1) Οι σωληνώσεις και ο σωλήνας δειγματοληψίας να είναι από υλικό ανθεκτικό στη διάβρωση και στο πετρέλαιο, επαρκούς αντοχής με κατάλληλη συναρμολόγηση και υποστήριξη.

* Όπως περιέχονται στις διατάξεις του IEC δημοσίευση 92 ή ισοδύναμες τους.

2) Το σύστημα θα έχει έναν διακόπτη τοποθετημένο δίπλα σε κάθε σωλήνα εκτός εκεί όπου ο σωλήνας είναι τοποθετημένος σε μία γραμμή φορτίου π.χ. στο σταθμό διανομής του φορτίου, θά τοποθετηθούν δύο επιστόμια εν σειρά, στη γραμμή που λαμβάνονται τα δείγματα.

3) Οι σωλήνες δειγματοληψίας πρέπει να είναι διευθετημένοι για εύκολη αποσύνδεση και συνδεδεμένοι όσο είναι πρακτικά δυνατό σε προσιτή θέση σε ένα κατακόρυφο τμήμα της γραμμής απόρριψης. Αν ένα σημείο δειγματοληψίας πρέπει να είναι σ' ένα οριζόντιο τμήμα, τότε κατάλληλες διευθετήσεις θα πρέπει να γίνουν για να παίρνονται αντιπροσωπευτικά δείγματα. Οι σωλήνες δειγματοληψίας κανονικά πρέπει να διαπερνούν εσωτερικά το σωλήνα απόρριψης σε μία απόσταση ενός τετάρτου (1/4) της διαμέτρου του σωλήνα.

4) Τρόποι καθαρισμού των σωλήνων δειγματοληψίας και του συστήματος σωληνώσεων θα πρυβλέπονται με τον εφοδιασμό μονίμου μηχανισμού έκπλυσης με καθαρό νερό ή κάποια άλλη ισοδύναμη μέθοδος, ειδικά στην περίπτωση δειγματοληπτών τοποθετημένων σε μία γραμμή φορτίου. Η μελέτη των δειγματοληπτών και των σωληνώσεων πρέπει να είναι τέτοια ώστε να περιορίζεται στο ελάχιστο το φράξιμο τους από πετρέλαιο, πετρελαιοειδή κατάλοιπα και άλλα υλικά.

5) Η ταχύτητα του υγρού στις σωληνώσεις θά είναι τέτοια ώστε λαμβάνοντας υπόψη το μήκος της σωληνώσεως ο ολικός χρόνος ανταπόκρισης πρέπει να είναι όσο είναι δυνατόν μικρός μεταξύ της μεταβολής στο μίγμα που αντλείται και της μεταβολής στην ανάγνωση του μετρητή και σε οποιαδήποτε περίπτωση όχι μεγαλύτερος από 40 SEC.

6) Η θέση των σωλήνων δειγματοληψίας σε σχέση με οποιοδήποτε σημείο παρέκκλισης της ροής σε μία δεξαμενή καταλοίπων πρέπει να εκλέγεται σε σχέση με την ανάγκη δειγματοληψίας του/πετρελαιοϊδούς μίγματος σε/περίπτωση ανακυκλοφορίας.

7. Οι διατάξεις για την κίνηση της αντλίας δειγματοληψίας ή οποιονδήποτε άλλων αντλιών σαν αυτές που προβλέπονται για την πλύση παραθύρων θα σχετίζονται με τις απαιτήσεις ασφάλειας του χώρου στον οποίο τοποθετείται η αντλία.

8) Οι διατάξεις έκπλυσης θα πρέπει να είναι τέτοιες ώστε όπου είναι αναγκαίο να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να σταθεροποιείται ο μετρητής περιεκτικότητας πετρελαίου και να διορθώνεται για μηδενική ρύθμιση.

9. Το δείγμα νερού όταν επιστρέφει στη δεξαμενή καταλοίπων δεν επιτρέπεται να εισέρχεται με ελεύθερη πτώση μέσα στη δεξαμενή.

6.3. Σύστημα ένδειξης ρυθμού ροής :

6.3.1. Ένας μετρητής ροής για τη μέτρηση του ρυθμού απόρριψης να πρέπει να εγκαθίσταται σε ένα κατακόρυφο τμήμα μιάς γραμμής απόρριψης ή σε οποιοδήποτε άλλο τμήμα της γραμμής απόρριψης κατάλληλο ούτως ώστε να είναι πάντα γεμάτο με υγρό.

6.3.2 Η λειτουργία του μετρητή ροής θα βασίζεται σε αρχή που είναι κατάλληλη για χρήση στο πλοίο και που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε σωλήνες μεγάλης σχετικής διαμέτρου.

6.3.3. Ένας μετρητής ροής πρέπει να είναι κατάλληλος για πλήρη σειρά ρυθμών ροής οι οποίοι μπορεί να συναντηθούν κατά τη διάρκεια κανονικής λειτουργίας. Εναλλακτικά, διευθετήσεις τέτοιες όπως η χρήση δύο μετρητών ροής διαφορετικών κλιμάκων ή περιορισμός της λειτουργικής κλίμακας ρυθμού ροής μπορεί να είναι αναγκαίος για να υπάρξει ανταπόκριση με αυτή την απαίτηση.

6.3.4. Ένας μετρητής ροής, όπως τοποθετήθηκε, πρέπει να έχει μία ακρίβεια $\pm 15\%$ ή καλύτερη, του στιγμιαίου ρυθμού σε όλη την έκταση της περιοχής λειτουργίας.

6.3.5. Κάθε εξάρτημα του μετρητού ροής που βρίσκεται σε επαφή με την απόρριψη αποβλήτου περιλαμβανομένης

της σχετικής σωλήνωσης, εφόσον είναι τοποθετημένη, θα είναι κατασκευασμένη από υλικό ανθεκτικό στη διάβρωση και στο πετρέλαιο επαρκούς αντοχής.

6.3.6. Η σχεδίαση των διευθετήσεων μέτρησης της ροής θα σχετίζεται με τις απαιτήσεις ασφάλειας του χώρου στον οποίο είναι τοποθετημένες οι διευθετήσεις αυτές.

6.3.7. Σε πλοία εξοπλισμένα με μονάδα υπολογισμών ο ρυθμός ροής μπορεί να καθορίζεται από τα χαρακτηριστικά της αντλίας και τα στοιχεία που καταχωρήθηκαν στη μονάδα χειροκίνητα.

6.3.8. Σε πλοία εξοπλισμένα με μονάδα υπολογισμού η παροχή μπορεί να καταχωρηθεί στη μονάδα χειροκίνητα. Η παροχή πρέπει να εκτιμηθεί από την καλλίτερη διαθέσιμη πηγή π.χ. χαρακτηριστικά αντλίας, ταχύτητα αντλίας ή αντλιών κενά δεξαμενών ή γνώση των ρυθμών άντλησης για συγκεκριμένες δεξαμενές του πλοίου.

6.3.9. Σε πετρελαιοφόρα όπου η με τη βαρύτητα απόρριψη θαλασσίου έρματος από τις δεξαμενές φορτίου είναι μία καθιερωμένη πρακτική σύμφωνα με τον κανονισμό 18 (6) (δ), μέσθ όπως καμπύλες βαθμονόμησης θα παρέχονται για να εκτιμηθεί ο ρυθμός ροής της απόρριψης.

6.4. Σύστημα ένδειξης ταχύτητας του πλοίου.

6.4.1. Το αυτόματο σήμα ταχύτητας που απαιτείται για την μονάδα ελέγχου θα επιτυγχάνεται από τη συσκευή ένδειξης ταχύτητας* του πλοίου μέσω ενός επαναληπτικού σήματος. Αυτή η πληροφορία θα είναι άμεσα διαθέσιμη σε μία μορφή που μπορεί να είναι αποδεκτή από ένα σύστημα επεξεργασίας. Η πληροφορία για την ταχύτητα που χρησιμοποιείται μπορεί να είναι είτε η ταχύτητα ως προς το βυθό είτε η ταχύτητα ως προς το νερό ανάλογα με τον εξοπλισμό μέτρησης της ταχύτητας που είναι εγκαταστημένος στο πλοίο.

6.4.2 Σε πλοία που απαιτείται μία μονάδα υπολογισμού η ταχύτητα του πλοίου μπορεί να εισαχθεί στην μονάδα χειροκίνητα. Τέτοιο στοιχείο θα παίρνεται από το ημερολόγιο του πλοίου ή από μια συσκευή ένδειξης η οποία εκπέμπει σήματα που δεν χρειάζεται να είναι μορφής αποδεκτής από ένα σύστημα υπολογισμού.

6.4.3. Η ταχύτητα του πλοίου, στα πλοία που απαιτείται να εγκατασταθεί μία μονάδα υπολογισμών μπορεί να ληφθεί από το ημερολόγιο του πλοίου ή από τους ναυτικούς χάρτες ναυσιπλοίας και θα πρέπει να εκτιμάται από την περισσότερο αξιόπιστη πηγή.

6.5. Σύστημα επεξεργασίας και μηχανισμός εκπομπής.

6.5.1. Το σύστημα επεξεργασίας πρέπει να δέχεται, σε χρονικά διαστήματα που δεν υπερβαίνουν τα 5 SEC, σήματα από τον μετρητή περιεκτικότητας πετρελαίου, το σύστημα μέτρησης ρυθμού ροής και τον ενδεικτική ταχύτητα του πλοίου και αυτόματα να υπολογίζει τα ακόλουθα :

1) Το στιγμιαίο ρυθμό απόρριψης πετρελαίου σε λίτρα ανά ναυτικό μίλι και

2. Την ολική ποσότητα του απορριπτόμενου πετρελαίου ανά ταξίδι σε κυβικά μέτρα ή λίτρα.

6.5.2. Όταν οι υπολογισμοί του συστήματος επεξεργασίας υπερβαίνουν τα όρια που επιβάλλονται από τον Κανονισμό 9 (1) (α) (iv) και (v) η συσκευή εκπομπής θα ενεργοποιεί το σύστημα προειδοποίησης και σε νέα πλοία, θα παρέχει επίσης σήματα εντολής στο επιστόμιο ελέγχου απόρριψης το οποίο θα προκαλεί την διακοπή απόρριψης του αποβλήτου στη θάλασσα.

6.5.3. Σε υπάρχοντα πλοία εφοδιασμένα με μονάδα υπολογισμού όπου η μονάδα έχει τοποθετηθεί ενωρίτερα η ολική ποσότητα του απορριπτόμενου πετρελαίου μπορεί να υπολογίζεται χειροκίνητα.

*

Βλέπε «Σύσταση για τα πρότυπα απόδοσης, των συσκευών που δείχνουν ταχύτητα και απόσταση» (Παράρτημα στο Κανονισμό Λ.468(×11)).

6.6. Μηχανισμοί καταγραφής.

6.6.1 Μονάδα ελέγχου.

1) Ο μηχανισμός καταγραφής για μία μονάδα ελέγχου θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα ψηφιακό εκτυπωτή ή έναν αναλογικό καταγραφέα ή ένα συνδυασμό και των δύο ή μία ορατή οθόνη καταγραφής. Η καταγραφή θα μπορεί να αναγνωρίζεται όσον αφορά την ώρα και την ημερομηνία και θα φυλάσσεται τουλάχιστον για τρία χρόνια.

2) Τα στοιχεία για να είναι καταγραμμένα αυτόματα θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα ακόλουθα δεδομένα :

2.1. Στιγμιαίο ρυθμό απόρριψης πετρελαίου (λίτρα ανά ναυτικό μίλι).

2.2. Ολική ποσότητα του απορριπτόμενου πετρελαίου (λίτρα),

2.3. Ώρα και ημερομηνία (G.M.T.).

2.4. Θέση του επιστομίου απόρριψης (ανοικτό ή κλειστό).

2.5. Θέση προειδοποίησης.

2.6. βλάβη (π.χ. ροής, σφάλμα κ.λπ.), και

2.7. κράτηση λειτουργίας (π.χ. χειροκίνητη κράτηση, έκπλυση, βαθμονόμηση κ.λπ.).

6.6.2. Μονάδα υπολογισμού.

1) Η συσκευή καταγραφής για μία μονάδα υπολογισμού θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα ψηφιακό εκτυπωτή ή έναν αναλογικό καταγραφέα ή ένα συνδυασμό των δύο ή μία ορατή οθόνη καταγραφής. Η καταγραφή που θα μπορεί να εξακριβώνεται όσον αφορά την ώρα και την ημερομηνία και θα φυλάσσεται τουλάχιστον για τρία χρόνια. Θα πρέπει να αναγνωρίζεται πληροφορία για χειροκίνητη καταγραφή στον καταγραφέα.

2) Τα δεδομένα που πρόκειται να καταγραφούν αυτόματα θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα κατωτέρω στοιχεία :

2.1. Στιγμιαίο ρυθμό απόρριψης πετρελαίου (λίτρα ανά ναυτικό μίλι).

2.2) Την ολική ποσότητα του απορριπτόμενου πετρελαίου (λίτρα).

2.2) Ώρα και ημερομηνία (G.M.T.).

2.4) Εισαγόμενη με το χέρι πληροφορία.

2.5. Θέση επιστομίου (ανοικτό ή κλειστό).

2.6) Θέση προειδοποίησης

2.7) βλάβη (π.χ. μη ροής, σφάλμα, κλπ)

2.8) κράτηση λειτουργίας (π.χ. χειροκίνητη κράτηση, έκπλυση, βαθμονόμηση, κλπ) και

2.9) περιεκτικότητα πετρελαίου αν η παροχή εισάγεται χειροκίνητα.

6.6.3. Μονάδα υπολογισμών.

1) Μια αυτόματη συσκευή καταγραφής δεν απαιτείται για μια μονάδα υπολογισμών αλλά όπου είναι τοποθετημένη, η καταγραφική συσκευή θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα ψηφιακό εκτυπωτή ή ένα αναλογικό καταγραφέα ή το συνδυασμό και των δύο ή μία ορατή οθόνη καταγραφής. Η καταγραφή θα πρέπει να αναγνωρίζεται όσον αφορά την ώρα και την ημερομηνία, η οποία μπορεί να εισάγεται χειροκίνητα, και θα φυλάσσεται τουλάχιστον για τρία χρόνια.

2) Τα στοιχεία που καταγράφονται αυτόματα στην παραπάνω αναφερόμενη συσκευή καταγραφής θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα ακόλουθα.

περιεκτικότητα πετρελαίου σε PPM, εκτός αν ο μετρητής περιεκτικότητας πετρελαίου είναι εφοδιασμένος με καταγραφέα.

6.6.4. Καταγραφή για ψηφιακούς εκτυπωτές.

Περιπτώσεις καταγραφών. Τα δεδομένα που απαιτούνται στις παρ. 6.6.1.2., 6.6.2.2. και 6.6.3.2. αυτών των προδιαγραφών θα εκτυπώνονται με την ακόλουθη ελάχιστη συχνότητα :

1) Όταν αρχίζει η απόρριψη

2) Όταν σταματάει η απόρριψη

3) Σε διαστήματα όχι μεγαλύτερα από 10 MIN

4) Όταν έχει αναπτυχθεί μια κατάσταση συναγερμού

5) Όταν έχουν αποκατασταθεί κανονικές συνθήκες

6) Στην αλλαγή σειράς επιστομίων ή θέσης επιστομίου

7) Όταν δίνονται τα στοιχεία εισόδου

8) οποτεδήποτε ο υπολογισμένος ρυθμός απόρριψης ποικίλλει κατά 10 λίτρα ανά ναυτικό μίλι, εκτός αν μια ισοδύναμη διευθέτηση ένδειξης της τάσης της αλλαγής έχει τοποθετηθεί.

9) Όταν επιλέγεται μηδενισμός ή βαθμολόγηση και

10) σε χειροκίνητο χειρισμό.

6.6.5. Καταγραφή για αναλογικούς καταγραφείς.

Τα στοιχεία που απαιτούνται στις παραγρ. 6.6.1.2., 6.6.2.2. και 6.6.3.2. αυτών των προδιαγραφών θα πρέπει να καταγράφονται συνεχώς κατά τέτοιο τρόπο ώστε να ικανοποιούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις :

1) Θα πρέπει να εμφανίζεται η ταχύτητα του καταγραφικού χάρτου. Αν η ταχύτητα είναι ελεγχόμενη, ο καταγραφικός πρέπει να είναι εφοδιασμένος με ένα σημειωτή προς εξακριβώση των ταχυτήτων του καταγραφικού χάρτου.

2) Θα προβλέπονται μέσα για να καταστήσουν ικανή την ερμηνεία του καταγραφικού χάρτου όσον αφορά το χρόνο, ημερομηνία και τις ενδείξεις μετά την μετακίνηση του από τον καταγραφέα.

6.7. Στοιχεία ενδείκτου (πίνακα)

6.7.1. Θα εκτίθενται εμφανώς τα τρέχοντα στοιχεία.

6.7.2. Η συσκευή καταγραφής και τα στοιχεία του ενδείκτου πρέπει να τοποθετούνται σε μια θέση εύκολα προσίτη στο άτομο που είναι επιφορτισμένο με την εργασία απόρριψης των αποβλήτων του πλοίου.

6.8. Εναλλακτικά μέσα που λειτουργούν χειροκίνητα

6.8.1. Το εναλλακτικό μέσο και οι πληροφορίες για χρήση σε περίπτωση οποιασδήποτε βλάβης στο σύστημα πρέπει να είναι ως αλοκλούθως :

1) Μετρητής περιεκτικότητας πετρελαίου :οπτική παρατήρηση της επιφάνειας του του νερού.

2) Αντλία δειγματοληψίας :οπτική παρατήρηση της επιφάνειας του νερού.

3) μετρητής ροής :χαρακτηριστικά αντλίας κλπ

4) συσκευή ένδειξης ταχύτητας του πλοίου : στροφές μηχανής (R.P.M.) κλπ.

5) Συσκευή επεξεργασίας : χειροκίνητος υπολογισμός και χειροκίνητη καταγραφή και

6) Επιστόμιο ελέγχου απόρριψης : χειροκίνητη λειτουργία αντλίων και επιστομίων.

6.9. Καταστάσεις συναγερμού που καταλήγουν στη διακοπή απόρριψης.

6.9.1. Οπτικοακουστικοί συναγερμοί θα ενεργοποιούνται για οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις :

1. Οποτεδήποτε ο στιγμιαίος ρυθμός απόρριψης πετρελαίου υπερβάνει τα 60 λίτρα ανά ναυτικό μίλι.

2) Όταν η ολική ποσότητα του απορριπτόμενου πετρελαίου φθάσει το επιτρεπτό όριο που ορίζεται από τις διατάξεις των σχετικών κανονισμών.

3. Βλάβη της λειτουργίας του συστήματος (ή της λειτουργικότητας του συστήματος) όπως :

3.1. Διακοπή παροχής ισχύος

3.2. Απώλεια δείγματος.

3.3. Βλάβη του συστήματος μέτρησης ή καταγραφής, ή

3.4. Όταν το σήμα εισόδου των ανιχνευτών υπερβάνει την αποτελεσματική ικανότητα του συστήματος.

6.10. Θέση του ενδείκτου συναγερμού

6.10.1. Ο ενδείκτης συναγερμού του συστήματος θα τοποθετείται στην αίθουσα ελέγχου φορτίου όπου προβλέπεται και/ή άλλες θέσεις όπου θα προσελκύει την άμεσο προσοχή και δράση.

7. Εξοπλισμός, Εγχειρίδια Λειτουργίας και συντήρησης.

7.1. Οι Αρχές θα εξασφαλίζουν ότι ο εγκατεστημένος εξοπλισμός, τα εγχειρίδια λειτουργίας και ή συντήρησης τα διάφορα θέματα που περιέχουν τα συστήματα παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου είναι πάνω στο πλοίο. Αυτά τα εγχειρίδια θα καλύπτουν τον μετρητή περιεκτικότητας πετρελαίου, τη μονάδα ελέγχου, υπολογισμού ή υπολογισμών, του μετρητή ροής και του ενδείκτη ταχύτητας πλοίου, όπου απαιτείται.

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ

Σύστημα Παρακολούθησης και ελέγχου απόρριψης πετρελαίου από πετρελαιοφόρα - Συνοπτικός Πίνακας Απαιτήσεων Συμμόρφωσης.

Χαρακτηριστικά	Κατηγορίες πλοίων							
	I	II	III	IV (α)	IV(β)	V(α)	V(β)	
Εφαρμογή	Νέο ≥ 4K	Νέο ≥ 4K	Νέο < 4K	Υπάρχον ≥20K		Υπάρχον <20K		
Συμμόρφωση	Μετά	Πρό	Μετά ή πρό	Μετά	Πρό	Μετά	Πρό	
Εισαγωγή - πληροφοριών PPM	A	A	A	A	A	A	A	
Παροχή - Ταχύτητα	A	M	M	M	M	E	E	
Ώρα και ημερομηνία	A	A	A	A	A	M	M	
Μηχανισμός ασφαλούς εκκίνησης	A	A		A*				
Επιστόμιο ελέγχου απόρριψης	A	A						
Πληροφορίες εξαγωγής λίτρα/μίλι	A	A	A	A	A	A	M*	A M*
Ολική ποσότητα	A	A	A	A	A	A	M*	M*
Ώρα και ημερομηνία PPM	A	A	A	A	A	A	A	
Διάταξη συστήματος	Μονάδα ελέγχου			Μονάδα Υπολογισμού			Μονάδα Υπολογισμών	

Νέο	Σύμβολα :	M *	: Χειροκίνητη καταγραφή.
Υπάρχον	: Νέο πετρελαιοφόρο σύμφωνα με τον Κανονισμό 1 (6) του Παραρτήματος I της MARPOL 73/78	Μονάδα ελέγχου	: Το πλήρες σύστημα ελέγχου όπως απαιτείται από τον Κανονισμό 15 (3) (α) του Παραρτήματος I της MARPOL 73/78.
K	: 1.000 τόννους ολικό βάρος	Μονάδα Υπολογισμού	: Ηλεκτρονικός υπολογιστής με χειροκίνητη εισαγωγή ταχύτητας και παροχής. Αυτόματη εισαγωγή PPM και ένα ενσωματωμένο ρολόι. Οι πληροφορίες εξαγωγής καταγράφονται αυτόματα.
Ταχεία - Νέο	: προ της 1ης Ιουνίου 1982	Μονάδα υπολογισμών	: Μία υπολογιστική συσκευή ικανή μετατροπής PPM ταχύτητας και παροχής πληροφορία σε λίτρα/μίλι (και ολική ποσότητα) διαθέσιμη για χρήση κατά τη διάρκεια της εργασίας απόρριψης. Μία αυτόματη καταγραφή δεν είναι απαραίτητη. Πληροφορίες με μόνιμη καταχώρηση.
Ταχεία - Υπάρχον	: όχι αργότερα από ένα χρόνο μετά την ημερομηνία θέσης σε ισχύ της MARPOL 73/78		
Βραδεία - Νέο	: Την ή μετά την 1η Ιουνίου 1982		
Βραδεία - Υπάρχον	: Μεταξύ ενός και τριών χρόνων μετά την ημερομηνία θέσης σε ισχύ της MARPOL 73/78		
A	: Αυτόματη λειτουργία		
M	: Με το χέρι εισαγόμενα δεδομένα από εγκαταστημένη πηγή		
E	: Με το χέρι εισαγόμενο δεδομένο εκτιμημένο από την καλλίτερη διαθέσιμη πηγή.		
A *	: Αυτόματη λειτουργία αλλά μπορούν να παραχωρηθούν απαλλαγές για τα πετρελαιοφόρα ≤100 K όπου το επί του πλοίου σύστημα επιστομίου ελέγχου απόρριψης είναι χειροκίνητο.		
		*	Σημείωση : Π/Φ COW και CBT θα τοποθετήσουν μετρητή περιεκτικότητας πετρελαίου όχι αργότερα από τον πρώτο προγραμματισμένο δεξαμενισμό μετά την ημερομηνία θέσης σε ισχύ της MARPOL 73/78.