

**ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ: 181053/201/84**

**Τεχνικές προδιαγραφές συστήματος καθαρών δεξαμενών έρματος (CBT) πετρελαιοφόρων πλοίων.**  
(ΦΕΚ 73/Β/13.2.1984)

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ**

Έχοντας υπόψη:

Το άρθρο έβδομο παραγρ. 2(α) του Ν. 1269/82 (ΦΕΚ 89 Α/21.7.82) κύρωση 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 του συστήματος καθαρών δεξαμενών έρματος (CLEAN BALLAST TANKS) πετρελαιοφόρων πλοίων όπως αυτές αναφέρονται στην απόφαση Α. 495 (XII) 19.11.81 του ΙΜΟ.
2. Το κείμενο της απόφασης Α. 495 (XII) του ΙΜΟ μεταφρασμένο στην ελληνική επισυνάπτεται στην απόφαση αυτή.

**ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ  
ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΟ ΕΡΜΑ.**

Αναθεωρημένες προδιαγραφές των πετρελαιοφόρων με δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα και τυποποιημένο υπόδειγμα που αφορά το εγχειρίδιο λειτουργίας των δεξαμενών αυτών (απόφαση Α. 495 (XII) που υιοθετήθηκε από τη Συνέλευση του ΙΜΟ στη 12<sup>η</sup> σύνοδο της 19<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 1981).

Λονδίνο 1982

<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b>	<b>σελίδα</b>
Εισαγωγή.....	3
Απόφαση Α. 495 (XII) – Αναθεωρημένες προδιαγραφές πετρελαιοφόρων με δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα.....	6
Αναθεωρημένες προδιαγραφές.....	8
Προσάρτημα 1 Διαδικασίες λειτουργίας δεξαμενών που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα.....	12
Προσάρτημα 2 Ερμηνείες ορισμένων διατάξεων των αναθεωρημένων προδιαγραφών που συμφωνήθηκαν.....	15
Προσάρτημα 2 Τυποποιημένο υπόδειγμα του εγχειριδίου λειτουργίας των δεξαμενών που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα.....	16
Προσάρτημα 1 Γενικές οδηγίες για τις διαδικασίες λειτουργίας και πίνακες ελέγχων για τα τμήματα 4 και 8 του εγχειριδίου λειτουργίας των δεξαμενών που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα.....	19
Προσάρτημα 2 Δείγμα εγχειριδίου για πετρελαιοφόρο με δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα.....	31

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αυτή η έκδοση περιέχει:

Αναθεωρημένες προδιαγραφές πετρελαιοφόρων με δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα, περιλαμβανομένων των διαδικασιών λειτουργίας των δεξαμενών αυτών και ερμηνείες ορισμένων από τους κανονισμούς των αναθεωρημένων προδιαγραφών που συμφωνήθηκαν.

Τυποποιημένο υπόδειγμα εγχειρίδιο λειτουργίας δεξαμενών που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα που περιλαμβάνει και τις γενικές οδηγίες για τις διαδικασίες λειτουργίας και πίνακες ελέγχων για τα τμήματα 4 και 8 αυτού.

Δείγμα εγχειριδίου για ένα πετρελαιοφόρο με δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα.

## ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η Διεθνής Διάσκεψη για την ασφάλεια των πετρελαιοφόρων και την πρόληψη της Ρύπανσης (Διάσκεψη ΤSPP) που συγκλήθηκε από το Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό (ΙΜΟ) το Φεβρουάριο του 1978 της Διεθνούς Σύμβασης Πρόληψης της Ρύπανσης από πλοία, 1973, που τροποποίησε τη Σύμβαση αυτή. Η Δ.Σ. ΜΑRΡΟL 73/78 απαιτεί ορισμένα πετρελαιοφόρα να διαθέτουν δεξαμενές αποκλειστικά καθαρού έρματος (Κανονισμός 13 (9) και (10) του Παραρτήματος 1. Ένα πετρελαιοφόρο που λειτουργεί με δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα πρέπει να έχει επαρκή χωρητικότητα δεξαμενών για τη μεταφορά καθαρού έρματος, και η διάταξη καθώς και οι διαδικασίες λειτουργίας των δεξαμενών που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις απαιτήσεις της Αρχής, οι οποίες βασίζονται στις προδιαγραφές πετρελαιοφόρων με δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα που υιοθετήθηκαν από τη Διάσκεψη με την απόφαση 14 και είναι δυνατόν να αναθεωρηθούν από τον Οργανισμό (Κανονισμός 13 Α του Παραρτήματος 1 της ΜΑRΡΟL 73/78).

Η Διάσκεψη ζήτησε από τον Οργανισμό όπου είναι απαραίτητο να προβεί στην επανεξέταση και αναθεώρηση των προδιαγραφών, έτσι ώστε οι αναθεωρημένες προδιαγραφές να ανταποκρίνονται στις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις και πρακτική που είναι δυνατόν να αναπτυχθούν όταν το Πρωτόκολλο τεθεί σε εφαρμογή.

Η εργασία της επανεξέτασης και αναθεώρησης που κρίθηκε σαν επείγουσα, έγινε από την Επιτροπή Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος (ΜΕΡC) του Οργανισμού κατά την 13<sup>η</sup> και 14<sup>η</sup> Σύνοδό της. Κατά τη διάρκεια των εργασιών της ΜΕΡC προέκυψε ότι δεν έπρεπε μόνο να αναθεωρηθούν ορισμένες διατάξεις των προδιαγραφών αλλά να συμφωνήσει επίσης και επί της ερμηνείας ορισμένων εκ των διατάξεων.

Για το θέμα αυτό στη Συνέλευση του Οργανισμού κατά τη 12<sup>η</sup> σύνοδο της, κατατέθηκε και εξετάστηκε η σύσταση της Επιτροπής Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος (ΜΕΡC) και, με την απόφαση Α.495 (ΧΙΙ)/19 Νοεμβρίου 1981 υιοθετήθηκαν οι αναθεωρημένες προδιαγραφές πετρελαιοφόρων με δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα μαζί με τις ερμηνείες ορισμένων διατάξεων των αναθεωρημένων προδιαγραφών που συμφωνήθηκαν.

Όπως αναφέρεται στην απόφαση, οι αναθεωρημένες προδιαγραφές αντικαθιστούν τις προδιαγραφές που περιέχονται στο παράρτημα της απόφασης 14 της Διάσκεψης ΤSPP.

Εφιστάται η προσοχή των Κυβερνήσεων στο γεγονός ότι η Συνέλευση τις παρότρυνε να καθιερώσουν έγκαιρα και μέχρι να τεθεί σε εφαρμογή η ΜΑRΡΟL 73/78, απαιτήσεις για τις διατάξεις των δεξαμενών που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για κάθε έρμα, βασισμένες στις αναθεωρημένες προδιαγραφές και οι απαιτήσεις αυτές δεν θα πρέπει να είναι αυστηρότερες εκείνων που καθορίστηκαν με τις αναθεωρημένες προδιαγραφές.

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ  
ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ  
ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΟ ΕΡΜΑ

Κάθε πετρελαιοφόρο που λειτουργεί με δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα σύμφωνα με τον Κανονισμό 13 (9) ή (10) του Παραρτήματος I της MARPOL 73/78 πρέπει να είναι εφοδιασμένο με Εγχειρίδιο Λειτουργίας εγκεκριμένο από την Αρχή. Το εγχειρίδιο πρέπει να παρέχει λεπτομέρειες επί του συστήματος και να καθορίζει τις λειτουργικές διαδικασίες (Κανονισμός 13 A του παραρτήματος 1 της MARPOL 73/78), με σκοπό όχι μόνο την παροχή οδηγιών στο πλήρωμα για τη σωστή λειτουργία του συστήματος αλλά επίσης την παροχή πληροφοριών σε επιθεωρητές που διενεργούν ελέγχους στα λιμάνια για το σύστημα και τις λειτουργικές διαδικασίες του. Η MEPC θεώρησε ότι είναι χρήσιμη η τυποποίηση του υποδείγματος του Εγχειριδίου θέτοντας ένδειξη σε κάθε τμήμα για το τύπο πληροφοριών που περιέχονται σ' αυτό.

Η MEPC στη συνέχεια κατάρτισε τυποποιημένο υπόδειγμα του εγχειριδίου, το οποίο υιοθετήθηκε από τη 12<sup>η</sup> Σύνοδο της Συνέλευσης με την απόφαση Α. 495, μαζί με τις αναθεωρημένες Προδιαγραφές. Ελπίζεται ότι το τυποποιημένο υπόδειγμα θα βοηθήσει τους πλοιοκτήτες στην προετοιμασία των εγχειριδίων των πλοίων τους, καθώς και τις Αρχές αναφορικά την έγκρισή τους.

Το τυποποιημένο υπόδειγμα περιέχει:

- (1) Τυποποιημένη φρασεολογία στο τμήμα εισαγωγής του εγχειριδίου.
- (2) Πίνακα περιεχομένων του εγχειριδίου.
- (3) Οκτώ ή εννέα τμήματα ανάλογα με το τύπο του πετρελαιοφόρου, που περιέχουν τις λεπτομέρειες πληροφοριών ή τις λειτουργικές οδηγίες που αφορούν κάθε τμήμα σύμφωνα με τις αναθεωρημένες προδιαγραφές πετρελαιοφόρων με δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα. (απόφαση Συνέλευσης Α. 495 (XII)).

Οι Αρχές μπορούν να ζητήσουν να περιληφθούν στο εγχειρίδιο επιπρόσθετες πληροφορίες και λειτουργικές οδηγίες από εκείνες που καθορίζονται στο τυποποιημένο υπόδειγμα. Οι πληροφορίες αυτές περιέχονται στο δεύτερο μέρος του εγχειριδίου. Εάν δεν απαιτούνται τέτοιες πληροφορίες ή λειτουργικές οδηγίες το εγχειρίδιο θα αποτελείται από ένα μόνο μέρος.

Το προσάρτημα 1 του τυποποιημένου υποδείγματος περιέχει τις γενικές οδηγίες των λειτουργικών διαδικασιών και πίνακες ελέγχων για τα τμήματα 4 έως 8 αυτού.

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

Ένα πραγματικό παράδειγμα εγχειριδίου πετρελαιοφόρου, που καταρτίστηκε σύμφωνα με το τυποποιημένο υπόδειγμα περιέχεται στο προσάρτημα 2 αυτής της έκδοσης. Για τη κατάρτιση του ανωτέρω εγχειριδίου λήφθηκαν υπόψη:

Έχουν τυποποιηθεί:

- (1) Το είδος των πληροφοριών που πρέπει να περιληφθούν σε κάθε τμήμα του εγχειριδίου και όχι ο τρόπος παρουσίασής τους.
- (2) Το υπόδειγμα του εγχειριδίου υποδεικνύει πως πρέπει να παρουσιάζονται οι πληροφορίες. Μολονότι μερικά τμήματα μπορεί να έχουν γενική εφαρμογή σε πολλά πλοία, αυτά είναι απλά παραδείγματα και σαν τέτοια πρέπει να χρησιμοποιούνται.

Εφιστάται η προσοχή των Κυβερνήσεων στη σύσταση της Συνέλευσης, που τις καλεί να χρησιμοποιούν το τυποποιημένο υπόδειγμα όταν εγκρίνουν τέτοια εγχειρίδια και σε περίπτωση που η γλώσσα έκδοσης αυτού δεν είναι αγγλική ή γαλλική να απαιτούν μετάφραση σε μια από αυτές τις γλώσσες.

ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΦΟΡΑ ΜΕ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ  
ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΟ ΕΡΜΑ

(Απόφαση Α. 495 (XII) που υιοθετήθηκε στις 19 Νοεμβρίου 1981 από τη Συνέλευση του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού στην 12<sup>η</sup> Σύνοδό του).

Η Συνέλευση,

Αφού έλαβε υπόψη την απόφαση Α. 297 (VIII) με την οποία συστήθηκε η Επιτροπή Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και καθορίστηκαν οι αρμοδιότητες και τα καθήκοντά της.

Αφού έλαβε υπόψη το Κανονισμό 13 Α του Παραρτήματος 1 της Δ.Σ. πρόληψη της ρύπανσης από πλοία, 1973, όπως τροποποιήθηκε με το Πρωτόκολλο 1978 που αναφέρεται σ' αυτή (MARPOL 73/78), που περιέχει τις απαιτήσεις του συστήματος δεξαμενών που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα και την απόφαση 14 της Διεθνούς Διάσκεψης για την Ασφάλεια των πετρελαιοφόρων και πρόληψη της ρύπανσης, 1978, που περιέχει τις προδιαγραφές για τα πετρελαιοφόρα με σύστημα δεξαμενών που χρησιμοποιούνται για καθαρό έρμα.

Αφού έλαβε επίσης υπόψη ότι με την ίδια απόφαση η Διάσκεψη ζήτησε από τον IMO να επανεξετάσει και αναθεωρήσει, όπου χρειάζεται, τις προδιαγραφές.

Αφού έλαβε περαιτέρω υπόψη ότι ο Κανονισμός 13 Α (4) του παραρτήματος 1 της MARPOL 73/78 προβλέπει κάθε πετρελαιοφόρο που λειτουργεί με σύστημα δεξαμενών που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα θα είναι εφοδιασμένο με εγχειρίδιο λειτουργίας δεξαμενών που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα το οποίο θα αναφέρονται οι λεπτομέρειες του συστήματος και θα καθορίζονται οι λειτουργικές διαδικασίες.

Αφού αναγνώρισε ότι το παραπάνω εγχειρίδιο δεν προορίζεται να παρέχει οδηγίες μόνο στο πλήρωμα για τη σωστή λειτουργία του συστήματος αλλά να παρέχει επίσης πληροφορίες για το σύστημα και τις λειτουργικές διαδικασίες του στους επιθεωρητές όταν διενεργούν επιθεωρήσεις στα πλοία.

Αφού μελέτησε τη σύσταση που υποβλήθηκε από την Επιτροπή Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος στην 14<sup>η</sup> σύνοδό της.

1. Αποδέχεται

(α) Οι αναθεωρημένες προδιαγραφές για πετρελαιοφόρα με δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα, το κείμενο των οποίων περιέχεται στο παράρτημα Ι της απόφασης αυτής, να αντικαταστήσουν τις προδιαγραφές για πετρελαιοφόρα με δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα της απόφασης 14 της Διεθνούς Διάσκεψης για την Ασφάλεια των πετρελαιοφόρων και πρόληψη ρύπανσης, 1978.

(β) Τις ερμηνείες ορισμένων διατάξεων των αναθεωρημένων προδιαγραφών που συμφωνήθηκαν όπως εκτίθενται στο Προσάρτημα 2 των αναθεωρημένων προδιαγραφών.

(γ) Το τυποποιημένο υπόδειγμα του εγχειριδίου λειτουργίας για τα πετρελαιοφόρα με δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα που περιέχεται στο Παράρτημα 2 της απόφασης αυτής.

2. Παροτρύνει τις Κυβερνήσεις να καθιερώσουν έγκαιρα απαιτήσεις για τις δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα βασισμένες στις αναθεωρημένες προδιαγραφές, προτού τεθεί σε εφαρμογή MARPOL 73/78.

3. Παροτρύνει περαιτέρω, οι απαιτήσεις που θα καθιερώσουν οι Αρχές να μην είναι αυστηρότερες εκείνων που καθορίζονται με τις αναθεωρημένες προδιαγραφές.

4. Καλεί τις Κυβερνήσεις

(α) Να χρησιμοποιούν το τυποποιημένο υπόδειγμα του εγχειριδίου λειτουργίας δεξαμενών που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα όπως απαιτείται από το Κανονισμό 13 Α της MARPOL 73/78.

(β) Να εξασφαλίσουν ότι σε περίπτωση που η γλώσσα του εγχειριδίου δεν είναι η Αγγλική ή η Γαλλική, το εγχειρίδιο να περιλαμβάνει μετάφραση σε μία από αυτές τις γλώσσες.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι  
ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΦΟΡΑ ΜΕ  
ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ  
ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΟ ΕΡΜΑ

1. Σκοπός

1.1 Ο σκοπός των προδιαγραφών αυτών είναι η παροχή ειδικών κριτηρίων, λειτουργικών απαιτήσεων, διαδικασιών ελέγχου και εφαρμογής για τα πετρελαιοφόρα εκείνα που λειτουργούν με δεξαμενές CBT. Τα ανωτέρω περιέχονται στο τμήμα 2 αυτών των προδιαγραφών.

2. Εφαρμογή

2.1. Σύμφωνα με τις διατάξεις της Διεθνούς Σύμβασης πρόληψη ρύπανσης από πλοία 1973, όπως τροποποιήθηκε με το Πρωτόκολλα 1978 που αναφέρεται σ' αυτήν (MARPOL 73/78), οι προδιαγραφές αυτές εφαρμόζονται στα:

1. Υπάρχοντα πετρελαιοφόρα που μεταφέρουν αργό πετρέλαιο πάνω από 70.000 τόννων DWT μέχρι 2 χρόνια μετά την ημερομηνία θέσης σε εφαρμογή της σύμβασης σύμφωνα με το κανονισμό 13 (9) (α) του Παραρτήματος Ι αυτής.

2. Υπάρχοντα πετρελαιοφόρα που μεταφέρουν αργό πετρέλαιο πάνω από 40.000 τόννων DWT και κάτω από 70.000 μέχρι 4 χρόνια μετά την ημερομηνία θέσης σε εφαρμογή της σύμβασης σύμφωνα με το Κανονισμό 13 (9) (β) του Παραρτήματος Ι αυτής και

3. Υπάρχοντα πετρελαιοφόρα που μεταφέρουν προϊόντα πετρελαίου πάνω από 40.000 τόννων DWT σύμφωνα με τον Κανονισμό 13 (10) του Παραρτήματος Ι της σύμβασης.

2.2. Η συμμόρφωση των πλοίων αυτών με τις ανωτέρω προδιαγραφές θα αναγράφεται στο Διεθνές Πιστοποιητικό Πρόληψης της Ρύπανσης από πετρέλαιο.

3. Αρχική Επιθεώρηση

3.1. Η αρχική επιθεώρηση που αναφέρεται στον κανονισμό 4 του Παραρτήματος Ι της MARPOL 73/78 θα περιλαμβάνει εξακρίβωση καταλληλότητας:

1. των δεξαμενών ερματισμού και τη διάταξη των αντλιών και του δικτύου σωληνώσεων που επιλέχθηκαν και

2. το εγχειρίδιο λειτουργίας CBT δηλ. λεπτομέρειες των λειτουργικών διαδικασιών περιλαμβανομένου του καταλόγου ελέγχων.

3.2. Στο Διεθνές Πιστοποιητικό Πρόληψης της Ρύπανσης από πετρέλαιο θα αναγράφονται οι δεξαμενές που έχουν καθορισθεί σαν δεξαμενές CBT. Επίσης θα αναφέρεται ότι στο Πλοίαρχο έχουν παρασχεθεί οι πληροφορίες που αφορούν τις εγκεκριμένες λειτουργικές διαδικασίες (εγχειρίδιο λειτουργίας CBT).

4. Διατάξεις επί πλοίου

4.1. Δεξαμενές CBT

4.1.1. Οι δεξαμενές CBT θα έχουν επαρκή χωρητικότητα για να μπορεί το πετρελαιοφόρο να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του κανονισμού 13 (2) του Παραρτήματος Ι της MARPOL 73/78.

4.1.2. Η εκλογή των δεξαμενών CBT πρέπει να γίνει κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι τάσεις που δημιουργούνται στο πλοίο κατά τις διάφορες καταστάσεις ερματισμού και φόρτωσης να ικανοποιούν την Αρχή.

4.1.3. Για την πρόληψη ρύπανσης της θάλασσας συνεπεία ατυχήματος, σαν δεξαμενές CBT θα χαρακτηρίζονται οι πλευρικές. Όμως η Αρχή μπορεί να επιτρέψει τη χρησιμοποίηση κεντρικών δεξαμενών σαν CBT στις περιπτώσεις που εκ των πραγμάτων επιτυγχάνονται σημαντικά πλεονεκτήματα σχετικά με τις τάσεις του σκάφους, του όγκου των δεξαμενών ή τη διάταξη του δικτύου σωληνώσεων.

4.1.4. Οι δεξαμενές θα εκλέγονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να χρησιμοποιείται ελάχιστο το δίκτυο σωληνώσεων φορτίου και το σύστημα άντλησης.

4.2. Διάταξη συστήματος άντλησης και δικτύου σωληνώσεων.

4.2.1. Το δίκτυο σωληνώσεων για τη μεταφορά του έρματος CBT θα είναι μελετημένο κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορεί να πλυθεί με νερό, το οποίο στη συνέχεια θα διοχετευθεί σε μια δεξαμενή καταλοίπων. Επίσης τα μίγματα πετρελαίου/νερού δεν θα εισέρχονται σε καμία από τις δεξαμενές CBT, όταν πλένεται το δίκτυο σωληνώσεων.

4.2.2. Το δίκτυο (α) σωληνώσεων κάθε δεξαμενής CBT πρέπει το αργότερο μέχρι την 1<sup>η</sup> Ιουλίου 1983, να φέρει τουλάχιστον δυο επιστόμια που να απομονώνουν τη δεξαμενή αυτή από το δίκτυο (α) σωληνώσεων που εξυπηρετούν τις δεξαμενές φορτίου.

4.2.3. Όσο είναι πρακτικά δυνατό οι δεξαμενές CBT πρέπει να συνδέονται με το μικρότερο αριθμό αντλιών φορτίου.

4.2.4. Η απόρριψη του έρματος CBT θα ελέγχεται από μετρητή περιεκτικότητας πετρελαίου εγκεκριμένου από την αρχή και στο δίκτυο σωληνώσεων των αντλιών απόρριψης που εξυπηρετούν τις δεξαμενές CBT θα υπάρχουν αρκετά σημεία δειγματοληψίας για να είναι δυνατός ο έλεγχος της περιεκτικότητας πετρελαίου του έρματος που απορρίπτεται.

5. Λειτουργικές διαδικασίες

5.1. Οι αντλίες και το δίκτυο σωληνώσεων μεταφοράς του έρματος CBT θα πλένονται με νερό προτού πραγματοποιηθεί φόρτωση, απόρριψη ή μεταφορά σε άλλη δεξαμενή καθαρού έρματος.

5.2. Νερό για πλύσιμο θα αναρροφάται από τα επιστόμια θάλασσας (SEA CHEST) ή από δεξαμενή CBT και στη συνέχεια θα διοχετεύεται σε δεξαμενή καταλοίπων μέσω δικτύου σωληνώσεων και αντλίας δεξαμενής CBT.

5.3. Αν τμήματα του δικτύου σωληνώσεων που εξυπηρετούν το σύστημα CBT είναι διατεταγμένα κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να πρέπει να πλυθούν με νερό από τις δεξαμενές CBT, τότε η ελάχιστη ποσότητα του νερού πλύσης που πρέπει να υπάρχει πάντοτε στις δεξαμενές αυτές θα είναι δέκα φορές μεγαλύτερη του όγκου του δικτύου σωληνώσεων που πρόκειται να πλυθούν, ή επαρκής για να εξασφαλισθεί στη δεξαμενή εκείνη η στάθμη, η οποία θα επιτρέψει κατά τη διάρκεια της πλύσης του δικτύου σωληνώσεων να είναι πλήρες με νερό, προτού να αρχίσουν να δημιουργούνται δύνες στην αναρρόφηση που θα επιτρέψουν την είσοδο αέρα στο δίκτυο. Εναλλακτικές μέθοδοι για την αποθήκευση του καθαρού έρματος που απαιτείται από την παράγραφο αυτή θα πρέπει να ικανοποιούν την Αρχή.

5.4. Μετά την φόρτωση απόρριψη ή μεταφορά καθαρού έρματος τα επιστόμια που καθορίζονται στη παράγρ. 4.2.2. θα κλείνονται και το δίκτυο σωληνώσεων θα αποστραγγίζεται.

5.5. Η απόρριψη του έρματος CBT θα ελέγχεται από μετρητή περιεκτικότητας πετρελαίου.

5.6. Δεν θα πρέπει να επιχειρείται η διενέργεια ταυτόχρονης απόρριψης καθαρού έρματος και φόρτωσης ή ο ερματισμός με καθαρό έρμα και εκφόρτωση εκτός αν το πλοίο διαθέτει αποτελεσματικό διαχωρισμό, του συστήματος ερματισμού και φορτίου με δύο επιστόμια ή αν οι δεξαμενές φορτίου εξυπηρετούνται με ξεχωριστές αντλίες.

5.7. Το έρμα δεν πρέπει να διοχετεύεται με ελεύθερη πτώση σε δεξαμενές οι οποίες έχουν διαρρεύσει αέριοι υδρογονάνθρακες. Το εγχειρίδιο CBT θα προβλέπει ότι οι δεξαμενές αυτές θα απαλλάσσονται από τα αέρια πριν από τον ερματισμό ή εναλλακτικά στις δεξαμενές που θα χρησιμοποιηθούν δεν θα δημιουργούνται κίνδυνοι από το πιτσίλισμα και την ελεύθερη πτώση του νερού εφόσον αυτές περιέχουν αέρια υδρογονανθράκων εντός της περιοχής εκρηκτικότητας.

6. Εγχειρίδιο Λειτουργίας δεξαμενών που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα.

6.1. Το εγχειρίδιο λειτουργίας δεξαμενών που χρησιμοποιούνται για καθαρό έρμα καθορίζεται από το κανονισμός 13 (A) (4) (α) του Παραρτήματος I της MARPOL 73/78 και θα περιέχει τα εξής:

1. Το πλήρες κείμενο των αναθεωρημένων προδιαγραφών πετρελαιοφόρων που λειτουργούν με σύστημα δεξαμενών που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα.
2. Τα σχέδια του συστήματος CBT
3. Την περιγραφή των συστημάτων που συνδέονται με τις δεξαμενές CBT περιλαμβανομένων των χαρακτηριστικών αναγνώρισης των δεξαμενών αυτών και της δεξαμενής καταλοίπων η οποία μπορεί να είναι οποιαδήποτε δεξαμενή φορτίου που έχει καθορισθεί για το σκοπό αυτό.
4. Τις λειτουργικές διαδικασίες των δεξαμενών CBT στις οποίες θα περιγράφονται οι ειδικές διαδικασίες χειρισμού των επιστομίων, το πλύσιμο του δικτύου σωληνώσεων για ερματισμό και απόρριψη καθαρού έρματος όταν θα εκτελούνται στις παρακάτω περιπτώσεις.
  - 4.1. προ του κατάπλου και κατά τη διάρκεια παραμονής στο λιμάνι φόρτωσης.
  - 4.2. μετά τον απόπλου από το λιμάνι φόρτωσης.
  - 4.3. προ του κατάπλου στο τελικό λιμάνι εκφόρτωσης.
  - 4.4. στο τελικό λιμάνι εκφόρτωσης και
  - 4.5 μετά τον απόπλου από το τελικό λιμάνι εκφόρτωσης .Στο Προσάρτημα 1 των Προδιαγραφών αυτών περιλαμβάνονται οι λειτουργικές διαδικασίες των δεξαμενών CBT που εφαρμόζονται γενικά σε όλα τα πετρελαιοφόρα που χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα.
5. Τους καταλόγους ελέγχων που θα διενεργούνται κατά τον ερματισμό και αφερματισμό δεξαμενών CBT.
6. Τις απαιτήσεις που θα πληρούνται για τη μεταφορά προσθέτου έρματος.
7. Τις διαδικασίες συμμόρφωσης με το κανονισμό 9 του Παραρτήματος I της MARPOL 73/78 και
8. τα πρόσθετα προστατευτικά μέτρα κατά της ρύπανσης από πετρέλαιο.
7. Έγγραφα
- 7.1. Το Διεθνές Πιστοποιητικό Πρόληψης Ρύπανσης από πετρέλαιο και το Εγχειρίδιο λειτουργίας CBT θα είναι πάντοτε διαθέσιμα στο πετρελαιοφόρο.

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 1  
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ  
ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΟ ΕΡΜΑ.

1. Προ του κατάπλου στο λιμάνι φόρτωσης.
  - 1.1 Οι αντλίες και το δίκτυο σωληνώσεων που έχουν καθορισθεί για την εργασία ερματισμού με καθαρό έρμα πρέπει να πλένονται για να μπορεί να πραγματοποιηθεί απόρριψη καθαρού έρματος στο λιμάνι φόρτωσης.
  - 1.2. Τα επιστόμια με τα οποία συνδέονται οι δεξαμενές καταλοίπων και φορτίου τα οποία είναι συνδεδεμένα με το σύστημα καθαρού έρματος θα κλείνονται.
  - 1.3. Το καθαρό θαλάσσερμα (CBT) θα επιθεωρείται για να εξακριβωθεί ότι δεν έχει αναμιχθεί με πετρέλαιο.
  - 1.4. Καθαρό έρμα (CBT) θα απορρίπτεται εκτός από την ποσότητα που είναι επαρκής για ασφαλή παραβολή του πλοίου και το πλύσιμο των γραμμών εφόσον αυτό χρειάζεται.
  - 1.5. Αν δεν προβλέπεται περαιτέρω αφερματισμός στο λιμάνι φόρτωσης όλα τα επιστόμια που εξυπηρετούν τις δεξαμενές CBT θα κλείνονται και θα αποστραγγίζεται το δίκτυο σωληνώσεων καθαρού έρματος:
2. Στο λιμάνι φόρτωσης.
  - 2.1. Μόλις το πλοίο παραβάλει με ασφάλεια μπορεί να πραγματοποιηθεί απόρριψη έρματος.
    1. πριν τη φόρτωση και
    2. κατά τη διάρκεια της φόρτωσης ταυτόχρονα ή διακόπτοντας αυτή την προϋπόθεση ότι οι δεξαμενές φορτίου και CBT απομονώνονται αποτελεσματικά με δυο επιστόμια ή όταν οι δεξαμενές φορτίου εξυπηρετούνται από ξεχωριστές αντλίες.

2.2. Μέχρι να απορριφθεί αρκετή ποσότητα καθαρού έρματος η διάταξη των αντλιών και του δικτύου σωληνώσεων που εξυπηρετεί τις δεξαμενές CBT θα διατηρείται καθαρή.

2.3. Με το πέρας του αερατισμού θα απομονώνονται όλα τα επιστόμια που συνδέουν τις δεξαμενές CBT το δίκτυο σωληνώσεων του καθαρού έρματος θα στραγγίζεται και θα χρησιμοποιείται για τη φόρτωση.

2.4. Το πετρελαιοφόρο θα φορτώνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι απαιτήσεις της σειράς εκφόρτωσης να εναρμονίζονται με τις λειτουργικές διαδικασίες του συστήματος δεξαμενών CBT. Ιδιαίτερα προσοχή θα δίνεται στη διαγωγή και τις τάσεις σε περίπτωση που το φορτίο πρόκειται να εκφορτωθεί σε δυο ή περισσότερα λιμάνια.

2.5. Το φορτίο των δεξαμενών καταλοίπων θα εκφορτώνεται πλήρως προτού λάβει χώρα οποιαδήποτε εργασία ερματισμού. Κατά τη διάρκεια του ταξιδιού με φορτίο αν χρειάζεται να πλυθεί το δίκτυο σωληνώσεων θα προβλέπεται στις δεξαμενές καταλοίπων επαρκής χωρητικότητα για να διοχετευθεί το νερό πλύσης.

2.6. Με το πέρας της φόρτωσης θα απομονώνονται όλα τα επιστόμια που συνδέουν τις δεξαμενές.

3. Μετά τον απόπλου από το λιμάνι φόρτωσης.

3.1. Αν οποιαδήποτε ποσότητα καθαρού έρματος πρόκειται να απορριφθεί οι αντλίες και το δίκτυο σωληνώσεων που εξυπηρετούν τις δεξαμενές CBT θα πλένονται με νερό το οποίο θα διοχετεύεται στις δεξαμενές καταλοίπων.

3.2. Τα επιστόμια που συνδέουν τις δεξαμενές καταλοίπων θα κλείνονται πριν από την απόρριψη καθαρού έρματος.

3.3. Τα επιστόμια που συνδέουν τις δεξαμενές CBT θα κλείνονται μετά την απόρριψη έρματος.

3.4. Κατά την διάρκεια του ταξιδιού με φορτίο οι δεξαμενές CBT θα ελέγχονται περιοδικά για ύπαρξη αέριων υδρογονανθράκων. Σε περίπτωση που ανακαλυφθεί οποιαδήποτε ποσότητα θα πραγματοποιείται εξαερισμός της δεξαμενής μέχρι να καταστεί αυτή ασφαλής για είσοδο. Στη συνέχεια θα επιθεωρούνται για διαρροή τα διαφράγματα και το δίκτυο σωληνώσεων.

4. Προ του κατάπλου στο τελικό λιμάνι εκφόρτωσης.

4.1. Στις δεξαμενές CBT μπορεί να τοποθετείται επαρκής ποσότητα καθαρού θαλασσέρματος μέσω καθαρών αντλιών και δικτύων σωληνώσεων προκειμένου το πλοίο να συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις βυθίσματος του λιμανιού τελικής εκφόρτωσης.

4.2. Η ποσότητα νερού που χρειάζεται για τη πλύση του δικτύου σωληνώσεων μπορεί να διοχετεύεται στις δεξαμενές CBT από το κατάστρωμα ή μέσω του δικτύου σωληνώσεων φορτίου εφόσον αυτό είναι καθαρό.

5. Στο τελικό λιμάνι εκφόρτωσης.

5.1. Η σειρά εκφόρτωσης και ερματισμού θα εναρμονίζεται με τις λειτουργικές απαιτήσεις των δεξαμενών CBT.

5.2. Ο ερματισμός με καθαρό έρμα μπορεί να πραγματοποιηθεί:

1. πριν από την εκφόρτωση

2. κατά τη διάρκεια της εκφόρτωσης ταυτόχρονα ή διακόπτοντας αυτή με την προϋπόθεση ότι οι δεξαμενές φορτίου και CBT απομονώνονται αποτελεσματικά με δυο επιστόμια ή όταν οι δεξαμενές φορτίου εξυπηρετούνται από ξεχωριστές αντλίες και

3. με το πέρας της εκφόρτωσης

5.3. Όταν πρόκειται να πραγματοποιηθεί ερματισμός με καθαρό έρμα οι αντλίες και το δίκτυο σωληνώσεων που εξυπηρετούν τις δεξαμενές CBT θα πλένονται.

5.4. Με το πέρας του ερματισμού όλα τα επιστόμια που συνδέουν τις δεξαμενές CBT κλείνονται.

6. Μετά τον απόπλου από το τελικό λιμάνι εκφόρτωσης.

6.1. Οι δεξαμενές CBT είναι δυνατόν να συμπληρωθούν με πρόσθετο έρμα χρησιμοποιώντας καθαρές γραμμές και δίκτυο σωληνώσεων.



6.2. Το περιεχόμενο της δεξαμενής καταλοίπων να επεξεργασθεί σύμφωνα με τη διαδικασία φόρτωσης στην επιφάνεια (LOAD ON-TOP).

6.3. Η επιφάνεια του έρματος CBT θα επιθεωρείται περιοδικά για την ύπαρξη πετρελαίου και τα αίτια οποιασδήποτε ανάμιξης με πετρέλαιο θα ερευνώνται προσεκτικά.

6.4. Με το πέρας των εργασιών πλύσης των δεξαμενών φορτίου θα πλένονται οι αντλίες και τα δίκτυα σωληνώσεων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την τοποθέτηση καθαρού έρματος.

7. Πλύση αντλιών και δικτύων σωληνώσεων.

7.1. Το νερό πλύσης του δικτύου σωληνώσεων δεν πρέπει να διέρχεται μέσα από τις δεξαμενές CBT.

7.2. Νερό για το πλύσιμο του δικτύου σωληνώσεων μπορεί να αντληθεί από τη θάλασσα και τις δεξαμενές CBT. Αυτό θα αποφασίζεται έχοντας υπόψη τη διάταξη του δικτύου σωληνώσεων του πετρελαιοφόρου.

7.3. Όταν πραγματοποιείται πλύση του δικτύου σωληνώσεων με νερό από τις δεξαμενές CBT αυτή πρέπει προηγουμένα να έχει αποστραγγισθεί πλήρως από πετρέλαιο. Η πλύση συνήθως αρχίζει από δεξαμενή που βρίσκεται στη μεγαλύτερη απόσταση από την αντλία. Αφού γίνει εξαέρωση και η αντλία αναρροφήσει, η άντληση θα διακόπτεται και τα επιστόμια θα κλείνονται το χρονικό διάστημα που απαιτείται για να πραγματοποιηθεί ο διαχωρισμός του πετρελαίου από τα τοιχώματα των σωληνώσεων. Στη συνέχεια η αντλία θα τίθεται σε κίνηση με μέτρια ταχύτητα και με περιορισμένο το άνοιγμα του επιστομίου κατάθλιψης.

7.4. Αρχικά ποσότητα νερού θα αντλείται από κάθε δεξαμενή CBT για τον καθαρισμό του δικτύου σωληνώσεων που εξυπηρετείται.

## ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 2 ΕΡΜΗΝΕΙΕΣ ΟΡΙΣΜΕΝΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΤΩΝ ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΠΟΥ ΣΥΜΦΩΝΗΘΗΚΑΝ.

Παράγραφος 4.1.4. των αναθεωρημένων Προδιαγραφών.

Ένα σύστημα αποστράγγισης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη λειτουργία του συστήματος CBT με την προϋπόθεση ότι αυτό θα πλένεται προτού πραγματοποιηθεί μια τέτοια εργασία.

Παράγραφος 5.1. των αναθεωρημένων Προδιαγραφών.

Όταν χρησιμοποιούνται γραμμές ερματισμού ανεξάρτητες από το σύστημα φορτίου αυτές δεν θα πλένονται. Αν κατά τη διάρκεια του ταξιδιού με φορτίο αντλίες και το δίκτυο σωληνώσεων δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σε χειρισμούς καθαρού έρματος, οι γραμμές αυτές δεν χρειάζεται να πλυθούν.

Παράγραφος 5.3. των αναθεωρημένων Προδιαγραφών.

Αν μια αντλία θάλασσας και το δίκτυο της στο κατάστρωμα είναι ανεξάρτητα από το σύστημα φορτίου τότε η αντλία αυτή και το δίκτυο μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πλήρωση των δεξαμενών CBT με καθαρό έρμα ή για την άντληση νερού για να χρησιμοποιηθεί στη πλύση του δικτύου σωληνώσεων. Η αντλία αυτή και το δίκτυο σωληνώσεων μπορεί να ανήκουν στο σύστημα πλύσης των δεξαμενών φορτίου με νερό, στα πλοία που δεν είναι εφοδιασμένα με μόνιμο σύστημα πλύσης των δεξαμενών τους.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΟ ΕΡΜΑ (CBT).

1. Το τυποποιημένο υπόδειγμα αποτελείται από το κείμενο της εισαγωγής πίνακα περιεχομένων και οκτώ ή εννέα τμήματα που εξαρτώνται από το τύπο του πετρελαιοφόρου.

2. Το προσάρτημα 1 του τυποποιημένου υποδείγματος περιέχει τις γενικές οδηγίες για τις διαδικασίες λειτουργίας και πίνακες ελέγχων που αφορούν τα τμήματα 4 μέχρι 8 του εγχειριδίου, οι οποίοι θα λαμβάνονται υπόψη από τους πλοιοκτήτες στο στάδιο προετοιμασίας και τις Αρχές στο στάδιο έγκρισης του εγχειριδίου ενός συγκεκριμένου πετρελαιοφόρου.

3. Το προσάρτημα 2 του τυποποιημένου υποδείγματος περιέχει υπόδειγμα εγχειριδίου πετρελαιοφόρου που λειτουργεί με δεξαμενές CBT.

Πρότυπο κείμενο εισαγωγής

1. Το εγχειρίδιο αυτό είναι γραμμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού 13 Α του Παραρτήματος Ι της Δ.Σ. MARPOL 73/78.

2. Σκοπός του εγχειριδίου είναι η εφαρμογή των απαιτήσεων των αναθεωρημένων προδιαγραφών πετρελαιοφόρων που λειτουργούν με σύστημα δεξαμενών CBT (Απόφαση της Συνέλευσης IMO A.495 (XII), στα πετρελαιοφόρα που από τη Δ.Σ. τους παρέχεται το δικαίωμα να λειτουργούν το σύστημα αυτό.

3. Το μέρος 1 του εγχειριδίου περιέχει όλες τις πληροφορίες και οδηγίες λειτουργίας που απαιτούνται από τις προδιαγραφές.

Το μέρος 2 του εγχειριδίου περιέχει πρόσθετες πληροφορίες και οδηγίες λειτουργίας που απαιτούνται από την Αρχή.

4. Το εγχειρίδιο αυτό εγκρίθηκε από την Αρχή και δεν γίνεται καμία μεταβολή ή αναθεώρηση οποιουδήποτε μέρους του χωρίς την προηγούμενη έγκρισή της.

Σημείωση: Αν η Αρχή απαιτεί πρόσθετες πληροφορίες και οδηγίες λειτουργίας από εκείνες που προβλέπονται από τις προδιαγραφές αυτές θα περιλαμβάνονται στο μέρος 2 του εγχειριδίου. Αν οι πληροφορίες αυτές ή οδηγίες λειτουργίας δεν απαιτούνται από την Αρχή, το εγχειρίδιο θα αποτελείται από ένα μόνο μέρος, και η παράγρ.3 τότε θα αναφέρει: « το εγχειρίδιο περιέχει όλες τις πληροφορίες και οδηγίες λειτουργίας που απαιτούνται από τις προδιαγραφές».

## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΟ ΕΡΜΑ.

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ Μέρος 1.

1. Κείμενο των προδιαγραφών.
2. Σχέδια των συστημάτων δεξαμενών που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα.
3. Περιγραφή των συστημάτων που συνδέονται με τις δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα.
4. Διαδικασίες λειτουργίας δεξαμενών που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα.
5. Πίνακας ελέγχου για τον ερματισμό και αφερματισμό δεξαμενών που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα.
6. Μεταφορά πρόσθετου έρματος.
7. Διαδικασίες συμμόρφωσης με τον κανονισμό θ του παραρτήματος 1 της MARPOL 73/78.
8. Πρόσθετα μέτρα κατά της ρύπανσης από πετρέλαιο.
9. Διαδικασίες για την αλλαγή απασχόλησης του πετρελαιοφόρου από μεταφοράς προϊόντων σε αργό πετρέλαιο. Το τμήμα 9 περιλαμβάνεται στο εγχειρίδιο για ένα συγκεκριμένο πετρελαιοφόρο μόνο όταν βρίσκει εφαρμογή.

### Μέρος 2.

(πρόσθετες πληροφορίες και οδηγίες λειτουργίας που απαιτούνται από την Αρχή, εάν υπάρχουν).

Τμήμα 1. Κείμενο των προδιαγραφών.

Το τμήμα αυτό περιέχει το πλήρες κείμενο των αναθεωρημένων προδιαγραφών για πετρελαιοφόρα που λειτουργούν με σύστημα CBT.

Τμήμα 2. Σχέδια του συστήματος CBT.

Το τμήμα αυτό περιέχει γραμμικά σχέδια των συστημάτων που συνδέονται με τις δεξαμενές CBT, που απεικονίζουν.

(1) Τη διάταξη των δεξαμενών.

(2) Την αντλία (ες) φορτίου, δίκτυα σωληνώσεων και τα επιστόμια.

(3) Το σύστημα έρματος (αν υπάρχει).

(4) Το σύστημα αποστράγγισης.

(5) Τα δίκτυα σωληνώσεων καταστρώματος που χρησιμοποιούνται για την παροχή νερού πλύσης του δικτύου σωληνώσεων CBT (όπου αυτό εφαρμόζεται).

(6) Τα σημεία δειγματοληψίας για τον μετρητή περιεκτικότητας πετρελαίου.

ΤΜΗΜΑ 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ CBT.

Το τμήμα αυτό περιέχει περιγραφή των συστημάτων άντλησης και δικτύων σωληνώσεων περιλαμβανομένων των σημείων που υπάρχουν επιστόμια φορτίου, έρματος, αποστράγγισης και τη διάταξη των δεξαμενών καταλοίπων, που σχετίζονται με τις απαιτήσεις λειτουργίας των δεξαμενών CBT.

ΤΜΗΜΑ 4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ CBT.

Το τμήμα αυτό περιέχει ειδικές λειτουργικές διαδικασίες για τους χειρισμούς επιστομίων, την πλύση του δικτύου σωληνώσεων και τη φόρτωση και απόρριψη καθαρού έρματος όταν εκτελούνται:

(1) πριν από το κατάπλου και στο λιμάνι φόρτωσης.

(2) πριν από τον απόπλου από το λιμάνι φόρτωσης.

(3) πριν τον κατάπλου στο τελικό λιμάνι εκφόρτωσης.

(4) στο τελικό λιμάνι εκφόρτωσης.

(5) μετά τον απόπλου από το τελικό λιμάνι εκφόρτωσης .

Κάθε πρόσθετη διαδικασία που χρησιμοποιείται για τη λειτουργία των δεξαμενών CBT θα καθορίζεται.

Το τμήμα αυτό περιέχει επίσης στοιχεία σχετικά με την ασφαλή διαγωγή που πρέπει να επιτυγχάνεται και τις τάσεις του πλοίου.

ΤΜΗΜΑ 5. ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΡΜΑΤΙΣΜΟ ΚΑΙ ΑΦΕΡΜΑΤΙΣΜΟ ΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ CBT.

Το τμήμα αυτό περιέχει πίνακες ελέγχου λειτουργίας για χρήση από το πλήρωμα όταν πραγματοποιούνται χειρισμοί ερματισμού και αφερματισμού.

ΤΜΗΜΑ 6. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΡΟΣΘΕΤΟΥ ΕΡΜΑΤΟΣ.

Το τμήμα αυτό περιέχει πληροφορίες και διαδικασίες για τη μεταφορά πρόσθετου έρματος, που επιτρέπεται να τοποθετείται στο πλοίο σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού 13 (3) του Παραρτήματος 1 της MARPOL 73/78.

ΤΜΗΜΑ 7. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ 9 ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ 1 ΤΗΣ MARPOL 73/78.

Το τμήμα αυτό περιέχει πληροφορίες και διαδικασίες για την απόρριψη ακάθαρτου έρματος και των πετρελαιοειδών καταλοίπων στη θάλασσα, ώστε να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με το κανονισμό 9 του Παραρτήματος 1 της MARPOL 73/78.

ΤΜΗΜΑ 8. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ.

Το τμήμα αυτό περιέχει πληροφορίες και διαδικασίες για την αντιμετώπιση ανάμιξης πετρελαίου στις δεξαμενές.

#### ΤΜΗΜΑ 9. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΛΛΑΓΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΦΟΡΟΥ ΑΠΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΣΕ ΑΡΓΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ.

Το τμήμα 9 περιλαμβάνεται στο εγχειρίδιο για ένα συγκεκριμένο πετρελαιοφόρο μόνο όταν βρίσκει εφαρμογή.

Το τμήμα αυτό περιέχει λειτουργικές διαδικασίες για την αλλαγή απασχόλησης ενός πετρελαιοφόρου από μεταφοράς προϊόντων σε αργό πετρέλαιο το οποίο είναι εξοπλισμένο με ξεχωριστό και ανεξάρτητο σύστημα αντλιών και δικτύων σωληνώσεων για τον ερματισμό των δεξαμενών CBT και με σύστημα πλύσης των δεξαμενών φορτίου με αργό πετρέλαιο (COW) και φέρει δύο Διεθνή Πιστοποιητικά Αποφυγής Ρύπανσης από Πετρέλαιο που ισχύουν συγχρόνως, το ένα που πιστοποιεί ότι το πετρελαιοφόρο είναι κατάλληλο για τη μεταφορά αργού πετρελαίου και το άλλο ότι είναι κατάλληλο για τη μεταφορά προϊόντων πετρελαίου.

#### ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 1.

Γενικές οδηγίες για τις διαδικασίες λειτουργίας και τους πίνακες ελέγχου που αφορούν τα τμήματα 4-8 του εγχειριδίου λειτουργίας των δεξαμενών CBT.

1. Γενικές οδηγίες για τις διαδικασίες χειρισμών CBT (τμήμα 4 του εγχειριδίου).

1.1. Η λειτουργία του συστήματος CBT απαιτεί πλήρη εκτίμηση των διαδικασιών που εκτελούνται και σε βάθος κατανόηση του τι γίνεται κάθε στιγμή. Οι συχνοί έλεγχοι είναι ουσιαστικής σημασίας για να εξασφαλισθεί ότι δεν έχει συμβεί ανάμιξη πετρελαίου ή ρύπανση. Οι έλεγχοι αυτοί περιλαμβάνουν οπτικό έλεγχο των δεξαμενών έρματος, του δικτύου σωληνώσεων, επιστόμιων κ.λπ. και μια γενική ενημέρωση των πιθανοτήτων διαρροής πετρελαίου που μπορούν να επιτρέψουν την εισαγωγή πετρελαίου στο σύστημα έρματος. Τα σημεία της διαδικασίας που δίνουν έμφαση σε συστήματα ασφάλειας, πρέπει να τηρούνται πλήρως.

1.2. Η εκφόρτωση φορτίου και η σειρά χειρισμών του ερματισμού πρέπει να διευκρινίζονται λεπτομερώς στο πρόγραμμα που επεξεργάστηκε το αρμόδιο προσωπικό. Το πρόγραμμα περιγράφει με κάθε λεπτομέρεια τις αρμοδιότητες όλου του προσωπικού που εργάζεται για το σκοπό αυτό και καθορίζει με χρονικά συσχετιζόμενο τρόπο γεγονότα που είναι ουσιαστικής σημασίας, όπως:

Για τη διαδικασία και τη χρονική διάρκεια για να ληφθεί στις δεξαμενές έρματος η απαραίτητη ποσότητα νερού για πλύση των σωληνώσεων.

Για τη σειρά εκφόρτωσης του φορτίου, καθορίζοντας τις αντλίες και το δίκτυο σωληνώσεων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σε κάθε στάδιο της διαδικασίας και το προβλεπόμενο χρονοδιάγραμμα.

Για τη διαδικασία και το χρονικό διάστημα που χρειάζεται για την πλύση των σωληνώσεων ερματισμού και παραλαβής έρματος: αν η εργασία αυτή γίνεται προτού περατωθεί η ολική εκφόρτωση, πρέπει να δίδεται μεγάλη προσοχή στις λεπτομέρειες του προγράμματος ώστε να διατηρείται πάντοτε ασφαλής διαχωρισμός του έρματος CBT.

Για τη διαδικασία αποστράγγισης των δεξαμενών φορτίου, και ιδιαίτερα των σωληνώσεων φορτίου, μετά το πέρας της εκφόρτωσης.

1.3. Το πιο πάνω πρόγραμμα εκφόρτωσης και χειρισμών ερματισμού μαζί με τον πίνακα ελέγχου (βλέπε τμήμα 5 του εγχειριδίου) και άλλες σχετικές πληροφορίες θα πρέπει να βρίσκονται στο θάλαμο ελέγχου φορτίου ή σε άλλη κατάλληλη θέση προσιτή σε όλα τα άτομα που εργάζονται για το σκοπό αυτό.

1.4. Κατά τη διάρκεια οιοδήποτε σταδίου χειρισμών του συστήματος CBT, όταν απαιτείται άμεση και αξιόπιστη επικοινωνία μεταξύ εργασιών που λαμβάνουν χώρα σε απόσταση μεταξύ τους, θα διατίθενται επαρκή και εγκεκριμένα φορητά μέσα ραδιοεπικοινωνίας.

1.5. Το πετρελαιοφόρο θα φορτώνεται έχοντας υπόψη τις απαιτήσεις της σειράς εκφόρτωσης του φορτίου σε αρμονία με τη λειτουργία του συστήματος CBT.

1.6. Όταν το φορτίο πρόκειται να εκφορτωθεί σε δύο ή περισσότερα λιμάνια είναι σημαντικό να εξασφαλισθεί ότι αυτό μπορεί να γίνει ακολουθώντας τις διαδικασίες του συστήματος CBT, ενώ παράλληλα θα επιτυγχάνεται ασφαλής διαγωγή και τις τάσεις του πλοίου.

1.7. Πριν από τον κατάπλου στο λιμάνι φόρτωσης ποσότητα καθαρού έρματος μπορεί να απορριφθεί για να επιτευχθούν συνθήκες παραβολής, χρησιμοποιώντας μία αντλία και δίκτυο σωληνώσεων που έχουν πλυθεί ή διατηρήθηκαν καθαρά κατά τη διάρκεια του ταξιδιού με έρμα.

1.8. Το έρμα μπορεί να απορριφθεί πριν τη φόρτωση ή αφότου φορτωθεί μέρος του φορτίου. Αυτή εξαρτάται από το πλοίο και τους περιορισμούς που υπάρχουν στην εγκατάσταση φόρτωσης. Αν το φορτίο πρέπει να φορτωθεί πριν τον αφερματισμό, αυτό πρέπει να γίνει μέσω δικτύου σωληνώσεων που είναι ανεξάρτητο από τις δεξαμενές CBT και το δίκτυο σωληνώσεων που τις εξυπηρετεί.

1.9. Το θαλάσσερμα που τοποθετείται σε δεξαμενές CBT θα πρέπει να ελέγχεται οπτικά πριν και κατά τη διάρκεια της απόρριψης για την ύπαρξη πετρελαίου. Αν υπάρξει κάποια αμφιβολία για την καθαρότητα του θαλασσέρματος κατά τη διάρκεια της απόρριψης, αυτή θα διακόπτεται και το υπόλοιπο θα κρατείται στη δεξαμενή έρματος ή θα μεταγγίζεται στην δεξαμενή καταλοίπων για να παραδοθεί αργότερα στις ευκολίες υποδοχής ή να απορριφθεί στη θάλασσα σύμφωνα με το κανονισμό 9 του Παραρτήματος I της MARPOL 73/78.

1.10. Η συνηθισμένη πλύση του δικτύου σωληνώσεων θα γίνεται με αναρρόφηση νερού από τις δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα και στη συνέχεια αυτό θα διοχετεύεται σε μια δεξαμενή καταλοίπων. Το νερό πλύσης δεν πρέπει ποτέ να διοχετεύεται σε δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα (CBT). Η σχετική μέθοδος για την ύπαρξη στις δεξαμενές έρματος επαρκούς ποσότητας νερού πλύσης του δικτύου σωληνώσεων εξαρτάται από τη διάταξη του δικτύου και επηρεάζει την όλη διαδικασία λειτουργίας του συστήματος CBT.

1.11. Αν το πετρελαιοφόρο έχει ξεχωριστή αντλία και δίκτυο σωληνώσεων καταστρώματος με νερό, απομονωμένο από το σύστημα φορτίου, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά της ποσότητας του νερού πλύσης στις δεξαμενές έρματος οποιαδήποτε στιγμή. Το δίκτυο πλύσης του καταστρώματος και οι δεξαμενές CBT θα συνδέονται με εύκαμπτες σωλήνες πλύσης των δεξαμενών.

Η μέθοδος αυτή μπορεί να υιοθετηθεί στα περισσότερα πετρελαιοφόρα (τα οποία δεν έχουν κατασκευασθεί για να χρησιμοποιούν μόνιμα μηχανήματα πλύσης την πιο πρόσφορη και άνετη διάταξη). Εναλλακτικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για το σκοπό αυτό η αντλία πυρκαϊάς και το σχετικό δίκτυό της και εύκαμπτες σωλήνες ή άλλα δίκτυα σωληνώσεων που βρίσκονται στο κατάστρωμα. Η χρησιμοποίηση του συστήματος πυρκαϊάς για το σκοπό αυτό θα γίνεται με την έγκριση της Αρχής. Οι χειρισμοί θα γίνονται συνήθως εντελώς ανεξάρτητα από τις εργασίες που συνδέονται με τις δεξαμενές φορτίου. Η ποσότητα του νερού που μεταφέρεται στις δεξαμενές έρματος πριν από την πλύση του δικτύου σωληνώσεων θα είναι πάντοτε τουλάχιστον δεκαπλάσια του όγκου των σωληνώσεων που πρόκειται να πλυθούν. Δεν αποτελεί όμως μειονέκτημα η λήψη περισσότερης ποσότητας νερού, οποία δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για την πλύση του δικτύου σωληνώσεων και θα παραμένει στις δεξαμενές έρματος προκειμένου να χρησιμοποιηθεί μέρος του έρματος απόπλου.

1.12. Στα πλοία που δεν έχουν κατάλληλο σύστημα παροχής για τη μεταφορά του νερού πλύσης μέσω του καταστρώματος, αυτό θα μεταφέρεται στις δεξαμενές έρματος μέσω του δικτύου σωληνώσεων φορτίου κατά τη διάρκεια των λειτουργικών εργασιών που το δίκτυο είναι καθαρό. Αυτό σημαίνει ότι ποσότητα νερού πλύσης πρέπει να παραμείνει στις δεξαμενές έρματος κατά τον αφερματισμό και στη συνέχεια να χρησιμοποιηθεί για την πλύση των γραμμών μετά τη φόρτωση φορτίου.

Ομοίως, ποσότητα νερού πλύσης πρέπει να ληφθεί μέσω καθαρών σωληνώσεων στο τέλος του ταξιδιού με φορτίο προκειμένου να χρησιμοποιηθεί για την πλύση των γραμμών μετά την εκφόρτωση του φορτίου. Έτσι ένα μέρος των σωληνώσεων φορτίου πρέπει να παραμένει πλυμένο και καθαρό κατά τη διάρκεια του ταξιδιού με φορτίο. Αυτή η διαδικασία απαιτεί περισσότερο έλεγχο και προσεκτικότερο σχεδιασμό από εκείνο που περιγράφεται στην πιο πάνω παραγρ. 1.11 η οποία λοιπόν είναι η διαδικασία που πρέπει να ακολουθείται οποτεδήποτε είναι αυτό δυνατό.

1.13. Για πετρελαιοφόρα που εκτελούν ταξίδια μικρής απόστασης και εργάζονται με βάση την αρχή που περιγράφεται στη πιο πάνω παραγρ. 1.12 είναι προτιμότερο να αφήνουν την αναγκαία ποσότητα νερού πλύσης στις δεξαμενές έρματος καθόλη τη διάρκεια του ταξιδιού με φορτίο. Στην περίπτωση αυτή ένα μέρος του θαλασσέρματος απλώς, θα παραμείνει στις δεξαμενές κατά τον αφερματισμό και θα χρησιμοποιείται για την πλύση των γραμμών μετά την επόμενη εκφόρτωση φορτίου. Επειδή ένα πετρελαιοφόρο που λειτουργεί με σύστημα CBT δεν χρησιμοποιεί πάντοτε όλη τη μεταφορική του ικανότητα, η μεταφορική ικανότητα που δεν χρησιμοποιείται είναι άνευ οικονομικής σημασίας. Η επίδραση στη διάβρωση των δεξαμενών θα λαμβάνεται υπόψη και θα παίρνονται τα απαραίτητα προληπτικά μέτρα.

1.14. Όταν εκτελείται πλύση του δικτύου σωληνώσεων, το νερό πρέπει πάντοτε να διοχετεύεται από δεξαμενή έρματος σε δεξαμενή ή καταλοίπων. Επί πλέον τα πετρελαιοφόρα που διαθέτουν σύστημα σωληνώσεων τύπου δακτυλίου (RING), είναι δυνατόν το νερό αυτό να αντλείται κατευθείαν από τη θάλασσα ή με ανακύκλωση από δεξαμενές καταλοίπων μέσω του δικτύου σωληνώσεων, με την προϋπόθεση ότι το νερό το οποίο διήλθε μέσω του τμήματος σωληνώσεων λερωμένων με πετρέλαιο δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να διέλθει μέσω δεξαμενών CBT. Η ποσότητα του νερού που χρησιμοποιείται για την πλύση του δικτύου σωληνώσεων θα είναι τουλάχιστον δεκαπλάσια του όγκου του συστήματος σωληνώσεων που πρόκειται να πλυθεί.

1.15. Όταν πλένουμε αντλώντας νερό από τις δεξαμενές έρματος που περιέχουν την πιο πάνω αναφερόμενη ελάχιστη ποσότητα νερού πλύσης, το δίκτυο σωληνώσεων πρέπει να αποστραγγίζεται πλήρως από το πετρέλαιο. Κανονικά η πλύση πρέπει να αρχίζει από δεξαμενή που βρίσκεται στην μεγαλύτερη απόσταση από την αντλία. Αφού γίνει εξαέρωση και η αντλία αναρροφήσει, η άντληση διακόπτεται και τα επιστόμια θα κλείνονται για χρονικό διάστημα περίπου μισής ώρας που απαιτείται για να επιτευχθεί ο διαχωρισμός του πετρελαίου από τα τοιχώματα των σωληνώσεων. Στη συνέχεια η αντλία θα τίθεται σε κίνηση με μέτρια ταχύτητα, και με περιορισμένο το άνοιγμα του επιστομίου κατάθλιψης.

1.16. Όταν το πετρελαιοφόρο διαθέτει σύστημα σωληνώσεων τύπου δακτυλίου, το νερό αρχικά αναρροφάται από μεμονωμένες δεξαμενές για να πλυθούν τα τμήματα των σωληνώσεων και καθώς οι δεξαμενές αδειάζουν και απομονώνονται από το κύριο δίκτυο σωληνώσεων, ανοίγουμε την εισαγωγή, το δακτύλιο από μια δεξαμενή καταλοίπων για να επιτραπεί η συνέχιση της πλύσης με ανακύκλωση περί το τέλος στην εισαγωγή του δακτυλίου καταθλίβουμε καθαρό θαλασσινό νερό.

1.17. Στο τέλος του ταξιδιού με φορτίο, κανονική ποσότητα νερού πλύσης του δικτύου σωληνώσεων διοχετεύεται στις δεξαμενές CBT μέσω καθαρής γραμμής καταστρώματος και την αντλία που την εξυπηρετεί ή μέσω των σωληνώσεων φορτίου που είχαν μείνει καθαρές κατά τη διάρκεια του ταξιδιού. Κατά τη διάρκεια μικρών ταξιδιών και με την προϋπόθεση ότι οι δεξαμενές CBT έχουν επαρκή προστασία από τη διάβρωση το νερό πλύσης που κρατήθηκε στις δεξαμενές πριν τη φόρτωση μπορεί να μείνει σ' αυτές. Η διαδικασία αυτή εξαλείφει την ανάγκη πλύσης του δικτύου σωληνώσεων φορτίου κατά τη διάρκεια του ταξιδιού με φορτίο. Στη μια ή στην άλλη περίπτωση το πετρελαιοφόρο έχει την ονομαστική ποσότητα νερού πλύσης του δικτύου σωληνώσεων σε δεξαμενές του CBT όταν καταπλεύσει στο λιμάνι εκφόρτωσης.

1.18. Προτού οποιαδήποτε δεξαμενή CBT ερματισθεί θα γίνεται έλεγχος ύπαρξης αερίων υδρογονανθράκων από διαρροή. Ο έλεγχος αυτός είναι επίσης σημαντικός από την άποψη ασφάλειας. Σε καμιά περίπτωση δεν θα τοποθετείται σε δεξαμενή έρματος που η ατμόσφαιρά της περιέχει αέρια υδρογονανθράκων σε συγκέντρωση μεγαλύτερη του 20% του κατώτερου ορίου εκρηκτικότητας, κατά τέτοιο τρόπο που είναι δυνατόν να λάβει χώρα πιτσιλίσμα ή ελεύθερη πτώση νερού.

1.19. Κατά τη διάρκεια της εκφόρτωσης, οι δεξαμενές που εξυπηρετούνται από την αντλία και το δίκτυο σωληνώσεων χειρισμών ερματισμού θα εκφορτώνονται πρώτες. Όταν φθάσουμε στο στάδιο παραλαβής έρματος το δίκτυο που το εξυπηρετεί θα πλένεται με τη διαδικασία των παραγρ. 1.14-1.16 και κατόπιν οι δεξαμενές CBT θα ερματίζονται στην έκταση που απαιτείται. Κατόπιν αυτού το δίκτυο σωληνώσεων χειρισμών ερματισμού θα διατηρείται καθαρό προκειμένου να τοποθετηθεί πρόσθετο έρμα αν υπάρξει ανάγκη.

1.20. Κατά τη διάρκεια του ταξιδιού με έρμα το δίκτυο σωληνώσεων θα διατηρείται καθαρό σαν προετοιμασία αφερματισμού. Αν οποιοδήποτε τμήμα αυτού ρυπανθεί με πετρέλαιο για παράδειγμα κατά τη διάρκεια πλύσης των δεξαμενών φορτίου αυτό θα πλένεται πάλι χρησιμοποιώντας θαλάσσερμα. Στη συνέχεια η ποσότητα του έρματος που χρησιμοποιήθηκε θα τοποθετείται στη δεξαμενή πάλι.

2. Πίνακες γενικών ελέγχων λειτουργίας (τμήμα 5 του εγχειριδίου).

Οι παρακάτω πίνακες ελέγχου εφαρμόζονται γενικά σε όλα τα πετρελαιοφόρα CBT. Όμως όταν οι πίνακες ελέγχου καταρτίζονται για συγκεκριμένο πετρελαιοφόρο, αυτοί θα επεκτείνονται για να περιλαμβάνουν οποιαδήποτε άλλα σχετικά μέτρα και θα συμπληρώνονται με τα κατάλληλα χαρακτηριστικά αναγνώρισης, των αντλιών, επιστομίων, κ.λπ.

2.1. Προ του κατάπλου στο λιμάνι φόρτωσης.

No	Αντικείμενο
(1)	Όλα τα κατάλοιπα που υπήρχαν μεταφέρθηκαν σε δεξαμενή φορτίου;
(2)	Αν σκοπεύετε να διενεργήσετε ταυτόχρονα με τη φόρτωση απόρριψη καθαρού έρματος καθαρίστηκαν καλά οι αντλίες και το δίκτυο σωληνώσεων που εξυπηρετούν για εργασίες καθαρού έρματος;
(3)	Όλα τα επιστόμια προς τη δεξαμενή καταλοίπων και φορτίου, κλείστηκαν;
(4)	Έγινε οπτικός έλεγχος όλων των δεξαμενών καθαρού έρματος και στο περιεχόμενό τους; Υπάρχουν ενδείξεις ρύπανσης;
(5)	Απορρίφθηκε επαρκής ποσότητα καθαρού έρματος προκειμένου να εξασφαλισθεί ότι το έρμα που απόμεινε και το φορτίο που πρόκειται να φορτωθεί δεν θα υπερβαίνει το επιτρεπόμενο νεκρό βάρος ή το βύθισμα; (επαρκής ποσότητα νερού πρέπει να κρατείται στο πλοίο για πλύση των σωληνώσεων και η ελάχιστη ποσότητα αυτού θα είναι ίση προς το δεκαπλάσιο του όγκου των σωληνώσεων που πρέπει να πλυθούν);
(6)	Κλείστηκαν όλα τα επιστόμια στις δεξαμενές καθαρού έρματος;
(7)	Αν δεν προβλέπεται περαιτέρω απόρριψη έρματος αποστραγγίσθηκε το δίκτυο σωληνώσεων έρματος;

2.2. Στο λιμάνι φόρτωσης

No	Αντικείμενο
(1)	Είναι το κενό της δεξαμενής καταλοίπων επαρκές για την επόμενη διοχέτευση του νερού πλύσης της αντλίας φορτίου και των σωληνώσεων που θα λάβουν χώρα με το πέρας της φόρτωσης του φορτίου;
(2)	Απορρίφθηκε το υπόλοιπο καθαρό έρμα προτού ολοκληρω στο σύστημα σωληνώσεων χρησιμοποιηθεί για φόρτωση και η απαιτούμενη ελάχιστη

- ποσότητα νερού πλύσης υπάρχει στις δεξαμενές καθαρού έρματος; (όπου έχει εφαρμογή)
- (3) Κλείσθηκαν όλα τα επιστόμια στις δεξαμενές καθαρού έρματος;
  - (4) Κλείσθηκαν όλα τα επιστόμια στις δεξαμενές φορτίου με το πέρας της φόρτωσης;

### 2.3. Προ του απόπλου από το λιμάνι φόρτωσης.

No	Αντικείμενο
(1)	Κατάλληλες αντλίες και δίκτυα σωληνώσεων πλύθηκαν με επαρκή ποσότητα νερού από τις δεξαμενές καθαρού έρματος και αυτό διοχετεύθηκε σε δεξαμενή καταλοίπων;
(2)	Κλείσθηκαν τα επιστόμια στη δεξαμενή καταλοίπων πριν την απόρριψη του καθαρού νερού που έχει μείνει εκτός του πλοίου και αυτή επιτηρήθηκε οπτικά ή με μετρητή περιεκτικότητας;
(3)	Κλείσθηκαν όλα τα επιστόμια των δεξαμενών καθαρού έρματος;

### 2.4. Προ του κατάπλου στο τελικό λιμάνι εκφόρτωσης.

No	Αντικείμενο
(1)	Κλείσθηκαν όλα τα επιστόμια στη δεξαμενή καταλοίπων και στις δεξαμενές φορτίου;
(2)	Καθαρίσθηκαν πλήρως οι αντλίες και τα δίκτυα σωληνώσεων που έχουν οριστεί για τους χειρισμούς καθαρού έρματος;
(3)	Τοποθετήθηκε στις δεξαμενές έρματος η απαιτούμενη ποσότητα του νερού πλύσης;
(4)	Κλείσθηκαν όλα τα επιστόμια των δεξαμενών καθαρού έρματος μετά από ερματισμό, που ήταν απαραίτητος;

### 2.5. Στο τελικό λιμάνι εκφόρτωσης

No	Αντικείμενο
(1)	Προετοιμάσθηκαν οι απαραίτητες αντλίες και δίκτυα σωληνώσεων που χρησιμοποιούνται στους χειρισμούς καθαρού έρματος;
(2)	Όπου οι συνθήκες βυθίσματος το επιτρέπουν, έχει ολοκληρωθεί ο ερματισμός σε συνθήκες απόπλου;
(3)	Κλείσθηκαν όλα τα επιστόμια στις δεξαμενές καθαρού έρματος;
(4)	Ολοκληρώθηκε η εκφόρτωση του φορτίου;

### 2.6. Μετά τον απόπλου από το λιμάνι εκφόρτωσης.

No	Αντικείμενο
(1)	Οι αντλίες και τα δίκτυα σωληνώσεων που εξυπηρετούν τις δεξαμενές καθαρού έρματος, πλύθηκαν και το νερό πλύσης διοχετεύθηκε σε δεξαμενή καταλοίπων;
(2)	Συμπληρώθηκαν οι δεξαμενές καθαρού έρματος όπως απαιτείται;
(3)	Έχει υποστεί επεξεργασία το περιεχόμενο της δεξαμενής καταλοίπων σύμφωνα με τη μέθοδο LOT; (φόρτωση στην επιφάνεια);

Σημείωση: Τα αντικείμενα 2.2(1), 2.3. (1) και 2.4 (2) δεν εφαρμόζονται αν το νερό πλύσης διοχετεύεται διά του καταστρώματος π.χ. από σωλήνωση ανεξάρτητη του φορτίου του πλοίου.

### 3. Γενικές οδηγίες για την τοποθέτηση πρόσθετου έρματος (τμήμα 6 του εγχειριδίου).



3.1. Κάτω από ορισμένες συνθήκες που προβλέπονται στον κανονισμό 13 (3) του παραρτήματος 1 της MARPOL 73/78 στον οποίο αναφέρονται οι παράγραφοι (7) και (10) αυτού, μπορεί να τοποθετηθεί πρόσθετο έρμα. Προτού ληφθεί απόφαση για να φορτωθεί πρόσθετο έρμα για δυσμενείς καιρικές συνθήκες θα εξετάζεται η δυνατότητα λήψης άλλων μέτρων όπως η ελάττωση ταχύτητας ή αλλαγή πορείας.

3.2. Αν πρέπει να τοποθετηθεί πρόσθετο έρμα στο πλοίο, θα χρησιμοποιούνται αν είναι δυνατόν, δεξαμενές οι οποίες έχουν πλυθεί για την αποφυγή συσσώρευσης ιζημάτων ή για λόγους συντήρησης. Ερματισμός ακάθαρτων δεξαμενών θα πρέπει να αποφεύγεται. Το πρόσθετο έρμα θα απορρίπτεται σαν να είναι ακάθαρμο σύμφωνα με τον κανονισμό 9 του παραρτήματος I της MARPOL 73/78 και σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο τμήμα 7 αυτού του εγχειριδίου. Το δίκτυο σωληνώσεων που θα χρησιμοποιηθεί στη συνέχεια για την απόρριψη έρματος από τις δεξαμενές CBT μπορεί να χρειασθεί να πλυθεί πάλι αντλώντας μια ποσότητα νερού από τις δεξαμενές αυτές στη δεξαμενή καταλοίπων.

3.3. Σε περίπτωση που το πλοίο κατά τη διάρκεια του ταξιδιού με έρμα διαπλέει ειδικές περιοχές, η απόρριψη του ακάθαρτου έρματος δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί στις περιοχές αυτές.

4. Γενικές οδηγίες για την απόρριψη ακάθαρτου έρματος και του περιεχομένου των δεξαμενών καταλοίπων στη θάλασσα (τμήμα 7 του εγχειριδίου).

4.1.1. Η απόρριψη ακάθαρτου έρματος στη θάλασσα πρέπει πάντοτε να εκτελείται κάτω από αυστηρό έλεγχο άντλησης και σύμφωνα με τον κανονισμό 9 του παραρτήματος 1 της MARPOL 73/78 . Για να εξασφαλισθεί ότι η απόρριψη εναρμονίζεται στα επιτρεπόμενα όρια θα πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω διαδικασίες:

1. Πριν την απόρριψη του ακάθαρτου έρματος το κύριο δίκτυο σωληνώσεων φορτίου που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για να απορριφθεί αυτό θα πλένεται και η ποσότητα θα διοχετεύεται σε δεξαμενή καταλοίπων.

2. Πριν από την πλήση εξαερώστε το σύστημα, αρχίστε την αναρρόφηση, με την αντλία, διακόψτε την άντληση και κλείστε όλα τα επιστόμια και για να διαχωριστεί το πετρέλαιο από τα τοιχώματα των σωληνώσεων.

3. Μετά μισή ώρα επαναλάβετε την άντληση με μέτριο ρυθμό και με το επιστόμιο κατάθλιψης της αντλίας ανοικτό λίγο.

4. Αρχίστε να απορρίπτετε ακάθαρμο έρμα.

5. Ελαττώστε το ρυθμό απόρριψης από κάθε δεξαμενή όταν η στάθμη του νερού πλησιάζει περίπου το 20% του ύψους της δεξαμενής.

6. Κατόπιν ελαττώστε το ρυθμό άντλησης για να αποφευχθεί η αναρρόφηση πετρελαίου που βρίσκεται στην επιφάνεια του έρματος από δίνη ή λόγω φραγμού (φαινόμενα WEIR). Παρακολουθήστε προσεκτικά την τάση των ενδείξεων του μετρητή περιεκτικότητας πετρελαίου.

7. Σταματήστε την απόρριψη από κάθε δεξαμενή όταν η στάθμη φθάσει για το συγκεκριμένο πλοίο, σε ένα επίπεδο που είναι γνωστό ότι δεν θα προκληθεί οποιαδήποτε εισαγωγή πετρελαίου. Όταν όλες οι δεξαμενές του ακαθάρτου έρματος εκκενωθούν μέχρι το επίπεδο αυτό διακόπτεται κάθε απόρριψη.

8. Ο υπεύθυνος αξιωματικός πρέπει να πιστοποιεί ότι στη δεξαμενή καταλοίπων μπορεί να διοχετευθεί ο όγκος του ακάθαρτου έρματος που απόμεινε από την άντληση. Αν ο χώρος που απέμεινε είναι ανεπαρκής μπορεί να απορριφθεί από τη δεξαμενή καταλοίπων μερική ποσότητα (βλέπε παράγρ. 4.2 αυτού του τμήματος) προκειμένου να εξοικονομηθεί η αναγκαία χωρητικότητα που θα εξασφαλίζει την ύπαρξη επαρκούς ποσότητας νερού κάτω από τη διαχωριστική γραμμή πετρελαίου/νερού.

9. Μεταγγίστε το υπόλοιπο ακάθαρμο έρμα στη δεξαμενή καταλοίπων χρησιμοποιώντας το σύστημα αποστράγγισης.

10. Μεταγγίσετε στη δεξαμενή καταλοίπων τις σεντίνες του αντλιοστασίου και οποιεσδήποτε άλλες σεντίνες που συνδέονται με το σύστημα αποστράγγισης του φορτίου.

11. Πλύνετε το σύστημα αποστράγγισης το οποίο θα είναι ακάθαρμο και το νερό πλύσης διοχετεύσετε το στη δεξαμενή καταλοίπων.

4.2. .... των δεξαμενών καταλοίπων (DECA-NTINO).

4.2.1. Κατά τη διάρκεια της πλύσης του δικτύου σωληνώσεων τα κατάλοιπα πετρελαίου μαζί με το νερό θα συλλεχθούν στις δεξαμενές καταλοίπων. Τα υπολείμματα αυτά ..... επεξεργάζονται χρησιμοποιώντας καθιερωμένες ..... στο πλοίο. Μετά κατάλληλη κατακάθιση του νερού που περιέχει η δεξαμενή καταλοίπων, ..... μπορούν να παραμείνουν στη δεξαμενή καταλοίπων ή μπορεί να μεταφερθούν σε μια δεξαμενή φορτίου για να φορτωθεί νέο φορτίο πάνω απ' αυτά ή μπορεί να ..... στη ξηρά αν αυτό προτιμάται από τον πλοιοκτήτη/..... Αν στις δεξαμενές καταλοίπων φορτωθεί φορτίο, ..... να υπάρχει σ' αυτές επαρκές κενό για να ..... το νερό πλύσης όταν το σύστημα που χρησιμοποιεί ..... για καθαρό έρμα καθαρίζεται.

4.2.2. Η κατακάθιση του περιεχομένου τις δεξαμενής ..... είναι ένα κρίσιμο στάδιο για τη συγκράτηση ..... στο πλοίο. Είναι δε σημαντικός ο συγχρονισμός των ..... σταδίων λειτουργίας. Αν δημιουργηθεί μία μόνο καθυστέρηση στο κράτημα της αντλίας ή στο κλείσιμο ενός στομίου μπορεί να επιτραπεί στο πετρέλαιο να διαφύγει στη θάλασσα. Ο χρόνος που απαιτείται για το ..... νερού και πετρελαίου στις δεξαμενές καταλοίπων εξαρτάται από την κίνηση του πλοίου καθώς και από ..... του προηγούμενου φορτίου. Με ευνοϊκές συνθήκες ..... μπορεί να είναι αρκετές, αλλά στις περισσότερες ..... θα πρέπει να αφήνεται περιθώριο 36 ωρών ή ..... Η απόρριψη από τη δεξαμενή καταλοίπων ..... διακόπτεται αρκετά πριν η διαχωριστική γραμμή πετρελαίου/νερού φθάσει στο ύψος της αναρρόφησης για να ..... η απόρριψη κάθε γαλακτώματος.

4.2.3. Πριν αρχίσει η κατακάθιση του περιεχομένου της δεξαμενής καταλοίπων με τη βοήθεια ανιχνευτή της διαχωριστικής γραμμής πετρελαίου/νερού μετρίεται με ακρίβεια το ύψος της διαχωριστικής γραμμής του μίγματος και του νερού, προκειμένου να προσδιορισθεί το βάθος του στρώματος πετρελαίου.

4.2.4. Μολονότι κάθε προσπάθεια θα πρέπει να καταβάλλεται για να αφαιρεθεί όσο το δυνατόν περισσότερο νερό από τη δεξαμενή καταλοίπων, πρωταρχικός μας στόχος θα είναι η αποφυγή να φθάσει το πετρελαιώδες μίγμα στη θάλασσα. Γι' αυτό είναι ανάγκη να δίδεται μεγάλη προσοχή και να γίνεται εμπειριστατωμένος έλεγχος κατά τη διάρκεια της απόρριψης στη θάλασσα.

4.2.5. Η ανάδευση του περιεχομένου της δεξαμενής καταλοίπων πρέπει να γίνεται στο ελάχιστο για να αποφεύγεται η αναρρόφηση πετρελαίου λόγω δίνης ή φραγμού (φαινόμενα WEIR), ειδικότερα όταν η διαχωριστική γραμμή πετρελαίου/νερού πλησιάζει το άνω μέρος των κατασκευαστικών στοιχείων του πυθμένα της δεξαμενής. Οι ρυθμοί άντλησης πρέπει να ελέγχονται αυστηρά. Οι παρακάτω λεπτομερείς διαδικασίες θα ακολουθούνται:

1. Οι γραμμές φορτίου που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την κατακάθιση των δεξαμενών πρέπει να πλυθούν όπως περιγράφεται στις παραγρ. 4.1.1.1. μέχρι 4.1.1.3. των οδηγιών αυτών.

2. Αρχίστε να αντλείται από την δεξαμενή καταλοίπων χρησιμοποιώντας μια κύρια αντλία φορτίου με μικρή ταχύτητα μέχρι να φθάσει το βάθος του νερού περίπου 20% του ύψους της δεξαμενής.

3. Σταματήστε την αντλία φορτίου, κατόπιν μετρήσετε το ύψος της διαχωριστικής γραμμής πετρελαίου/νερού και το κενό της δεξαμενής και υπολογίστε πάλι το βάθος του νερού που παρέμεινε.

4. Ξαναρχίστε την άντληση της δεξαμενής καταλοίπων χρησιμοποιώντας το σύστημα αποστράγγισης, μέχρις ότου φθάσετε σε ένα προκαθορισμένο βάθος νερού το οποίο για το συγκεκριμένο μέγεθος και κατασκευή της δεξαμενής καταλοίπων, είναι γνωστό

ότι δεν προκαλεί απόρριψη πετρελαίου. Η άντληση η οποία στην αρχή διενεργείται με αργό ρυθμό ελαττώνεται βαθμιαία μέχρι όπου πλησιάσουμε στο προκαθορισμένο βάθος.

5. Παρατηρείται προσεκτικά τις ενδείξεις του μετρητή περιεκτικότητας πετρελαίου.

6. Εάν εμφανισθεί πετρέλαιο προτού το προκαθορισμένο ύψος νερού φθάσει στην αναρρόφηση, σταματήστε την άντληση.

7. Σε περίπτωση που συμβεί αυτό, περαιτέρω καθίζηση του περιεχομένου της δεξαμενής καταλοίπων θα επιτρέπεται για όσο μακρύ χρονικό διάστημα είναι δυνατόν πριν να επαναληφθεί η ανωτέρω διαδικασία.

8. Κάθε κατακάθιση πέραν αυτού του ορίου πρέπει να εκτελείται με μεγάλη προσοχή και αυστηρή παρακολούθηση της ένδειξης του μετρητή περιεκτικότητας πετρελαίου. Όταν η τάση του μετρητή δεικνύει ότι η διαχωριστική γραμμή πλησιάζει στην αναρρόφηση η απόρριψη πρέπει να διακόπτεται αμέσως.

4.3. Τελική πλύση γραμμών και αντλιών.

4.3.1. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών αυτών τα δίκτυα σωληνώσεων και οι αντλίες που χρησιμοποιήθηκαν θα περιέχουν ίχνη πετρελαίου. Τα δίκτυα και οι αντλίες που θα χρησιμοποιηθούν για την απόρριψη έρματος πρέπει να πλυθούν καλά και το νερό πλύσης να διοχετευθεί στη δεξαμενή καταλοίπων ή αν το πλοίο βρίσκεται ακόμη σε απόσταση μεγαλύτερη από 50 ν. μίλια από την πλησιέστερη ακτή και εκτός ειδικής περιοχής το νερό πλύσης θα απορριφθεί στη θάλασσα, με την προϋπόθεση ότι θα τηρηθούν τα επιτρεπόμενα όρια του ρυθμού απόρριψης πετρελαίου και της συνολικής ποσότητας του πετρελαίου που απορρίφτηκε στο ταξίδι αυτό.

4.3.2. Σαν τελική προπαρασκευή οι αντλίες που θα χρησιμοποιηθούν για την απόρριψη του έρματος κατάπλου θα πρέπει να αναρροφούν από κάθε δεξαμενή που περιέχει έρμα κατάπλου για μια μικρή χρονική περίοδο.

5. Γενικές οδηγίες για την αντιμετώπιση ανάμιξης πετρελαίου στις δεξαμενές CBT (τμήμα 8 του εγχειριδίου).

5.1. Το πετρέλαιο μπορεί να εισέλθει στις δεξαμενές CBT λόγω λειτουργικής ανωμαλίας ή βλάβης σε συσκευή. Έτσι θα πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω πρόσθετες προφυλάξεις:

1. Κατά τη διάρκεια των ταξιδιών με φορτίο ή έρμα θα γίνονται περιοδικοί έλεγχοι στις δεξαμενές έρματος για την ύπαρξη οποιασδήποτε ποσότητας αερίων υδρογονανθράκων και αν ανακαλυφθούν τέτοια αέρια η δεξαμενή θα εξαερίζεται μέχρις ότου καταστεί ασφαλής η είσοδος για να επιθεωρηθούν για διαρροή τα διαφράγματα και οι σωληνώσεις.

2. Αν ανακαλυφθεί πετρέλαιο στο θαλάσσερμα, αυτό θα θεωρείται σαν ακάθαρμο και θα παραδίδεται σε ευκολίες υποδοχής ή θα απορρίπτεται στη θάλασσα κατά τη διάρκεια του ταξιδιού σύμφωνα με τον κανονισμό 9 του παραρτήματος 1 της MARPOL 73/78. Μετά την απόρριψη του ακάθαρκου έρματος οι δεξαμενές καθαρού έρματος και το δίκτυο σωληνώσεων θα πλένονται και νέο έρμα μπορεί να τοποθετηθεί στις δεξαμενές αυτές.

3. Εάν ανακαλυφθεί κάποια ανάμιξη πετρελαίου στις δεξαμενές που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για καθαρό έρμα θα πρέπει να ερευνηθούν προσεκτικά τα αίτια και να αρχίσουν οι απαραίτητες ενέργειες αποκατάστασης με επισκευή ή με την αλλαγή της λειτουργικής διαδικασίας ή με τροποποίηση των οδηγιών και της εκπαίδευσης. Οποιαδήποτε ανάμιξη πετρελαίου στις δεξαμενές CBT θα πρέπει να καταχωρείται στο βιβλίο πετρελαίου μαζί με πληροφορίες για τις ενέργειες που έγιναν.

## ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 2

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΦΟΡΟΥ ΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΜΕ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΟ ΕΡΜΑ (CBT)

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Αυτό το εγχειρίδιο είναι γραμμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού 13 Α του Παραρτήματος 1 της Δ.Σ. πρόληψη ρύπανσης της θάλασσας από πλοία 1973, όπως τροποποιήθηκε με το Πρωτόκολλο 1978 που αναφέρεται σ' αυτή (MARPOL 73/78)\*
2. Ο σκοπός του εγχειριδίου είναι να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις των πετρελαιοφόρων που λειτουργούν με δεξαμενές CBT (πετρελαιοφόρα CBT) σύμφωνα με τις αναθεωρημένες προδιαγραφές για πετρελαιοφόρα με δεξαμενές CBT (Συνέλευση IMO, Απόφαση Α.495 (XII) και προβλέπει τα πρότυπα των λειτουργικών οδηγιών των πετρελαιοφόρων αυτού του τύπου.
3. Το εγχειρίδιο περιέχει όλες τις πληροφορίες και τις λειτουργικές οδηγίες που απαιτούνται από τις προδιαγραφές \*\*
4. Το εγχειρίδιο έχει εγκριθεί από την Αρχή και δεν θα γίνει μεταβολή ή αναθεώρηση σε κανένα μέρος αυτού χωρίς προηγούμενη έγκριση της Αρχής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (πρόκειται να καταχωρηθεί)  
ΤΜΗΜΑ 1: ΚΕΙΜΕΝΟ ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ  
ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΤΟ ΠΛΗΡΕΣ ΚΕΙΜΕΝΟ ΤΩΝ ΑΝΑΘΕΩΡΗΜΕΝΩΝ  
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΦΟΡΑ CBT.

(Αναθεωρημένες προδιαγραφές πρόκειται να καταχωρηθούν)

\* Οι διατάξεις των αναθεωρημένων προδιαγραφών για πετρελαιοφόρα με δεξαμενές CBT απαιτούν διαχωρισμό μεταξύ των δεξαμενών καθαρού έρματος και των γραμμών φορτίου με διπλά επιστόμια, όχι αργότερα από την 1<sup>η</sup> Ιουλίου 1983 και οι προτεινόμενες τροποποιήσεις της MARPOL 73/78 που συμφωνήθηκαν κατά την 14<sup>η</sup> σύνοδο της MEPC οι οποίες θα μπορούσαν να επηρεάσουν τις λειτουργικές διαδικασίες ενός πετρελαιοφόρου που λειτουργεί με σύστημα CBT δεν έχουν ληφθεί υπόψη σ' αυτό το υπόδειγμα εγχειριδίου.

\*\* Το υπόδειγμα αυτού του εγχειριδίου καλύπτει μόνο τις πληροφορίες που απαιτούνται από τις προδιαγραφές γι' αυτό αποτελείται από ένα μόνο μέρος όπως εξηγείται στην υποσημείωση στο πρότυπο κείμενο της εισαγωγής του τυποποιημένου υποδείγματος εγχειριδίου λειτουργίας των δεξαμενών CBT.

### ΤΜΗΜΑ 2: ΣΧΕΔΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ CBT

ΑΥΤΟ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΓΡΑΜΜΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ CBT ΚΑΙ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΔΕΙΧΝΕΤΑΙ

- (1) ΔΙΑΤΑΞΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ
- (2) ΑΝΤΛΙΑ (ΕΣ) ΦΟΡΤΙΟΥ, ΓΡΑΜΜΕΣ και ΕΠΙΣΤΟΜΙΑ
- (3) ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΡΜΑΤΟΣ (ΟΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΑ)
- (4) ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ
- (5) ΓΡΑΜΜΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ ΠΛΥΣΗΣ (ΟΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ)
- (6) ΣΗΜΕΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΜΕΤΡΗΤΗ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

### ΤΜΗΜΑ 3: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ CBT.

ΑΥΤΟ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΝΤΛΗΣΗΣ και ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΟΜΙΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ ΕΡΜΑΤΟΣ, ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ και ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΤΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΛΟΙΠΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ CBT.

- 3.1. Σύστημα φορτίου.

3.1.1. Υπάρχουν 4 κεντρικές και 6 ζεύγη πλευρικών δεξαμενών. Το αποκλειστικά καθαρό έρμα (CBT) τοποθετείται στις κεντρικές δεξαμενές Νο 2 και 4 και το μόνιμο έρμα στις πλευρικές δεξαμενές Νο 3. Οι πλευρικές δεξαμενές Νο 8 χαρακτηρίζονται σαν δεξαμενές καταλοίπων.

3.1.2. Το φορτίο διακινείται από τρεις κύριες αντλίες φορτίου που η κάθε μία διαθέτει δική της αναρρόφηση και κατάθλιψη. Η αντλία Νο 1 χρησιμοποιείται για την εκφόρτωση της αριστερής δεξαμενής καταλοίπων και των κεντρικών δεξαμενών. Η Νο 2 αντλία για την εκφόρτωση των Νο 1 και Νο 4 πλευρικών δεξαμενών και η αντλία Νο 3 για την εκφόρτωση της δεξιάς δεξαμενής καταλοίπων και των Νο 2 και Νο 5 πλευρικών δεξαμενών. Οι αναρροφήσεις και οι καταθλίψεις των τριών αντλιών συνδέονται μεταξύ τους με ενδοσυνδέσεις κατάλληλες.

3.2. Σύστημα αποστράγγισης

3.2.1. Δεν υπάρχει ξεχωριστό σύστημα αποστράγγισης για τις δεξαμενές φορτίου. Το σύστημα αποστράγγισης αναρροφά μέσω ειδικής (βοηθητικής) αναρρόφησης η οποία συνδέεται στο κύριο δίκτυο σωλήνωσης φορτίου που εξυπηρετεί τη δεξαμενή.

3.2.2. Το σύστημα αποτελείται με δυο δύο τζιφάρια που συνδέονται στις αναρροφήσεις των αντλιών φορτίου Νο 1 και Νο 3 και υπάρχει και ενδοσύνδεση με την αναρρόφηση της Νο 2 αντλίας φορτίου. Τα τζιφάρια καταθλίβουν στη δεξαμενή καταλοίπων ή στη Νο 4 κεντρική δεξαμενή.

3.2.3. Το πλοίο είναι εξοπλισμένο με μια παλινδρομική αντλία αποστράγγισης που αναρροφά κατευθείαν από κάθε δεξαμενή καταλοίπων τη Νο 4 κεντρική και διαθέτει ενδοσύνδεση με τις λοιπές αντλίες φορτίου. Η αντλία αποστράγγισης καταθλίβει στη δεξιά δεξαμενή καταλοίπων εξωτερικά του σταθμού διανομής φορτίου και σε κάθε κύρια σωλήνωση που καταθλίβουν οι αντλίες φορτίου.

3.3. Σύστημα μόνιμου έρματος.

3.3.1. Το μόνιμο έρμα μεταφέρεται στις πλευρικές δεξαμενές Νο 3 και χειρίζεται από ανεξάρτητο σύστημα αντλιών και σωληνώσεων.

3.4. Σύστημα που χρησιμοποιείται αποκλειστικά για καθαρό έρμα (CBT).

3.4.1. Οι Νο 2 και Νο 4 κεντρικές δεξαμενές έχουν καθορισθεί σαν δεξαμενές CBT. Ο ερματισμός και οι εκφόρτωση αυτών θα πραγματοποιείται με την Νο 1 αντλία φορτίου.

3.4.2. Ο ερματισμός πραγματοποιείται με αντλία χρησιμοποιώντας την αριστερή αναρρόφηση θάλασσας μέσω της Νο 1 κύριας γραμμής εκφόρτωσης, διά του καταστρώματος το έρμα καταλήγει στις δεξαμενές CBT μέσω του δικτύου πλήρωσης (DROP). Δεν επιτρέπεται ταυτόχρονος ερματισμός και εκφόρτωση των πλευρικών δεξαμενών.

3.4.3. Η απόρριψη έρματος πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας την Νο 1 κύρια γραμμή εκφόρτωσης και μέσω των ενδοσυνδέσεων του αντλιοστασίου το έρμα διοχετεύεται στη δεξιά αναρρόφηση θάλασσας. Δεν επιτρέπεται η ταυτόχρονη απόρριψη έρματος και φόρτωση φορτίου.

3.5. Περιορισμοί χειρισμών.

3.5.1. Λόγω των μειονεκτημάτων που παρουσιάζουν τα συστήματα, οι ακόλουθοι περιορισμοί κατά τη διάρκεια των χειρισμών θα εφαρμόζονται:

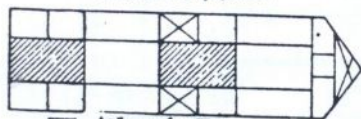
1. Το έρμα CBT πρέπει να απορρίπτεται πριν από τη φόρτωση του φορτίου.

2. Η εκφόρτωση του φορτίου θα περατούται προτού αρχίσει ο ερματισμός των δεξαμενών CBT.

3. Ο ερματισμός των Νο 3 πλευρικών δεξαμενών με μόνιμο έρμα μπορεί να αρχίσει οποιαδήποτε στιγμή.

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ	
	Επιστόμιο τύπου πέταλοδδας-Χειροκίνητο
	Επιστόμιο τύπου πεταλοδδας με άξονα- Λειτουργεί από το κατάστρωμα
	Επιστόμιο τύπου πεταλοδδας - Υδραυλικό
	Επιστόμιο τύπου πεταλοδδας - Υδραυλικό ενεργοποιούμενο τοπικά από το ανώτατο κατάστρωμα
	Επιστόμιο τύπου πεταλοδδας - Υδραυλικό με τηλεχειρισμό με ενδείκτη ανοικτό/κλειστό
	Επιστόμιο τύπου πεταλοδδας-Υδραυλικό με τηλεχειρισμό με ενδείκτη ανοικτό/κλειστό
	Επιστόμιο τύπου πεταλοδδας-Υδραυλικό με τηλεχειρισμό με ενδείκτη θέσης
	Επιστόμιο τύπου πεταλοδδας-Υδραυλικό με τηλεχειρισμό με ενδείκτη θέσης
	Επιστόμιο τύπου πεταλοδδας-Υδραυλικό με αυτόματο τηλεχειρισμό
	Βαλβίδα με γλώσσα- χειροκίνητη
	Βαλβίδα με γλώσσα- χειροκίνητη με άξονα
	Σφαιροειδές επιστόμιο - χειροκίνητο
	Βαλβίδα ελέγχου
	Βαλβίδα ελέγχου με γωνία
	Ανεπίστρεκτη βαλβίδα - χειροκίνητη
	Ανεπίστρεκτη βαλβίδα -χειροκίνητη -χειρισμός από το κατάστρωμα
	Ρυθμιστική βαλβίδα
	Αναρρόφηση
	Σφρηκτό
	Φίλτρο
	Σύνδεσμος σωλήνων διαφορετικής διαμέτρου
	Επιστόμιο θάλασσας
	Περιοχθένιο τύπου ανοικτό/κλειστό
	Επιστόμιο από χυτοχάλυβα
	Σωληνώσεις που δεν συνδέονται
	Σωληνώσεις που συνδέονται
	Σωληνώσεις που κατευθύνονται προς τα άνω
	Σωληνώσεις που κατευθύνονται προς τα κάτω

Δεξαμενές φορτίου



δεξαμενές CBT  
 Δεξαμενές μόνιμου θαλασσέρματος





ΤΜΗΜΑ 4: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΟ ΕΡΜΑ.

ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΟΤΑΝ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΕΠΙΣΤΟΜΙΩΝ, ΠΛΥΣΕΙΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΦΟΡΤΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗ ΚΑΘΑΡΟΥ ΕΡΜΑΤΟΣ ΣΤΙΣ ΕΞΗΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ:

- (1) ΠΡΟ ΤΟΥ ΚΑΤΑΠΛΟΥ ΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ ΦΟΡΤΩΣΗΣ
- (2) ΠΡΟ ΤΟΥ ΑΠΟΠΛΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΛΙΜΑΝΙ ΦΟΡΤΩΣΗΣ
- (3) ΠΡΟ ΤΟΥ ΚΑΤΑΠΛΟΥ ΣΤΟ ΤΕΛΙΚΟ ΛΙΜΑΝΙ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ
- (4) ΣΤΟ ΤΕΛΙΚΟ ΛΙΜΑΝΙ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ
- (5) ΜΕΤΑ ΤΟΝ ΑΠΟΠΛΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΛΙΚΟ ΛΙΜΑΝΙ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ, ΚΑΘΕ ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ CBT ΘΑ ΚΑΘΟΡΙΖΕΤΑΙ. ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΑΥΤΟ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΕΠΙΣΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΔΙΑΓΩΓΗ και ΤΙΣ ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΛΟΙΟ.

---

Σημείωση: Οι χειρισμοί σχετικά με το σύστημα CBT απαιτούν μια πλήρη εκτίμηση των λειτουργικών διαδικασιών και σε βάθος κατανόηση του τι συμβαίνει σε κάθε στιγμή. Οι συχνοί έλεγχοι είναι ουσιαστικής σημασίας για να εξασφαλισθεί ότι δεν έχει αναμιχθεί έρμα με πετρέλαιο. Το πρόγραμμα φορτοεκφόρτωσης και το πρόγραμμα χειρισμών ερματισμού μαζί με το κατάλογο ελέγχων(βλέπε τμήμα 5) και οποιαδήποτε άλλη σχετική πληροφορία θα πρέπει να είναι εκτεθειμένα στο θάλαμο ελέγχου φορτίου ή σε άλλη κατάλληλη θέση προσιτή σε κάθε ενδιαφερόμενο ερματισμού. Στο λιμάνι φόρτωσης όλο το έρμα CBT θα εκφορτώνεται πριν αρχίσει η φόρτωση του φορτίου και στο τελικό λιμάνι εκφόρτωσης το φορτίο θα εκφορτώνεται πλήρως προτού αρχίσει ο ερματισμός του πλοίου.

---

4.1. Προ του κατάπλου στο λιμάνι φόρτωσης.

4.1.1. Μετά το πέρας της διαδικασίας πλύσης του δικτύου σωληνώσεων και προ του κατάπλου στο λιμάνι φόρτωσης τα επιστόμια των δεξαμενών καταλοίπων, του φορτίου και των δεξαμενών CBT θα κλείνονται:

Οι αριθμοί αναγνώρισης αυτών των επιστομιών είναι:

Δεξαμενές καταλοίπων: - αριστερά 61, 64, 133, 111  
- δεξιά 54, 63, 108, 132

Δεξαμενές φορτίου: - όλα τα επιστόμια δεξαμενών

Δεξαμενές CBT: - No 2 (36, 37)  
- No 4 (58, 67)

4.1.2. Προτού αρχίσει η απόρριψη έρματος πρέπει να γίνεται έλεγχος της επιφάνειας του έρματος CBT για να εξασφαλισθεί ότι δεν υπάρχει ρύπανση από πετρέλαιο.

4.1.3. Στο λιμάνι φόρτωσης και προτού αρχίσει η φόρτωση το έρμα CBT θα απορρίπτεται με τη No 1 αντλία φορτίου και το σχετικό δίκτυο σωληνώσεων του πλοίου μέσω του δεξιού επιστομίου θάλασσας.

Ο μετρητής περιεκτικότητας πετρελαίου πρέπει να βαθμονομείται και το σύστημα να είναι έτοιμο για την παρακολούθηση της απόρριψης του έρματος.

Κατά τη διάρκεια απόρριψης εάν υπάρχει οποιαδήποτε αμφιβολία για την καθαρότητα έρματος θα διακόπτεται η απόρριψη και το υπόλοιπο έρμα θα μένει στη δεξαμενή.

Τα επιστόμια που πρέπει να ανοίγονται για την απόρριψη έρματος είναι:

Κύρια γραμμή αναρρόφησης: - 40, 41, 59, 60, 104, 144, 123

Κύρια γραμμή κατάθλιψης: - 155, 156, 127, 115

Δεξαμενές CBT: - No 2 (36, 37)  
- No 4 (58, 67)

Αναρρόφηση θάλασσας: - 115



4.1.4. Η απόρριψη από τη No 2 κεντρική δεξαμενή θα διακόπτεται όταν το περιεχόμενο της δεξαμενής φθάσει στο μισό μέτρο από τον πυθμένα. Ενεργώντας κατά τον τρόπο αυτό γίνεται δυνατή η πλήυση των σωληνώσεων που διακλαδώνονται όταν γίνεται καθαρισμός των δικτύων σωληνώσεων.

4.1.5. Η απόρριψη από τη No 4 κεντρική δεξαμενή θα διακόπτεται όταν το περιεχόμενο της δεξαμενής φθάσει το ½ μέτρο από τον πυθμένα, (βλέπε παραγρ. 5.1.3. τμήμα 1 του εγχειριδίου αυτού).

4.1.6. Για να χρησιμοποιηθεί το σύστημα φόρτωσης, αποστραγγίζεται το δίκτυο σωληνώσεων στην αριστερή δεξαμενή καταλοίπων. Μετά την αποστράγγιση τα επιστόμια κλείνονται.

4.2. Προ του απόπλου από το λιμάνι φόρτωσης.

4.2.1. Προ του απόπλου από το λιμάνι φόρτωσης θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι:

1. Όλες οι γραμμές φορτίου είναι αποστραγγισμένες όσο το δυνατό καλλίτερα.

2. Όλα τα επιστόμια των δεξαμενών καταλοίπων και φορτίου είναι κλειστά.

4.3. Προ του κατάπλου στο τελικό λιμάνι εκφόρτωσης.

4.3.1. Κατά τη διάρκεια του ταξιδιού με φορτίο πρέπει να γίνεται περιοδικός έλεγχος στις δεξαμενές έρματος για ύπαρξη υδρογονανθράκων και εάν ανακαλυφθούν αέρια η δεξαμενή θα εξαερίζεται μέχρις ότου καταστεί ασφαλής για είσοδο και θα ελέγχονται για διαρροή τα δίκτυα σωληνώσεων και τα διαφράγματα.

4.4. Στο τελικό λιμάνι εκφόρτωσης.

4.4.1. Μετά την εκφόρτωση του φορτίου θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι:

1. Όλες οι γραμμές φορτίου είναι αποστραγγισμένες όσο το δυνατό καλλίτερα.

2. Όλα τα επιστόμια των δεξαμενών καταλοίπων και φορτίου είναι κλειστά.

4.4.2. Μετά την εκφόρτωση του φορτίου το σύστημα CBT θα πλένεται με νερό από την No 4 κεντρική δεξαμενή. Χρησιμοποιώντας τη No 1 αντλία φορτίου, πλένουμε το σχετικό δίκτυο σωληνώσεων που την εξυπηρετεί και τη No 2 κύρια γραμμή αναρρόφησης φορτίου. Κυκλοφορείστε το νερό στο σύστημα και διοχετεύστε το νερό πλήσης στην αριστερή δεξαμενή καταλοίπων μέσω της No 2 κύριας γραμμής αναρρόφησης φορτίου. Η πλήυση θα συνεχισθεί τουλάχιστον για 30 λεπτά. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει το νερό πλήσης να επιστρέφει στις δεξαμενές CBT. Τα επιστόμια που πρέπει να ανοιχθούν για την πλήυση είναι:

Κύρια γραμμή αναρρόφησης: No 1 40, 41, 59, 60, 104, 144, 123

No 2 25, 105, 142, 143, 111

Δεξαμενές CBT: No 2 (36, 37)

Κύρια γραμμή εκφόρτωσης: 156, 157, 217

Δίκτυο πλήρωσης δεξαμενών CBT: 214

4.4.3. Προτού προβείτε στην πλήυση εξαερώστε το σύστημα, αντλήστε μία ποσότητα και διακόψετε μετά την άντληση και κλείστε όλα τα επιστόμια για να μπορέσει το πετρέλαιο να διαχωρισθεί από τα τοιχώματα του δικτύου σωληνώσεων. Μετά από μισή ώρα περίπου, επαναλάβετε την άντληση με μέτρια ταχύτητα έχοντας μισόκλειστο το επιστόμιο κατάθλιψης της αντλίας.

4.4.4. Μετά την εξαέρωση του συστήματος, η διακλάδωση του σωλήνα αναρρόφησης της No 2 κεντρικής δεξαμενής θα πλυθεί χρησιμοποιώντας τη No 1 αντλία φορτίου και την αναρρόφησή της, διοχετεύοντας το νερό πλήσης με το αριστερό τζιφάρι στην αριστερή δεξαμενή αποπλυμάτων. Συνεχίστε την εργασία αυτή για 3 λεπτά, σταματήστε την αντλία, κλείστε όλα τα επιστόμια και προχωρήστε στην πλήυση του συστήματος όπως έχει προηγούμενα περιγραφεί. Τα επιστόμια που θα ανοίγονται για την πλήυση της διακλάδωσης του δικτύου σωληνώσεων είναι:

Κύρια γραμμή αναρρόφησης No 1, 40, 41, 59, 60, 104, 144, 123

No 2 κεντρική δεξαμενή 36, 37

Κύρια γραμμή εκφόρτωσης 155

Απόρριψη με τζιφάρι 148, 160, 110, 155

4.4.5. Πριν από τον ερματισμό ελέγξτε την περιεκτικότητα της ατμόσφαιρας των δεξαμενών σε υδρογονάνθρακες όπως περιγράφονται στην παράγρ. 4.3.1. αυτού του τμήματος.

4.4.6. Οι δεξαμενές ερματίζονται χρησιμοποιώντας τη Νο 1 αντλία φορτίου και την εξυπηρέτηση του συστήματος σωληνώσεων. Η αναρρόφηση έρματος γίνεται από την αριστερή αναρρόφηση θάλασσας και από το κατάστρωμα το έρμα διοχετεύεται σε κάθε αντίστοιχη δεξαμενή μέσω της κύριας γραμμής αναρρόφησης. Τα επιστόμια που πρέπει να ανοίγονται για ερματισμό είναι:

Κύρια γραμμή αναρρόφησης	40, 41, 59, 60, 104, 144, 123
Αναρρόφηση θάλασσας	126, 125, 124
Κύρια γραμμή εκφόρτωσης	155, 157
Δίκτυο πλήρωσης	124
Δεξαμενές CBT	No 2 (36, 37) No 4 (58, 67)

4.4.7. Όταν οι δεξαμενές έρματος γεμίσουν σταματήστε την άντληση, αποστραγγίστε το σύστημα στην αριστερή δεξαμενή καταλοίπων και κλείστε όλα τα επιστόμια.

4.5. Μετά τον απόπλου από το τελικό λιμάνι εκφόρτωσης.

4.5.1. Κατά τη διάρκεια του ταξιδιού με έρμα τα περιεχόμενα της δεξαμενής καταλοίπων πρέπει να υποστούν κατεργασία σύμφωνα με το τμήμα 7 του εγχειριδίου αυτού.

4.5.2. Κατά τη διάρκεια του ταξιδιού με έρμα πρέπει να γίνεται σε κανονικά χρονικά διαστήματα οπτική επιθεώρηση της επιφάνειας του έρματος CBT για να εξασφαλισθεί ότι δεν υπάρχει ανάμιξη πετρελαίου στο έρμα.

#### ΤΜΗΜΑ 5: ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ ΕΛΕΓΧΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΡΜΑΤΙΣΜΟ ΚΑΙ ΑΦΕΡΜΑΤΙΣΜΟ ΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΚΑΘΑΡΟ ΕΡΜΑ.

Το Τμήμα αυτό περιέχει κατάλογο λειτουργικών ελέγχων για χρήση από το πλήρωμα στις εργασίες ερματισμού και αφερματισμού που περιλαμβάνουν τον έλεγχο και ρύθμιση των μετρητών περιεκτικότητας πετρελαίου.

5.1. Προ του κατάπλου στο λιμάνι φόρτωσης.

1. Οι αντλίες και σωληνώσεις που έχουν καθορισθεί για τους χειρισμούς καθαρού έρματος έχουν πλυθεί καλά;
2. Έχουν κλειστεί όλα τα επιστόμια που βρίσκονται στις δεξαμενές καταλοίπων, στις δεξαμενές φορτίου και στις δεξαμενές CBT;
3. Έχει γίνει οπτικός έλεγχος των δεξαμενών CBT και του περιεχομένου τους για εντοπισμό πιθανής διαρροής πετρελαίου;

5.2. Στο λιμάνι φόρτωσης.

1. Έχει βαθμονομηθεί ο μετρητής περιεκτικότητας πετρελαίου;
2. Υπάρχει αρκετό νερό στις Νο 2 και Νο 4 κεντρικές δεξαμενές μετά το πέρας απόρριψης έρματος;
3. Έχουν αποστραγγισθεί οι σωληνώσεις καθαρού έρματος;
4. Έχουν κλεισθεί όλα τα επιστόμια που ανήκουν στο σύστημα CBT;
5. Υπάρχει αρκετό κενό στη δεξαμενή – πλυμμάτων για να δεχθεί το νερό πλύσης των αντλιών φορτίου και του δικτύου σωληνώσεων που πρόκειται να επακολουθήσει;

5.3. Μετά τον απόπλου από το λιμάνι φόρτωσης.

1. Έχουν αποστραγγισθεί όλες οι γραμμές φορτίου;
2. Έχουν κλεισθεί όλα τα επιστόμια των δεξαμενών καταλοίπων και όλα τα επιστόμια φορτίου;

5.4. Πριν από τον κατάπλου στο τελικό λιμάνι εκφόρτωσης.

1. Έχουν γίνει έλεγχοι στις δεξαμενές έρματος για ύπαρξη υδρογονανθράκων;

5.5. Στο τελικό λιμάνι εκφόρτωσης.

1. Έχουν αποστραγγισθεί όλες οι γραμμές φορτίου αφού έχουν ολοκληρωθεί η εκφόρτωση;
2. Έχουν κλεισθεί όλα τα επιστόμια των δεξαμενών καταλοίπων και όλα τα επιστόμια δεξαμενών φορτίου;
3. Έχουν πλυθεί οι αντίστοιχες αντλίες και τα δίκτυα σωληνώσεων και το νερό πλύσης συγκεντρώθηκε στην αριστερή δεξαμενή αποπλουμμάτων;

4. Έχουν ερματισθεί οι κεντρικές δεξαμενές Νο 2 και Νο 4 με το πέρας της πλήσης του δικτύου σωληνώσεων;
5. Έγινε έλεγχος των δεξαμενών έρματος για ύπαρξη υδρογονανθράκων προτού αρχίσει ο ερματισμός;
6. Έχουν κλεισθεί τα επιστόμια που ανήκουν στο σύστημα CBT;
- 5.6. Μετά τον απόπλου από το τελικό λιμάνι εκφόρτωσης.
  1. Έχει γίνει κατεργασία των περιεχομένων της δεξαμενής καταλοίπων σύμφωνα με τις διαδικασίες, φόρτωσης στην επιφάνεια (LOAD-ON-TOP);
  2. Γίνονται τακτικές επιθεωρήσεις των δεξαμενών CBT για να εξασφαλισθεί ότι δεν έχει γίνει ανάμιξη του έρματος με πετρέλαιο;

#### ΤΜΗΜΑ 6: ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΡΟΣΘΕΤΟΥ ΕΡΜΑΤΟΣ

Αυτό το τμήμα περιέχει πληροφορίες και διαδικασίες για τη μεταφορά πρόσθετου έρματος που επιτρέπεται από τον Κανονισμό 13 (3) του Παραρτήματος 1 της MARPOL 73/78.

6.1. Υπό ορισμένες συνθήκες που προβλέπονται από τον Κανονισμό (13 (3) του παραρτήματος I της MARPOL 73/78 όπου αναφέρονται οι παράγραφοι (7) και (10) του ίδιου κανονισμού, είναι δυνατό να μεταφερθεί πρόσθετο έρμα.

Προτού ληφθεί απόφαση για να τοποθετηθεί πρόσθετο έρμα συνέπεια δυσμενών καιρικών συνθηκών θα πρέπει πάντοτε να εξετάζεται η δυνατότητα λήψης άλλων μέτρων, όπως η μείωση της ταχύτητας ή η αλλαγή πορείας.

6.2. Αν πρέπει να τεθεί πρόσθετο θαλάσσερμα, εφόσον είναι δυνατόν το έρμα θα τοποθετείται σε δεξαμενές που έχουν πλυθεί προληπτικά για τον περιορισμό ιζημάτων ή για λόγους συντήρησης. Πρέπει να αποφεύγεται ο ερματισμός ακάθαρτων δεξαμενών. Το πρόσθετο έρμα απορρίπτεται σαν ακάθαρμο έρμα σύμφωνα με τον κανονισμό 9 του παραρτήματος I της MARPOL 73/78 σύμφωνα με τη διαδικασία που περιέχεται στο τμήμα 7 του εγχειριδίου. Το δίκτυο σωληνώσεων που θα χρησιμοποιηθεί μετά για την απόρριψη έρματος από τις δεξαμενές CBT μπορεί να χρειασθεί να ξεπλυθεί πάλι αναρροφώντας νερό από τις δεξαμενές αυτές και καταθλίβοντας στη δεξαμενή καταλοίπων.

6.3. Σε περίπτωση που το πετρελαιοφόρο κατά τη διάρκεια του ταξιδιού με έρμα διαπλέει ειδικές περιοχές δεν θα γίνεται απόρριψη ακάθαρτου έρματος στη περιοχή.

#### ΤΜΗΜΑ 7: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ 9 ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ I ΤΗΣ MARPOL 73/78.

Το τμήμα αυτό περιέχει πληροφορίες και διαδικασίες για την απόρριψη ακάθαρτου έρματος και τη μετάγγιση του νερού πλήσης στη θάλασσα για να εξασφαλισθεί συμμόρφωση σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού 9 του παραρτήματος I της MARPOL 73/78.

7.1. Απόρριψη ακάθαρτου έρματος.

7.1.1. Η απόρριψη ακάθαρτου έρματος πρέπει να γίνεται πάντοτε με αυστηρό έλεγχο και σύμφωνα με τις προϋποθέσεις του Κανονισμού 9 του παραρτήματος I της MARPOL 73/78. Οι διαδικασίες που θα ακολουθούνται για να εξασφαλισθεί ότι, η απόρριψη πληρεί τις απαιτήσεις ορίων που επιτρέπονται, έχουν ως εξής:

1. Προτού αρχίσει η απόρριψη ακάθαρτου έρματος πλύνετε τις κύριες γραμμές φορτίου που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την απόρριψη ακάθαρτου έρματος και το νερό να διοχετευθεί στη δεξαμενή καταλοίπων.
2. Προτού αρχίσει η πλήση εξαερώστε το δίκτυο, αναρροφήστε νερό, διακόψτε τη λειτουργία της αντλίας και κλείστε όλα τα επιστόμια για να διαχωρισθεί το πετρέλαιο από τα τοιχώματα των σωληνώσεων.
3. Επαναλάβετε την άντληση μετά πάροδο μισής ώρας με μέτριο ρυθμό με τη κατάθλιψη της αντλίας περιορισμένη.
4. Αρχίστε την απόρριψη ακάθαρτου έρματος.
5. Μειώστε το ρυθμό απόρριψης σε κάθε δεξαμενή όταν το βάθος του νερού πλησιάζει στο 20% του βάθους της δεξαμενής.

6. Στη συνέχεια μειώστε το ρυθμό απόρριψης για να αποφύγετε την άντληση επιπλέοντος πετρελαίου συνεπεία δύνης και εγκλωβισμού (WEIR). Παρατηρήστε την τάση των ενδείξεων του μετρητή περιεκτικότητας πετρελαίου.

7. Σταματήστε την απόρριψη κάθε δεξαμενής όταν το νερό φτάσει σε στάθμη που είναι γνωστό ότι δεν θα μπορέσει να παρασυρθεί πετρέλαιο. Όταν όλες οι δεξαμενές ακαθάρτου έρματος αδειάσουν στη στάθμη αυτή οποιαδήποτε απόρριψη πρέπει να σταματήσει.

8. Ο υπεύθυνος αξιωματικός θα εξακριβώνει αν στη δεξαμενή καταλοίπων υπάρχει επαρκής όγκος για να διοχετευθεί ποσότητα του ακαθάρτου έρματος που απόμεινε. Αν το κενό της δεξαμενής δεν είναι επαρκές, από τη δεξαμενή καταλοίπων μπορούμε να απορρίψουμε μία ποσότητα. (βλέπε παράγραφο 7,2 αυτού του τμήματος) προκειμένου να εξασφαλιστεί η απαραίτητη χωρητικότητα προσέχοντας όμως να υπάρχει επαρκής στήλη νερού κάτω από το στρώμα του πετρελαιώδους μίγματος.

9. Μεταγγίστε το ακάθατο έρμα που απόμεινε στη δεξαμενή καταλοίπων χρησιμοποιώντας το σύστημα αποστράγγισης.

10. Μεταγγίστε στη δεξαμενή τα πετρελαιοειδή μίγματα που συγκεντρώθηκαν στις σεντίνες του αντλιοστασίου και τις άλλες σεντίνες που συνοδεύονται με το σύστημα αποστράγγισης φορτίου.

11. Πλύνετε το σύστημα αποστράγγισης το οποίο θα είναι ακάθατο και διοχετεύετε το νερό πλύσης στη δεξαμενή καταλοίπων.

7.2. Μετάγγιση του περιεχομένου στη δεξαμενή καταλοίπων.

7.2.1. Κατά τη διάρκεια της πλύσης των δικτύων σωληνώσεων τα πετρελαιοειδή μίγματα συγκεντρώνονται στις δεξαμενές καταλοίπων μαζί με νερό πλύσης. Τα μίγματα αυτά πρέπει να επεξεργασθούν χρησιμοποιώντας ανεγνωρισμένη τεχνική προκειμένου να κρατηθούν στο πλοίο.

Μετά από κατάλληλη μετάγγιση του περιεχομένου των δεξαμενών καταλοίπων και του νερού τα πετρελαιοειδή υπολείμματα μπορεί να μείνουν στη δεξαμενή καταλοίπων ή μπορεί να διοχετευθούν σε δεξαμενή φορτίου και νέο φορτίο να φορτωθεί πάνω από αυτά ή να παραδοθούν στην ξηρά εάν το προτιμάται από τον πλοιοκτήτη/ναυλωτή. Αν πρόκειται να φορτώσουμε τις δεξαμενές καταλοίπων πρέπει να υπάρχει σε αυτές επαρκές νερό για να διοχετευθεί το νερό πλύσης του δικτύου που εξυπηρετεί το σύστημα CBT.

7.2.2. Η μετάγγιση του περιεχομένου της δεξαμενής καταλοίπων είναι κρίσιμο στάδιο λειτουργιών για τη συγκράτηση πετρελαίου στο πλοίο. Κατόπιν αυτού ο συντονισμός διαφόρων σταδίων λειτουργίας είναι σημαντικός. Ακόμα και η παραμικρή καθυστέρηση στο κράτημα μιας αντλίας ή στο κλείσιμο ενός επιστομίου μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα τη διαρροή πετρελαίου στη θάλασσα. Ο χρόνος που απαιτείται για το διαχωρισμό πετρελαίου και νερού στη δεξαμενή καταλοίπων εξαρτάται από την κίνηση του πλοίου καθώς και από τον τύπο του προηγούμενου φορτίου. Κάτω από ευνοϊκές συνθήκες λίγες ώρες μπορεί να είναι αρκετές, αλλά στις περισσότερες φορές θα πρέπει να δίνονται 36 ή περισσότερες ώρες. Η απόρριψη από τη δεξαμενή καταλοίπων θα πρέπει να διακόπτεται αρκετά πριν η στάθμη της διαχωριστικής επιφάνειας πετρελαίου νερού φθάσει κοντά στην αναρρόφηση για να αποφύγουμε την απόρριψη γαλακτώματος πετρελαίου στη θάλασσα.

7.2.3. Προτού αρχίσετε τη μετάγγιση του περιεχομένου της δεξαμενής καταλοίπων στο κενό της δεξαμενής και η στάθμη της διαχωριστικής γραμμής πετρελαίου νερού θα μετριούνται με ακρίβεια με ανιχνευτή μέτρησης της διαχωριστικής γραμμής πετρελαίου – νερού για να προσδιορισθεί το βάθος του στρώματος του πετρελαίου.

7.2.4. Αν και θα πρέπει να καταβάλλεται κάθε προσπάθεια για να απορριφθεί όσο το δυνατό μεγαλύτερη ποσότητα νερού από τη δεξαμενή καταλοίπων, ο κύριος στόχος μας θα είναι η αποφυγή απόρριψης νερού που περιέχει πετρέλαιο. Έτσι θα δίνεται μεγάλη προσοχή και επισταμένος έλεγχος κατά τη διάρκεια της απόρριψης.

7.2.5. Η ανάδευση του περιεχομένου της δεξαμενής καταλοίπων πρέπει να γίνεται σ' ελάχιστο βαθμό για να αποφεύγεται η αναρρόφηση πετρελαίου λόγω δύνης και εγκλωβισμού του (φαινόμενα WEIR), ιδιαίτερα όταν η διαχωριστική επιφάνεια του

μίγματος πετρελαίου πλησιάζει το ένα άνω των σιδηροκατασκευών που βρίσκονται στον πυθμένα της δεξαμενής. Ο ρυθμός άντλησης πρέπει να ελέγχεται αυστηρά. Οι παρακάτω λεπτομερείς διαδικασίες πρέπει να ακολουθούνται:

1. Γραμμές φορτίου που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για τη μετάγγιση του περιεχομένου των δεξαμενών καταλοίπων πρέπει να πλυθούν όπως περιγράφεται στις παραγράφους 7.1.1.1. έως 7.1.1.3. του τμήματος αυτού.
2. Αντλήστε τη δεξαμενή καταλοίπων χρησιμοποιώντας μια κύρια αντλία φορτίου με μικρή ταχύτητα μέχρι το βάθος του νερού να φθάσει περίπου το 20% του βάθους της δεξαμενής.
3. Διακόψτε τη λειτουργία της αντλίας φορτίου και μετρήστε τη στάθμη της διαχωριστικής επιφάνειας πετρελαίου – νερού καθώς και το κενό της δεξαμενής και υπολογίστε ξανά το βάθος του νερού που απομένει στη δεξαμενή.
4. Ξαναρχίστε την άντληση της δεξαμενής καταλοίπων αυτή τη φορά χρησιμοποιώντας το σύστημα αποστράγγισης μέχρις η στάθμη του νερού φθάσει στο προκαθορισμένο ύψος στο οποίο για το συγκεκριμένο μέγεθος και την κατασκευή της δεξαμενής καταλοίπων είναι γνωστό ότι δεν θα προκληθεί απόρριψη πετρελαίου. Η άντληση αρχικά θα πραγματοποιείται με μέτριο ρυθμό και θα ελαττώνεται καθώς θα πλησιάζουμε στο προκαθορισμένο βάθος νερού.
5. Παρατηρείτε προσεκτικά την τάση ενδείξεων που παρουσιάζει ο μετρητής περιεκτικότητας σε πετρέλαιο.
6. Αν εμφανισθεί πετρέλαιο προτού η στάθμη του νερού φθάσει στο γνωστό σημείο διακόψτε την άντληση.
7. Αν συμβεί αυτό θα πρέπει να αφήσουμε το περιεχόμενο της δεξαμενής καταλοίπων να κατασταλάξει όσο γίνεται πιο πολύ προτού επαναληφθεί η παραπάνω διαδικασία.
8. Οποιαδήποτε μετάγγιση πέραν αυτού του ορίου, πρέπει να γίνεται με πολύ μεγάλη προσοχή και με παρακολούθηση των ενδείξεων του μετρητή περιεκτικότητας πετρελαίου.

Όταν η τάση των ενδείξεων της συσκευής μας προειδοποιεί ότι η διαχωριστική επιφάνεια πετρελαίου – νερού πλησιάζει στην αναρρόφηση η απόρριψη πρέπει να διακόπτεται αμέσως.

7.3. Τελική πλύση του δικτύου σωληνώσεων και αντλιών.

7.3.1. Αφού τελειώσουν αυτές οι εργασίες οι αντλίες και τα δίκτυο σωληνώσεων που χρησιμοποιήθηκαν θα περιέχουν ίχνη πετρελαίου. Το δίκτυο σωληνώσεων και οι αντλίες που θα χρησιμοποιηθούν για την απόρριψη έρματος CBT πρέπει λοιπόν να πλυθούν πολύ καλά και το νερό πλύσης θα μεταφερθεί στη δεξαμενή καταλοίπων ή αν το πλοίο βρίσκεται σε απόσταση μεγαλύτερη των 50 μιλίων από την πλησιέστερη ακτή και εκτός ειδικής περιοχής στη θάλασσα, με την προϋπόθεση ότι δεν παραβιάζεται ο επιτρεπόμενος στιγμιαίος ρυθμός απόρριψης και η επιτρεπόμενη συνολική ποσότητα του πετρελαίου που απορρίπτεται.

7.3.2. Οι αντλίες που θα χρησιμοποιούνται για την απόρριψη του έρματος κατάπλου θα αναρροφούν νερό από κάθε δεξαμενή που περιέχει έρμα κατάπλου για ένα μικρό χρονικό διάστημα προτού αρχίσει η απόρριψη.

## ΤΜΗΜΑ 8: ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΑΠΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ.

Το Τμήμα αυτό περιέχει πληροφορίες και Διαδικασίες για την Αντιμετώπιση Ανάμιξης πετρελαίου στο Έρμα των Δεξαμενών που Χρησιμοποιούνται Αποκλειστικά για καθαρό Έρμα CBT.

8.1. Πετρέλαιο μπορεί να μπει στις δεξαμενές CBT λόγω βλάβης στον εξοπλισμό ή λανθασμένο χειρισμό. Οι παρακάτω πρόσθετες προφυλάξεις θα πρέπει λοιπόν να τηρούνται:

1. Κατά τη διάρκεια των ταξιδιών με φορτίο και έρμα θα γίνονται περιοδικοί έλεγχοι στις δεξαμενές έρματος για να ελεγχθεί η ύπαρξη αερίων υδρογονανθράκων. Αν παρατηρηθεί παρουσία υδρογονανθράκων η δεξαμενή εξαερίζεται μέχρις ότου

καταστεί ασφαλής για είσοδο και επιθεωρούνται για διαρροή τα διαφράγματα και οι σωληνώσεις.

2. Αν παρατηρηθούν ίχνη πετρελαίου στο έρμα αυτό θα θεωρείται σαν ακάθαρμο και θα παραδίδεται σε ευκολίες υποδοχής ή θα απορρίπτεται κατά τη διάρκεια του πλού σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού 9 του παραρτήματος I της MARPOL 73/78. Μετά την απόρριψη του ακάθαρτου έρματος οι δεξαμενές που περιείχαν ακάθαρμο έρμα και το σχετικό δίκτυο σωληνώσεων θα πλένονται και νέο έρμα μπορεί να τοποθετείται στις δεξαμενές αυτές.

3. Αν παρατηρηθούν ίχνη πετρελαίου στις δεξαμενές CBT η αιτία θα ερευνείται με προσοχή και θα γίνονται οι απαραίτητες ενέργειες αποκατάστασης με επισκευή αλλαγή της λειτουργικής διαδικασίας του συστήματος ή αλλαγή στις οδηγίες και στην εκπαίδευση.

Οποιαδήποτε διαρροή πετρελαίου στις δεξαμενές CBT θα πρέπει να μνημονεύεται στο βιβλίο πετρελαίου μαζί με πληροφορίες για τα μέτρα που πάρθηκαν.

#### ΤΜΗΜΑ 9: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΕΝΟΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΦΟΡΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΣΕ ΑΡΓΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ\*

Το τμήμα αυτό περιέχει Λειτουργικές Διαδικασίες Για τη Μετατροπή ενός Πετρελαιοφόρου Μεταφοράς Προϊόντων Πετρελαίου σε Αργού Πετρελαίου είναι δε εξοπλισμένο με Ανεξάρτητη Διάταξη Αντλιών και Δικτύων Σωληνώσεων Για τον Ερματισμό των Δεξαμενών που χρησιμοποιούνται Αποκλειστικά για καθαρό Έρμα και με σύστημα πλύσης των Δεξαμενών Φορτίου με Αργό πετρέλαιο και στο οποίο έχουν εκδοθεί δυο πιστοποιητικά ΙΟΡΡ που ισχύουν ταυτόχρονα το ένα πιστοποιεί ότι το πετρελαιοφόρο μπορεί να Μεταφέρει Αργό Πετρέλαιο και το άλλο που πιστοποιεί ότι αυτό μπορεί να μεταφέρει προϊόντα πετρελαίου.

9.1. Ένα υπάρχον πετρελαιοφόρο που λειτουργεί με σύστημα CBT όταν μεταφέρει προϊόντα πετρελαίου και το οποίο είναι επίσης εξοπλισμένο με σύστημα COW που χρησιμοποιείται όταν μεταφέρει αργό πετρέλαιο και διαθέτει ανεξάρτητη διάταξη αντλιών και σωληνώσεων για τον ερματισμό των δεξαμενών CBT μπορεί χωρίς να επιθεωρείται να χρησιμοποιείται για τη μεταφορά προϊόντων πετρελαίου και αργού πετρελαίου. Όταν γίνεται αλλαγή από μεταφοράς προϊόντων πετρελαίου που λειτουργούσε με δεξαμενές CBT σε μεταφορά αργού πετρελαίου για να λειτουργεί σύστημα COW η παρακάτω διαδικασία θα τηρείται:

1. Μετά την εκφόρτωση του φορτίου προϊόντων πετρελαίου οι δεξαμενές CBT θα ερματίζονται με το ανεξάρτητο σύστημα αντλιών ερματισμού και δικτύου σωληνώσεων σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιλαμβάνονται στο τμήμα 4 του εγχειριδίου αυτού.

2. Κατά τη διάρκεια του ταξιδιού με έρμα θα γίνεται οπτική επιθεώρηση της επιφάνειας του έρματος της επιφάνειας του έρματος CBT κατά κανονικά διαστήματα για να εξασφαλισθεί ότι δεν υπάρχει στο έρμα διαρροή πετρελαίου.

3. Όταν το πλοίο καταπλεύσει στο λιμάνι φόρτωσης το έρμα CBT θα απορρίπτεται μέσω της ανεξάρτητης διάταξης αντλιών και δικτύου σωληνώσεων σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιλαμβάνονται στο τμήμα 4 του εγχειριδίου αυτού. Αν υπάρξει ένδειξη ότι στο έρμα CBT έχει αναμιχθεί πετρέλαιο κάθε απόρριψη από τη δεξαμενή θα πρέπει να γίνεται μέσω του δικτύου σωληνώσεων φορτίου και όχι από την ανεξάρτητη διάταξη σωλήνωση έρματος.

\* Το υπόδειγμα του εγχειριδίου αυτού που προετοιμάσθηκε με βάση ένα συγκεκριμένο πετρελαιοφόρο δεν περιελάμβανε αρχικά το τμήμα 9 επειδή το πετρελαιοφόρο δεν ήταν εξοπλισμένο με την ανεξάρτητη και ξεχωριστή διάταξη ερματισμού των δεξαμενών CBT. Το τμήμα αυτό έχει προστεθεί σαν παράδειγμα για τον τρόπο με τον οποίο οι πληροφορίες είναι δυνατό να παρέχονται αν αυτό χρειασθεί σε μια συγκεκριμένη περίπτωση.

4. Μετά την απόρριψη του έρματος CBT και προτού αρχίσει η φόρτωση αργού πετρελαίου όλα τα επιστόμια του ανεξάρτητου και ξεχωριστού δικτύου σωληνώσεων

για ερματισμό των δεξαμενών αποκλειστικά καθαρού έρματος θα πρέπει να κλείνονται και να ασφαλίζονται.

5. Μετά μπορεί να αρχίσει η φόρτωση αργού πετρελαίου σε όλες τις δεξαμενές περιλαμβανομένων και εκείνων που έχουν καθορισθεί σαν δεξαμενές αποκλειστικά καθαρού έρματος όταν το πετρελαιοφόρο μετέφερε προϊόντα πετρελαίου.

6. Το πλοίο τώρα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν πετρελαιοφόρο μεταφοράς αργού πετρελαίου εξοπλισμένο με σύστημα COW και το εγχειρίδιο λειτουργίας και εξοπλισμού COW θα πρέπει να χρησιμοποιείται όταν το πετρελαιοφόρο εκτελεί τέτοιες μεταφορές.

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

Πειραιάς, 20 Ιανουαρίου 1984

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΤΣΙΦΑΡΑΣ**