

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: Αριθ. 418/93

«Αποδοχή τροποποιήσεων 1989 και 1990 της Διεθνούς Σύμβασης «για την ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα 1974» που αναφέρονται στα φορτηγά και επιβατηγά πλοία καθώς και στην υποδιαίρεση και ευστάθεια μετά από βλάβη φορτηγών πλοίων αντίστοιχα.

(ΦΕΚ 177/Α/6-10-93)

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Το άρθρο 12 παράγραφος 2 του ν. 1045/1980(Α95) «περί κυρώσεως της υπογραφείσης εις Λονδίνο Διεθνούς Συμβάσεως «περί ασφαλείας της ανθρώπινης ζωής εν θαλάσση, 1974» και περί άλλων συναφών διατάξεων».
2. Τις διατάξεις του άρθρου 36 του π.δ. 259/88 «Οργανισμός Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας»(Α117)
3. Τις Αποφάσεις της Επιτροπής Ναυτικής Ασφαλείας (MSC) 13(57) και 19(58) του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (I.M.O.) που υιοθετήθηκαν στην 57^η σύνοδό της, την 11^η Απριλίου 1989 και στην 58^η σύνοδό της την 25^η Μαΐου 1990, αντίστοιχα
4. Τις από 11-12-1990 και 19-9-1991 διακοινώσεις του ΙΜΟ, με τις οποίες ανακοινώθηκε ότι οι τροποποιήσεις της Δ.Σ. ΠΑΑΖΕΘ 1974, υιοθετήθηκαν από την Επιτροπή Ναυτικής Ασφαλείας με τις MSC 13(57) και 19 (58) Αποφάσεις της αντίστοιχα, τέθηκαν σε ισχύ την 1^η Φεβρουαρίου 1992.
5. Το άρθρο 29Α του ν. 1558/85, το οποίο έχει προστεθεί με το άρθρο 27 του ν.2081/92 (Α154)
6. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις του παρόντος διατάγματος δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού
7. Την αριθμ.304/27-4-93 γνωμοδότηση του Συμβουλίου Εμπορικού Ναυτικού
8. Την αριθμ.537/20-7-93 γνωμοδότηση του Συμβουλίου της Επικρατείας, μετά από πρόταση των Υπουργών Εξωτερικών και Εμπορικής Ναυτιλίας, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

1. Στη Διεθνή Σύμβαση «περί ασφαλείας της ανθρώπινης ζωής εν θαλάσση 1974» (ΠΑΑΖΕΘ 1974), που κυρώθηκε με το ν. 1045/1980(Α95) και τροποποιήθηκε με το ν. 1159/1981 (Α 198), το π.δ. 541/1984(Α198) το π.δ.126/1987(Α70) το π.δ. 441/1989(Α191), το π.δ. 131/90(Α52), το π.δ.474/1991(Α175) και το ν. 2013/1992 (Α28) γίνονται αποδεκτές οι τροποποιήσεις που αναφέρονται στα φορτηγά και επιβατηγά πλοία καθώς και στην υποδιαίρεση και ευστάθεια μετά από βλάβη φορτηγών, όπως υιοθετήθηκαν με τις Αποφάσεις MSC 13(57) και 19(58) της Επιτροπής Ναυτικής Ασφαλείας του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΙΜΟ) κατά την 57^η σύνοδό της, την 11^η Απριλίου 1989 και κατά την 58^η σύνοδό της, την 25^η Μαΐου 1990 αντίστοιχα, σύμφωνα με το άρθρο VIII, παραγ.(β) (iv) και (vi) (2) (ββ) της σύμβασης αυτής.
2. Τα κείμενα των αποφάσεων MSC 13(57) και 19(58) με τις τροποποιήσεις του σε πρωτότυπο στην Αγγλική και σε μετάφραση στην Ελληνική γλώσσα, παρατίθενται ως ΜΕΡΟΣ Α και Β αντίστοιχα, στο παρόν διάταγμα.
3. Σε περίπτωση σύγκρουσης μεταξύ του Αγγλικού και του Ελληνικού κειμένου των τροποποιήσεων, κατ'ισχύει το Αγγλικό.

ΜΕΡΟΣ Β

ΑΠΟΦΑΣΗ MSC. 13(57)
(Υιοθετηθείσα την 11^η Απριλίου 1989)
ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΣΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ
ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΖΩΗΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ, 1974

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ,

ΕΧΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ το άρθρο 28(β) της Συμβάσεως του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού που αφορά τις λειτουργίες της Επιτροπής.

ΕΧΟΝΤΑΣ ΠΑΡΑΠΕΡΑ ΥΠΟΨΗ το άρθρο VIII (β) της Διεθνούς Σύμβασης για την Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη Θάλασσα, 1974, η οποία θα αναφέρεται στη συνέχεια ως «η Σύμβαση» που αφορά στη διαδικασία τροποποίησης του Παραρτήματος της Σύμβασης, εκτός από τις διατάξεις του Κεφαλαίου I αυτής,

ΑΦΟΥ ΕΞΕΤΑΣΕ στην πεντηκοστή-έβδομη σύνοδό της τροποποιήσεις στη Σύμβαση που προτάθηκαν και κυκλοφόρησαν σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (i) αυτής,

1. ΥΙΟΘΕΤΕΙ, σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (iv) της Σύμβασης, τροποποιήσεις της Σύμβασης, το κείμενο των οποίων παρατίθεται στο Παράρτημα της απόφασης αυτής.
2. ΚΑΘΟΡΙΖΕΙ, σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (vi) (2) (ββ) της Σύμβασης, ότι οι τροποποιήσεις θα θεωρούνται ότι έχουν γίνει αποδεκτές εκτός αν πριν από την 31^η Ιουλίου 1991 περισσότερα από το ένα τρίτο των Συμβαλλομένων Κρατών-Μελών της Σύμβασης ή Συμβαλλόμενα Κράτη των οποίων το άθροισμα των εμπορικών τους στόλων αποτελεί όχι λιγότερο από το 50%, της ολικής χωρητικότητας του παγκοσμίου Εμπορικού στόλου, έχουν γνωστοποιήσει τις αντιθέσεις τους στις τροποποιήσεις.
3. ΚΑΛΕΙ τα συμβαλλόμενα Κράτη να σημειώσουν ότι σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (vii) (2) της Σύμβασης, οι τροποποιήσεις θα τεθούν σε ισχύ την 1^η Φεβρουαρίου 1992, μετά την αποδοχή τους σύμφωνα με την παραπάνω παράγραφο 2.
4. ΠΑΡΑΚΑΛΕΙ τον Γενικό Γραμματέα, σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (v) της Σύμβασης, να διαβιβάσει θεωρημένα αντίγραφα της απόφασης αυτής και του κειμένου των τροποποιήσεων που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα σε όλα τα Συμβαλλόμενα Κράτη-Μέλη της Διεθνούς Σύμβασης για την Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη θάλασσα, 1974.
5. ΠΑΡΑΚΑΛΕΙ ΑΚΟΜΗ τον Γενικό Γραμματέα να διαβιβάσει αντίγραφα της απόφασης στα Μέλη του Οργανισμού που δεν είναι Συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις στη Σύμβαση.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ
ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΖΩΗΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ 1974, ΟΠΩΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΘΗΚΕ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II-1
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ-ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ
ΜΗΧΑΝΟΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
Κανονισμός 11

Η υπάρχουσα επικεφαλίδα αντικαθίσταται από την ακόλουθη:

«Διαφράγματα πρωαίου και πρυμναίου στεγανού και μηχανοστασίου καθώς και στορείς ελίκων στα φορτηγά πλοία».

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 8 και 9 του κανονισμού αυτού εφαρμόζονται στα πλοία που έχουν κατασκευαστεί την ή μετά την 1^η Φεβρουαρίου 1992)».

Οι παρακάτω νέες παράγραφοι 8 και 9 προστίθενται μετά την παράγραφο 7:

«8. Πρέπει να τοποθετούνται διαφράγματα που να διαχωρίζουν το χώρο μηχανών από το φορτίο και τους χώρους επιβατών πλώρα και πρύμα και να είναι υδατοστεγή μέχρι το κατάστρωμα εξάλλων.

9. Οι στορείς των ελίκων πρέπει να περικλείονται σε υδατοστεγή χώρο (ή χώρους) μετρίου όγκου. Άλλα μέτρα για τη μείωση του κινδύνου εισροής νερού στο πλοίο σε περίπτωση βλάβης στις διατάξεις χροανών πρύμνης μπορούν να ληφθούν κατά κρίση της Αρχής.

Κανονισμός 12 Διπύθμενα στα επιβατηγά πλοία

Στην Τρίτη και τέταρτη γραμμή της παραγράφου 5 οι λέξεις «Κανονισμό III/2» αντικαθίσταται από «Κανονισμό III/3.16».

Κανονισμός 12-1

Μετά τον κανονισμό 12 προστίθεται ο παρακάτω νέος κανονισμός II-1/12-1:

Διπύθμενα στα φορτηγά πλοία εκτός Δεξαμενόπλοιων.

(Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται σε πλοία που έχουν κατασκευαστεί την ή μετά την 1^η Φεβρουαρίου 1992)

1. Θα τοποθετείται διπύθμενο που θα εκτείνεται από το στεγανό διάφραγμα σύγκρουσης μέχρι το διάφραγμα της πρυμναίας δεξαμενής ζυγοστάθμισης, όσον αυτό είναι πρακτικό και συμβιβάζεται με την σχεδίαση και την σωστή χρησιμοποίηση του πλοίου.
2. Όπου απαιτείται η τοποθέτηση διπυθμένου, το βάθος του πρέπει να ικανοποιεί την Αρχή και ο εσωτερικός πυθμένας πρέπει να συνεχίζεται μέχρι τις πλευρές του πλοίου κατά τέτοιο τρόπο ώστε να προστατεύει τον πυθμένα μέχρι το κυρτό της γάστρας.
3. Μικρά φρεάτια κατασκευασμένα στο διπύθμενο σε συνδυασμό με τις διατάξεις αποστράγγισης των κυτών, δεν θα επεκτείνονται σε βάθος περισσότερο από ότι είναι αναγκαίο. Φρεάτιο που επεκτείνεται στον εξωτερικό πυθμένα μπορεί εντούτοις να επιτραπεί στο πρυμναίο άκρο της σήραγγας του άξονα του πλοίου. Άλλα φρεάτια μπορούν να επιτρέπονται από την Αρχή, εάν αυτή κρίνει ότι οι διατάξεις παρέχουν ισοδύναμη προστασία με εκείνη που παρέχεται από διπύθμενο που συμμορφώνεται με αυτόν τον κανονισμό.
4. Δεν απαιτείται η τοποθέτηση διπυθμένου, κατά μήκος υδατοστεγανών διαμερισμάτων που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τη μεταφορά υγρών, εφ' όσον κατά την κρίση της Αρχής, δεν μειώνεται η ασφάλεια του πλοίου σε περίπτωση βλάβης του πυθμένα.

Κανονισμός 15

Το υπάρχον κείμενο του κανονισμού αυτού αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«Ανοίγματα στα υδατοστεγή διαφράγματα Επιβατηγών Πλοίων»

(Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1^η Φεβρουαρίου 1992)

1. Ο αριθμός των ανοιγμάτων στα υδατοστεγή διαφράγματα πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο ώστε να συμβιβάζεται με τη σχεδίαση και την σωστή χρησιμοποίηση του πλοίου. Θα προβλέπονται ικανοποιητικά μέσα κλεισίματος για αυτά τα ανοίγματα.
 - 2.1 Όπου σωληνώσεις, ευδιαίοι, ηλεκτρικά καλώδια, κλπ., διαπερνούν κύρια διαφράγματα στεγανής υποδιαίρεσης, θα πρέπει να υπάρχουν διατάξεις ώστε να εξασφαλίζεται η υδατοστεγανότητα των διαφραγμάτων.
 - 2.2. Επιστόμια που δεν αποτελούν μέρος συστήματος σωληνώσεων δεν θα επιτρέπονται στα διαφράγματα στεγανής υποδιαίρεσης.
 - 2.3. Μόλυβδος ή άλλα ευπαθή στη θερμότητα υλικά, δεν θα χρησιμοποιούνται στα συστήματα τα οποία διαπερνούν διαφράγματα στεγανής υποδιαίρεσης όπου η φθορά τέτοιων συστημάτων σε περίπτωση πυρκαϊάς θα μείωνε την υδατοστεγανότητα των διαφραγμάτων.
 - 3.1. Δεν επιτρέπεται να υπάρχουν θύρες, ανθρωποθυρίδες, ή ανοίγματα επικοινωνίας:
 1. στο στεγανό διάφραγμα σύγκρουσης κάτω από την γραμμή ορίου βυθίσεως
 2. στα εγκάρσια υδατοστεγή διαφράγματα που διαχωρίζουν ένα χώρο φορτίου από ένα παρακείμενο χώρο φορτίου ή από μία μόνιμη ή εφεδρική αποθήκη καυσίμου εκτός από τις περιπτώσεις που προβλέπονται στη παράγραφο 10.1. και στο κανονισμό 1δ.
 - 3.2. Εκτός των όσων ορίζονται στη παράγραφο 3.3., το στεγανό διάφραγμα σύγκρουσης μπορεί να διαπεράται κάτω από την γραμμή ορίου βυθίσεως μόνο από ένα σωλήνα μεταφοράς υγρών στην πωραία δεξαμενή ζυγοστάθμισης, υπό την προϋπόθεση ότι ο

σωλήνας θα είναι εφοδιασμένος με κοχλιωτό επιστόμιο κατάλληλο να χειρίζεται πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων, και το κιβώτιο του επιστομίου θα είναι στερεωμένο εντός της πρωραίας δεξαμενής ζυγοστάθμισης στο στεγανό διάφραγμα σύγκρουσης. Η Αρχή όμως μπορεί να εγκρίνει τη τοποθέτηση αυτού του επιστομίου στην πρυμναία πλευρά του στεγανού διαφράγματος σύγκρουσης, εφόσον, το επιστόμιο είναι εύκολα προσιτό σε όλες τις καταστάσεις λειτουργίας και ο χώρος στον οποίο είναι τοποθετημένο δεν είναι χώρος φορτίου.

3.3. Εάν η πρωρία δεξαμενή ζυγοστάθμισης είναι χωρισμένη ώστε να φέρει δύο διαφορετικά είδη υγρών, η Αρχή μπορεί να επιτρέψει όπως το στεγανό διάφραγμα σύγκρουσης διαπερασθεί κάτω από την γραμμή ορίου βυθίσεως από δύο σωλήνες, κάθε ένας από τους οποίους είναι τοποθετημένος όπως απαιτείται από την παράγραφο 3.2., εφόσον η Αρχή κρίνει, ότι πρακτικά δεν υπάρχει εναλλακτική λύση από την τοποθέτηση ενός τέτοιου δεύτερου σωλήνα, και λαμβανομένης υπόψη της επιπρόσθετης υποδιαίρεσης που υπάρχει στην πρωραία δεξαμενή ζυγοστάθμισης, η ασφάλεια του πλοίου διατηρείται.

a. Υδατογενείς θύρες τοποθετημένες σε διαφράγματα μεταξύ μονίμων και εφεδρικών αποθηκών καυσίμου θα είναι πάντοτε προσιτές εκτός από τις περιπτώσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 9.4 για θύρες αποθηκών καυσίμου μεταξύ καταστρωμάτων.

b. Θα υπάρχουν ικανοποιητικές διατάξεις, με προφυλακτήρες ή άλλα μέσα, για την αποφυγή παρεμπόδισης από τους γαιάνθρακες, του κλεισίματος των στεγανών θυρών καυσίμου.

1. Τηρουμένων των διατάξεων της παραγράφου 11, δεν επιτρέπεται να τοποθετούνται περισσότερες από μία θύρες εκτός από τις θύρες προς τις αποθήκες καυσίμου και τις σήραγγες των αξόνων, σε κάθε ένα κύριο εγκάρσιο διάφραγμα εντός χώρων που περιέχουν τα κύρια και βοηθητικά μηχανήματα πρόωσης συμπεριλαμβανομένων των λεβήτων που εξυπηρετούν τις ανάγκες πρόωσης και όλων των μονίμων αποθηκών καυσίμου. Όπου εγκαθίστανται δύο ή περισσότεροι άξονες, οι σήραγγες θα συνδέονται με διάδρομο επικοινωνίας. Θα υπάρχει μόνο μια θύρα μεταξύ χώρου μηχανών και χώρων σήραγγας όπου είναι τοποθετημένοι δύο άξονες και μόνο δύο θύρες όπου υπάρχουν περισσότεροι από δύο άξονες. Όλες αυτές οι θύρες θα είναι λισθαίνουσες και θα είναι έτσι τοποθετημένες ώστε να έχουν τα κατώφλια τους όσο υψηλότερα είναι πρακτικά δυνατό. Ο χειροκίνητος μηχανισμός για τη λειτουργία αυτών των θυρών από θέση πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων, θα τοποθετείται εκτός των χώρων που περιέχουν τα μηχανήματα.

6.1. Οι υδατοστεγείς θύρες με την εξαίρεση όσων ορίζονται στην παράγραφο 10.1 ή στον κανονισμό 16, θα είναι ολισθαίνουσες μηχανοκίνητες θύρες, σύμφωνες με τις απαιτήσεις της παραγράφου 7 και δυνάμενες να κλείνουν ταυτόχρονα από τον κεντρικό πίνακα λειτουργίας που είναι στη Γέφυρα Ναυσιπλοΐας σε χρόνο όχι μεγαλύτερο των 60 δευτερολέπτων με το πλοίο στην όρθια θέση.

6.2. Τα μέσα λειτουργίας είτε μηχανοκίνητα, είτε χειροκίνητα οποιασδήποτε μηχανοκίνητης ολισθαίνουσας υδατοστεγούς θύρας θα έχουν τη δυνατότητα να κλείνουν την θύρα με εγκάρσια κλίση του πλοίου 15 μοιρών προς οποιαδήποτε πλευρά. Επίσης θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι δυνάμεις που ενδέχεται να επενεργούν επί εκάστης των πλευρών της θύρας όπως μπορεί να διαπιστωθεί όταν ρέει ύδωρ διαμέσου του ανοίγματος δημιουργώντας στατική πίεση ισοδύναμη με το ύψος ύδατος νερού τουλάχιστον 1m πάνω από το κατώφλι στη κεντρική γραμμή της θύρας.

6.3. Τα χειριστήρια των υδατοστεγών θυρών, συμπεριλαμβανομένων υδραυλικών σωληνώσεων και ηλεκτρικών καλωδίων, πρέπει να ευρίσκονται όσο είναι πρακτικά δυνατό πλησίον των διαφραγμάτων επί των οποίων είναι τοποθετημένες οι θύρες ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα να επηρεασθούν από οποιαδήποτε βλάβη που μπορεί να υποστεί το πλοίο. Η θέση των υδατοστεγών θυρών και των χειριστηρίων τους πρέπει να είναι τέτοια ώστε εάν το πλοίο υποστεί βλάβη εντός του 1/5 του πλάτους του, όπως ορίζεται στον κανονισμό Z, της αποστάσεως αυτής μετρούμενης καθέτως προς την κεντρική γραμμή στο ύψος του μεγαλύτερου βυθίσματος υποδιαίρεσης, ή λειτουργία των υδατοστεγών θυρών, εκτός από το μέρος του πλοίου που έχει υποστεί βλάβη, δεν επηρεάζεται.

6.4. Όλες οι μηχανοκίνητες ολισθαίνουσες υδατοστεγείς θύρες θα είναι εφοδιασμένες με ενδεικτικά μέσα που θα δείχνουν σε όλες τις θέσεις τηλεχειρισμού εάν οι θύρες είναι ανοικτές ή κλειστές. Οι θέσεις τηλεχειρισμού θα βρίσκονται μόνο στη Γέφυρα Ναυσιπλοΐας, όπως απαιτείται από την παράγραφο 7.1.5. και στα σημεία όπου απαιτείται χειροκίνητη λειτουργία πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων σύμφωνα με την παράγραφο 7.1.4.

7.1. Κάθε μηχανοκίνητη ολισθαίνουσα υδατοστεγής θύρα:

1. Θα έχει κάθετη ή οριζόντια κίνηση
2. Τηρουμένων των διατάξεων της παραγράφου 11, θα περιορίζεται κανονικά σε ένα μέγιστο καθαρό άνοιγμα 1,2μ. πλάτους. Η Αρχή μπορεί να επιτρέψει μεγαλύτερες θύρες μόνο στην έκταση που θεωρείται αναγκαία για την αποτελεσματική λειτουργία του πλοίου υπό τον όρο ότι λαμβάνονται άλλα μέτρα ασφαλείας συμπεριλαμβανομένων των παρακάτω:
 1. Ιδιαίτερη προσοχή θα δίδεται στην αντοχή της θύρας και των μέσων κλεισίματος αυτής με σκοπό την αποφυγή διαρροών
 2. Η θύρα θα τοποθετείται εκτός της ζώνης βλάβης B/5.
 3. Θα εφοδιάζεται με τον αναγκαίο εξοπλισμό που θα ανοίγει και θα κλείνει την θύρα χρησιμοποιώντας ηλεκτρική ενέργεια, υδραυλική ενέργεια, ή οποιαδήποτε άλλη μορφή ενέργειας που είναι αποδεκτή από την Αρχή.
 4. Θα εφοδιάζεται με ανεξάρτητο χειροκίνητο μηχανισμό. Το άνοιγμα και το κλείσιμο τη θύρας θα μπορεί να γίνεται χειροκίνητα και από τις δύο πλευρές της θύρας και επιπρόσθετα το κλείσιμο της θύρας θα μπορεί να γίνεται από μια προσιτή θέση πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων με στρόφαλο περιστροφικής κίνησης ή με άλλη κίνηση που παρέχει τον ίδιο βαθμό ασφαλείας, αποδεκτή από την Αρχή. Ο αναγκαίος χρόνος για το πλήρες κλείσιμο της θύρας, όταν λειτουργεί χειροκίνητα δεν θα υπερβαίνει τα 90 δευτερόλεπτα με το πλοίο στην όρθια θέση.
 5. Θα εφοδιάζεται με χειριστήρια για το άνοιγμα και το κλείσιμο της θύρας μηχανοκίνητα και από τις δύο πλευρές της θύρας και επίσης για το κλείσιμο της θύρας μηχανοκίνητα από κεντρικό πίνακα λειτουργίας στη Γέφυρα Ναυσιπλοΐας.
 6. Θα εφοδιάζεται με ηχητικό σύστημα συναγερμού, διαφορετικό από οποιοδήποτε άλλο συναγερμό στην περιοχή το οποίο θα ηχεί, όταν η θύρα κλείνει μηχανοκίνητα με τηλεχειρισμό και θα ηχεί για τουλάχιστον πέντε δευτερόλεπτα, αλλά όχι περισσότερο από δέκα δευτερόλεπτα πριν αρχίσει να κινείται η θύρα και θα συνεχίζει να ηχεί μέχρι να κλείσει η θύρα τελείως. Στην περίπτωση χειροκίνητης λειτουργίας με τηλεχειρισμό, το ηχητικό σύστημα συναγερμού, αρκεί να ηχεί μόνον όταν η θύρα κινείται.

Επιπρόσθετα, σε χώρους επιβατών και χώρους υψηλού θορύβου περιβάλλοντος η Αρχή μπορεί να απαιτήσει όπως το ηχητικό σύστημα συναγερμού συνοδεύεται με διακοπτόμενο οπτικό σήμα στη θύρα, και

7. θα έχει έναν κατά προσέγγιση ομοιόμορφο ρυθμό κλεισίματος όταν κλείνει μηχανοκίνητα. Ο χρόνος κλεισίματος όταν κλείνει μηχανοκίνητα. Ο χρόνος κλεισίματος από την στιγμή που η θύρα αρχίζει να κινείται μέχρι την στιγμή που φθάνει στην τελείως κλειστή θέση, σε καμία περίπτωση δεν θα είναι μικρότερος από 20 δευτερόλεπτα ή μεγαλύτερος από 40 δευτερόλεπτα με το πλοίο στην όρθια θέση.

7.2. Η ηλεκτρική ενέργεια που απαιτείται για τις μηχανοκίνητες ολισθαίνουσες υδατοστεγείς θύρες πρέπει να παρέχεται από τον ηλεκτρικό πίνακα ανάγκης είτε απευθείας είτε από έναν αποκλειστικά για αυτόν το σκοπό ηλεκτρικό πίνακα διανομής τοποθετημένο πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων. Τα σχετικά κυκλώματα ελέγχου, ενδεικτικών και συναγερμού, θα τροφοδοτούνται από τον ηλεκτρικό πίνακα ανάγκης είτε απευθείας είτε από έναν αποκλειστικά γι' αυτό το σκοπό ηλεκτρικό πίνακα διανομής τοποθετημένο πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων και θα μπορούν να τροφοδοτούνται αυτόματα από την εναλλακτική πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης, που απαιτείται από τον κανονισμό 12.3.1.3. σε περίπτωση βλάβης είτε της κυρίας πηγής ηλεκτρικής ενέργειας, είτε της πηγής ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης.

7.3. Οι μηχανοκίνητες ολισθαίνουσες υδατοστεγείς θύρες θα έχουν είτε:

1. Ένα κεντρικό υδραυλικό σύστημα με δύο ανεξάρτητες πηγές ενέργειας που κάθε μια θα αποτελείται από κινητήρα και αντλία, που θα μπορούν να κλείνουν ταυτόχρονα όλες τις θύρες.
Επιπροσθέτως, θα υπάρχουν για όλη την εγκατάσταση υδραυλικοί συσσωρευτές, επαρκούς χωρητικότητας για την λειτουργία όλων των θυρών τουλάχιστον τρεις φορές, δηλαδή-κλείσιμο-άνοιγμα-κλείσιμο, υπό αντίθετη εγκάρσια κλίση 15 μοιρών. Αυτός ο κύκλος λειτουργίας θα μπορεί να εκτελείται όταν ο συσσωρευτής ευρίσκεται στην πίεση έναρξης λειτουργίας της αντλίας. Το χρησιμοποιούμενο υγρό θα επιλέγεται λαμβάνοντας υπόψη τις προβλεπόμενες θερμοκρασίες στις οποίες θα υπόκεινται η εγκατάσταση κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της. Το μηχανοκίνητο σύστημα θα σχεδιάζεται έτσι ώστε και απλή βλάβη στο υδραυλικό σύστημα σωληνώσεων που θα επηρεάζει δυσμενώς τη λειτουργία περισσότερων της μίας θύρας. Το υδραυλικό σύστημα θα εφοδιάζεται με μηχανισμό εκπομπής σήματος συναγερμού για δεξαμενές υδραυλικού υγρού που εξυπηρετούν το μηχανοκίνητο σύστημα καθώς και σήμα αναγγελίας χαμηλής πίεσης αερίου ή άλλα αποτελεσματικά μέσα ελέγχου απώλειας της αποθηκευμένης ενέργειας στους υδραυλικούς συσσωρευτές. Αυτά τα σήματα αναγγελίας πρέπει να είναι ηχητικά και οπτικά και θα τοποθετούνται στο κεντρικό πίνακα λειτουργίας στη Γέφυρα Ναυσιπλοΐας, είτε,
2. Ένα ανεξάρτητο υδραυλικό σύστημα για κάθε θύρα όπου κάθε πηγή ενέργειας θα αποτελείται από κινητήρα και αντλία, που θα μπορούν να ανοίγουν και να κλείνουν τη θύρα. Επιπροσθέτως, θα υπάρχει ένας υδραυλικός συσσωρευτής επαρκούς χωρητικότητας για την λειτουργίας της θύρας τουλάχιστον τρεις φορές, δηλαδή κλείσιμο –άνοιγμα-κλείσιμο, υπό αντίθετη εγκάρσια κλίση 15 μοιρών.
Αυτός ο κύκλος λειτουργίας μπορεί να εκτελείται όταν ο συσσωρευτής ευρίσκεται στην πίεση έναρξης λειτουργίας της αντλίας. Το χρησιμοποιούμενο υγρό θα επιλέγεται λαμβάνοντας υπόψη τις προβλεπόμενες θερμοκρασίες στις οποίες θα υπόκεινται η εγκατάσταση και τη διάρκεια της λειτουργίας της. Στον κεντρικό πίνακα λειτουργίας στην Γέφυρα Ναυσιπλοΐας θα υπάρχει μηχανισμός γενικού συναγερμού σε περίπτωση χαμηλής πίεσης αερίου ή άλλα αποτελεσματικά μέσα ελέγχου απώλειας αποθηκευμένης ενέργειας στους υδραυλικούς συσσωρευτές. Θα υπάρχει επίσης ένδειξη απώλειας αποθηκευμένης ενέργειας σε κάθε τοπική θέση χειρισμού, είτε
3. Ένα ανεξάρτητο ηλεκτρικό σύστημα και κινητήρα για κάθε θύρα, όπου κάθε πηγή ενέργειας θα αποτελείται από κινητήρα, κατάλληλο να ανοίγει και να κλείνει τη θύρα. Η πηγή ενέργειας θα μπορεί να τροφοδοτείται αυτομάτως από την εναλλακτική πηγή ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης όπως απαιτείται από τον κανονισμό 42.4.2 σε περίπτωση βλάβης, είτε της κύριας πηγής ηλεκτρικής ενέργειας είτε της πηγής ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης και θα έχει επαρκή χωρητικότητα για τη λειτουργία της θύρας τουλάχιστον τρεις φορές, δηλαδή κλείσιμο-άνοιγμα-κλείσιμο, υπό αντίθετη εγκάρσια κλίση 15 μοιρών.
Για τα συστήματα ενέργειας για ολισθαίνουσες μηχανοκίνητες υδατοστεγείς θύρες πρέπει να διαχωρίζονται από οποιοδήποτε άλλο σύστημα ενέργειας. Και μια ακόμη απλή βλάβη στα ηλεκτρικά ή υδραυλικά μηχανοκίνητα συστήματα εξαιρουμένου του υδραυλικού εκκινητή, δεν θα εμποδίζει τη χειροκίνητη λειτουργία οποιασδήποτε θύρας.
- 7.4. Σε κάθε πλευρά του διαφράγματος και σε τουλάχιστον 1,6 μ. πάνω από το δάπεδο θα υπάρχουν χειρολαβές χειρισμού διατεταγμένες έτσι ώστε να επιτρέπουν στα άτομα που περνούν μέσα από τα ανοίγματα της θύρας να κρατούν και τις δύο χειρολαβές στην ανοικτή θέση, χωρίς να μπορούν να θέσουν σε λειτουργία τον μηχανοκίνητο μηχανισμό κλεισίματος κατά λάθος. Η φορά κίνησης των χειρολαβών κατά το άνοιγμα και κλείσιμο της θύρας πρέπει να είναι προς την κατεύθυνση κίνησης της θύρας και θα σημαίνεται εμφανώς.
- 7.5. Όσον είναι πρακτικά δυνατό, ο ηλεκτρικός εξοπλισμός και τα εξαρτήματά του για υδατοστεγείς θύρες, θα είναι τοποθετημένα πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων και εκτός επικίνδυνων περιοχών και χώρων.

- 7.6. Τα καλύμματα των ηλεκτρικών εξαρτημάτων που τοποθετούνται υποχρεωτικά κάτω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων, θα παρέχουν κατάλληλη προστασία έναντι της εισόδου ύδατος^Ω
- 7.7. Τα κυκλώματα ηλεκτρικής ενέργειας, ελέγχου, ενδείξεων και συναγερμού θα προστατεύονται έναντι βλάβης κατά τέτοιο τρόπο ώστε βλάβη στο κύκλωμα μιας θύρας δεν θα προκαλεί βλάβη στο κύκλωμα οποιασδήποτε άλλης θύρας. Βραχυκυκλώματα ή άλλες βλάβες στα κυκλώματα συναγερμού ή ενδείξεων μιας θύρας δεν θα προκαλούν απώλεια της μηχανοκίνητης λειτουργίας αυτής της θύρας. Οι διατάξεις θα είναι τέτοιες ώστε διαρροές ύδατος στον ηλεκτρικό εξοπλισμό, που ευρίσκεται κάτω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων δεν θα προκαλούν το άνοιγμα της θύρας.
- 7.8. Και μια απλή ακόμη ηλεκτρική βλάβη στο μηχανοκίνητο σύστημα ή σύστημα ελέγχου μιας μηχανοκίνητης ολισθαίνουσας υδατοστεγούς θύρας δεν θα προκαλεί το άνοιγμα μιας κλειστής θύρας. Για την διαθεσιμότητα της παρεχόμενης ενέργειας θα υπάρχει συνεχής ένδειξη σε ένα σημείο του ηλεκτρικού κυκλώματος όσο πλησιέστερα είναι πρακτικά δυνατό σε κάθε ένα από τους κινητήρες που απαιτούνται από την παράγραφο 7.3. Η απώλεια παροχής οποιασδήποτε τέτοιας ενέργειας θα ενεργοποιεί ένα ακουστικό και οπτικό σήμα στον κεντρικό πίνακα λειτουργίας στη Γέφυρα Ναυσιπλοΐας.
- 8.1. Ο κεντρικός πίνακας λειτουργίας στη Γέφυρα Ναυσιπλοΐας θα έχει ένα «Γενικό» διακόπτη με δύο θέσεις ελέγχου: μία θέση «τοπικού ελέγχου», που θα επιτρέπει σε οποιαδήποτε θύρα να ανοίγει τοπικά και να κλείνει τοπικά μετά τη χρήση, χωρίς αυτόματο κλείσιμο, σε μία θέση «θύρες κλειστές» που θα κλείνει αυτόματα οποιαδήποτε θύρα είναι ανοιχτή. Η θέση «θύρες κλειστές» θα επιτρέπει να ανοίγουν οι θύρες τοπικά και θα ξανακλείνει τις θύρες αυτόματα αφού ελευθερωθεί ο τοπικός μηχανισμός χειρισμού. Ο «Γενικός» θα είναι κανονικά στην θέση «τοπικού ελέγχου». Η θέση «θύρες κλειστές» θα χρησιμοποιείται μόνο σε περίπτωση ανάγκης ή για δοκιμή. Θα δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στην αξιοπιστία του «Γενικού» διακόπτη.
- 8.2. Στον κεντρικό πίνακα λειτουργίας στη Γέφυρα Ναυσιπλοΐας θα υπάρχει ένα διάγραμμα που θα δείχνει τη θέση κάθε θύρας, με οπτικούς ενδείκτες που θα δείχνουν εάν κάθε θύρα είναι ανοιχτή ή κλειστή. Το κόκκινο φως θα σημαίνει μια θύρα τελείως ανοιχτή και το πράσινο φως θα σημαίνει μια θύρα τελείως κλειστή. Εάν η θύρα κλείνει με τηλεχειρισμό το κόκκινο φως θα δείχνει την ενδιάμεση θέση με αναλαμπή. Το κύκλωμα ενδεικτών θα είναι ανεξάρτητο από το κύκλωμα ελέγχου για κάθε θύρα.
- 8.3. Δεν θα είναι δυνατό το άνοιγμα οποιασδήποτε θύρας με τηλεχειρισμό από τον κεντρικό πίνακα ελέγχου.
- 9.1. Όλες οι υδατογενείς θύρες θα τηρούνται κλειστές κατά την διάρκεια του πλου, με την εξαίρεση ότι, μπορούν να ανοιχθούν κατά τη διάρκεια του πλου, όπως ορίζεται στις παραγράφους 9.2.,9.3 και 9.4.
Υδατοστεγείς θύρες πλάτους άνω των 1.2 μ. που επιτρέπονται από την παράγραφο 11 μπορούν να ανοιχθούν μόνο στις περιπτώσεις που καθορίζονται λεπτομερώς σ' αυτή την

^Ω Γίνεται μνεία της ακόλουθης Έκδοσης 529 του IEC 1976:

1. Ηλεκτρικοί κινητήρες, σχετικά κυκλώματα και εξαρτήματα ελέγχου, προστατεύονται σύμφωνα με το πρότυπο Ipr7
2. Ενδείκτες θέσης θύρας και κυκλώματα προστατεύονται σύμφωνα με το πρότυπο Ipr8 και
3. Προειδοποιητικά σήματα κίνησης θύρας, προστατεύονται σύμφωνα με το Ipr6 πρότυπο. Άλλες διατάξεις για τα καλύμματα των ηλεκτρικών εξαρτημάτων μπορούν να τοποθετηθούν με την προϋπόθεση ότι η Αρχή ικανοποιείται για το ότι έχει επιτευχθεί μία ισοδύναμος προστασία. Οι δοκιμές με πίεση ύδατος των καλυμμάτων που προστατεύονται σύμφωνα με το πρότυπο Ipr8 θα πρέπει να γίνονται στην πίεση που μπορεί να ασκηθεί στη θέση που βρίσκεται το εξάρτημα κατά την κατάκλυση και για περίοδο 36 ωρών.

παράγραφο. Οποιαδήποτε θύρα που ανοίγεται σύμφωνα με αυτή την παράγραφο θα είναι έτοιμη να κλείσει αμέσως.

- 9.2. Μία υδατοσταγής θύρα μπορεί να ανοίγει κατά την διάρκεια του πλου για να επιτρέψει τη διέλευση επιβατών ή πληρώματος, ή όταν εργασία που εκτελείται σε άμεση γειτονία με τη θύρα καθιστά αναγκαίο το ανοιγμά της. Η θύρα πρέπει να κλείσει αμέσως όταν έχει ολοκληρωθεί η διέλευση μέσω της θύρας ή όταν έχει περατωθεί η εργασία που καθιστούσε αναγκαίο να είναι ανοικτή.
- 9.3. Ορισμένες υδατοστεγείς θύρες μπορεί να επιτρέπεται να παραμένουν ανοικτές κατά τη διάρκεια του πλου, μόνο εάν τούτο θεωρείται απόλυτα αναγκαίο, δηλαδή η διατήρηση της θύρας ανοικτής καθορίζεται ουσιώδης για την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία των μηχανημάτων του πλοίου ή για να επιτρέψει την απρόσκοπτη πρόσβαση των επιβατών σε όλη την έκταση του χώρου των επιβατών. Ο καθορισμός αυτός θα γίνεται από την Αρχή μόνο ύστερα από προσεκτική εξέταση της επίδρασης στις λειτουργίες του πλοίου και στη δυνατότητα διάσωσης. Μια υδατοσταγής θύρα που επιτρέπεται να παραμείνει ανοικτή γι' αυτό το σκοπό, θα καθορίζεται σαφώς στο εγχειρίδιο ευστάθειας του πλοίου και θα είναι πάντοτε σε ετοιμότητα για έμμεσο κλείσιμο.
- 9.4. Ολισθαίνουσες υδατοστεγείς θύρες τοποθετημένες μεταξύ αποθηκών καυσίμων, στα ενδιάμεσα καταστρώματα, κάτω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων, μπορούν μερικές φορές να ανοιχθούν κατά τον πλου με σκοπό τη διευθέτηση του άνθρακα. Το άνοιγμα και κλείσιμο των θυρών αυτών, θα καταχωρίζεται σε ημερολόγιο που θα καθορίζει η Αρχή.
- 10.1. Υδατοστεγείς θύρες ικανοποιητικής κατασκευής μπορούν να τοποθετούνται στα υδατοστεγή διαφράγματα, που διαχωρίζουν χώρους φορτίου μεταξύ καταστρωμάτων εάν τέτοιες θύρες είναι απαραίτητες κατά την κρίση της Αρχής. Οι θύρες αυτές μπορεί να είναι γιγγλυμωτές, κυλιόμενες, ή ολισθαίνουσες, αλλά δεν θα ελέγχονται με τηλεχειρισμό. Θα τοποθετούνται στο υψηλότερο σημείο και όσο πρακτικά δυνατό, μακρύτερα από το κέλυφος του πλοίου αλλά σε καμμία περίπτωση οι εξωτερικές ακραίες κάθετες ακμές της θα βρίσκονται σε απόσταση από το κέλυφος του πλοίου μικρότερη από το 1/5 του πλάτους του πλοίου, όπως ορίζεται στον κανονισμό 2, της απόστασης μετρουμένης καθέτως προς την κεντρική γραμμή στο επίπεδο της βαθύτερης γραμμής φόρτωσης υποδιαίρεσης.
- 10.2. Οι θύρες αυτές θα κλείνονται πριν την έναρξη του πλου και θα τηρούνται κλειστές κατά τη διάρκεια του πλου. Ο χρόνος ανοίγματος τέτοιων θυρών στο λιμάνι και κλεισίματος πριν την αναχώρηση του πλοίου από το λιμάνι θα καταχωρίζεται στο ημερολόγιο πλοίου. Εάν οποιοσδήποτε θύρες είναι προσιτές κατά τη διάρκεια του πλου, θα εφοδιάζονται με συσκευή που εμποδίζει το άνοιγμα χωρίς άδεια. Όταν προτείνεται η τοποθέτηση τέτοιων θυρών, ο αριθμός και οι διατάξεις εξετάζονται ειδικώς από την Αρχή.
11. Δεν θα επιτρέπονται κινητά ελάσματα σε διαφράγματα εξαιρουμένων μόνο των χώρων των μηχανών. Τέτοια ελάσματα θα βρίσκονται πάντοτε στη θέση τους πριν την αναχώρηση του πλοίου από το λιμάνι και δεν θα αφαιρούνται κατά τη διάρκεια του πλου, εκτός της περίπτωσης επείγουσας ανάγκης κατά την κρίση του πλοιάρχου. Οι χρόνοι αφαίρεσης και επανατοποθέτησης οποιωνδήποτε τέτοιων κινητών ελασμάτων θα καταχωρίζονται στο ημερολόγιο, και θα λαμβάνονται οι απαραίτητες προφυλάξεις κατά την επανατοποθέτηση ώστε να εξασφαλίζεται η υδατοστεγανότητα των αρμών. Η Αρχή μπορεί να επιτρέψει το πολύ μια χειροκίνητη ολισθαίνουσα υδατοστεγή θύρα σε κάθε κύριο εγκάρσιο διάφραγμα μεγαλύτερη από αυτές που καθορίζονται στην παράγραφο 7.1.2. σε αντικατάσταση αυτών των κινητών ελασμάτων υπό την προϋπόθεση ότι αυτές οι θύρες θα είναι κλειστές πριν την αναχώρηση του πλοίου από το λιμάνι και παραμένουν κλειστές κατά τη διάρκεια του πλου εκτός της περίπτωσης επείγουσας ανάγκης κατά την κρίση του Πλοιάρχου. Αυτές οι θύρες δεν χρειάζεται να πληρούν τις απαιτήσεις της παραγράφου 7.1.4. σε ότι αφορά το πλήρες κλείσιμο με χειροκίνητο μηχανισμό, σε 90 δευτερόλεπτα. Ο χρόνος ανοίγματος και κλεισίματος των θυρών αυτών, είτε το πλοίο βρίσκεται εν πλω είτε σε λιμάνι, θα καταχωρίζεται στο ημερολόγιο.

- 12.1. Εάν οχετοί, ή σήραγγες για την πρόσβαση από τα ενδαιτήματα πληρώματος στο λεβητοστάσιο, ή για σωληνώσεις, ή για οποιοδήποτε άλλο σκοπό, διέρχονται μέσω κύριων εγκάρσιων υδατοστεγών διαφραγμάτων αυτά (οχετοί ή σήραγγες) πρέπει να είναι υδατοστεγή και σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού 19. Η πρόσβαση στο ένα τουλάχιστο άκρο κάθε τέτοιας σήραγγας ή οχετού, εάν χρησιμοποιείται για διέλευση κατά τον πλου, θα εξασφαλίζεται μέσω ενός οχετού που θα εκτείνεται υδατοστεγώς σε επαρκές ύψος ώστε να επιτρέπει πρόσβαση πάνω από την γραμμή ορίου βυθίσεως. Η πρόσβαση στο άλλο άκρο του οχετού ή σήραγγας μπορεί να εξασφαλίζεται μέσω μιας υδατοστεγούς θύρας του τύπου που απαιτείται από τη θέση της στο πλοίο. Τέτοιοι οχετοί ή σήραγγες δεν θα εκτείνονται πέραν του πρώτου διαφράγματος υποδιαίρεσης πρυμναίως του διαφράγματος σύγκρουσης.
- 12.2. Όπου σχεδιάζεται να τοποθετηθούν σήραγγες που διαπερνούν κύρια εγκάρσια υδατοστεγή διαφράγματα, γι' αυτές πρέπει να παρέχεται ειδική έγκριση από την Αρχή.
- 12.3. Αν οχετοί που έχουν σχέση με θαλάμους κατεψυγμένου φορτίου και αεραγωγούς εξαερισμού ή βεβιασμένου ελκυσμού, διέρχονται μέσω περισσότερων του ενός υδατοστεγών διαφραγμάτων, τα μέσα κλεισίματος τέτοιων ανοιγμάτων θα λειτουργούν μηχανοκίνητα και θα μπορούν να κλείνουν από κεντρική θέση ευρισκόμενη πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων.

Κανονισμός 16

Επιβατηγά πλοία που μεταφέρουν φορτία, οχήματα και συνοδευτικό προσωπικό.
Η αναφορά στον «κανονισμό 15.12» στην παράγραφο 2 αντικαθίσταται από την αναφορά στον «κανονισμό 15.10».

Κανονισμός 21

Διατάξεις άντλησης υδροσυλλεκτών

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 1.6. και 2.9 του κανονισμού αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1^η Φεβρουαρίου 1992)».

Η ακόλουθη νέα παράγραφος 1.6. προστίθεται μετά την παράγραφο 1.5.

«1.6. Θα λαμβάνεται μέριμνα για την αποστράγγιση κλειστών χώρων φορτίου που ευρίσκονται επί του καταστρώματος στεγανών διαφραγμάτων επιβατηγού πλοίου και επί του καταστρώματος εξάλλων φορτηγού πλοίου, υπό τον όρο ότι η Αρχή μπορεί να απαλλάξει από τα μέσα αποστράγγισης οποιοδήποτε συγκεκριμένο διαμέρισμα, οποιοδήποτε πλοίου ή κατηγορίας πλοίου, εάν κατά την κρίση της, λόγω μεγέθους ή εσωτερικής υποδιαίρεσης αυτών των χώρων, η ασφάλεια του πλοίου δεν μειώνεται.

1.6.1. Όπου το ύψος εξάλλων μέχρι το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων ή μέχρι το κατάστρωμα εξάλλων αντίστοιχα, είναι τόσο ώστε το άκρον του καταστρώματος να βυθίζεται όταν το πλοίο έχει εγκάρσια κλίση πάνω από 5 μοίρες, η αποστράγγιση θα γίνεται με επαρκή αριθμό ευδαιών κατάλληλου μεγέθους, που θα εκβάλλουν κατευθείαν προς τη θάλασσα, και θα τοποθετούνται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού 17 στην περίπτωση επιβατηγού πλοίου και τις απαιτήσεις για ευδαιούς, εισαγωγές και εξαγωγές της ισχύουσας Διεθνούς Σύμβασης περί Γραμμών Φορτώσεως στην περίπτωση φορτηγού πλοίου.

1.6.2. Όπου το ύψος εξάλλων είναι τόσο ώστε το άκρον του καταστρώματος στεγανών διαφραγμάτων ή το άκρον του καταστρώματος εξάλλων, αντίστοιχα, να βυθίζεται όταν το πλοίο έχει εγκάρσια κλίση 5 μοιρών ή μικρότερη, η αποστράγγιση των κλειστών χώρων φορτίου επί του καταστρώματος στεγανών διαφραγμάτων ή επί του καταστρώματος εξάλλων αντίστοιχα, θα οδηγεί σε κατάλληλο χώρο ή χώρους επαρκούς χωρητικότητας που θα διαθέτουν μηχανισμό αναγγελίας για υψηλή στάθμη ύδατος και κατάλληλες διατάξεις για εξαγωγή εκτός πλοίου. Επί πλέον θα εξασφαλίζεται ότι:

1. Ο αριθμός, το μέγεθος και η διάταξη των ευδαιών θα είναι τέτοια ώστε να εμποδίζουν αδικαιολόγητη συσσώρευση ελεύθερου ύδατος.

2. Οι διατάξεις αποστράγγισης που απαιτούνται από τον κανονισμό αυτό για τα επιβατηγά ή φορτηγά πλοία ανάλογα με την περίπτωση λαμβάνουν υπόψη τις απαιτήσεις για οποιοδήποτε μόνιμο σύστημα κατάσβεσης πυρκαϊάς με καταιονισμό ύδατος υπό πίεση.
3. Ύδωρ αναμεμιγμένο με πετρελαιοειδή ή άλλες επικίνδυνες άλλους χώρους όπου μπορεί να υπάρχουν πηγές ανάφλεξης, και
4. Όπου ο κλειστός χώρος φορτίου προστατεύεται από σύστημα κατάσβεσης πυρκαϊάς με διοξείδιο του άνθρακα, οι ευδιαίοι καταστρώματος θα είναι εφοδιασμένοι με μέσα όπου θα εμποδίζουν την διαφυγή του αερίου κατάσβεσης.

Ο ορισμός του «D» στην παράγραφο 2.9 αντικαθίσταται από τον ακόλουθο: «D» είναι το πλευρικό ύψος του πλοίου μέχρι το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων (σε μέτρα) υπό την προϋπόθεση ότι σε πλοίο που έχει κλειστό χώρο φορτίου επί του καταστρώματος στεγανών διαφραγμάτων, ο οποίος εσωτερικά αποστραγγίζεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 1.6.2. και που εκτείνεται σε όλο το μήκος του πλοίου, το «D» θα μετράται μέχρι το επόμενο κατάστρωμα, πάνω από το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων. Όπου οι κλειστοί χώροι φορτίου καλύπτουν μικρότερο μήκος, το D θα ληφθεί ως το πλευρικό ύψος μέχρι το κατάστρωμα στεγανών διαφραγμάτων συν $1 h/L$, όπου L και h είναι το συνολικό μήκος και ύψος αντίστοιχα των κλειστών χώρων φορτίου (σε μέτρα)».

Κανονισμός 23-1

Ο ακόλουθος νέος κανονισμός 23-1 προστίθεται μετά τον κανονισμό 23:

«Έλεγχος βλαβών σε πλοία ξηρού φορτίου»

(Ο κανονισμός αυτός εφαρμόζεται σε πλοία που έχουν κατασκευαστεί την ή μετά την 1η Φεβρουαρίου 1992)

1. Στην γέφυρα ναυσιπλοΐας θα υπάρχει μόνιμα αναρτημένο ή αμέσως διαθέσιμο για την καθοδήγηση του υπεύθυνου αξιωματικού του πλοίου, σχέδιο που να δείχνει σαφώς για κάθε κατάστρωμα και κύτος, τα όρια των στεγανών διαμερισμάτων, τα ανοίγματά τους με τα μέσα κλεισίματος και τη θέση των χειριστηρίων τους, τις διατάξεις για τη διόρθωση οποιασδήποτε κλίσης που οφείλεται σε κατάκλιση. Επί πλέον, εγχειρίδια που θα περιέχουν τα παραπάνω στοιχεία θα διατίθενται στους αξιωματικούς του πλοίου.
2. Θα υπάρχουν ενδείκτες για όλες τις ολισθαίνουσες και γιγλυμωτές θύρες στα υδατοστεγή διαφράγματα. Θα παρέχεται ένδειξη στη γέφυρα ναυσιπλοΐας που θα δείχνει εάν οι θύρες είναι ανοικτές ή κλειστές.

Επί πλέον θύρες στο κέλυφος του σκάφους και άλλα ανοίγματα τα οποία κατά την άποψη της Αρχής, μπορεί να οδηγήσουν σε σημαντική κατάκλιση αν αφεθούν ανοικτά ή δεν ασφαλισθούν κατάλληλα, πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τέτοιους ενδείκτες.

- 3.1. Οι γενικές προφυλάξεις θα συνίστανται από ένα πίνακα εξοπλισμού, προϋποθέσεων και λειτουργικών διαδικασιών, που θεωρούνται από την Αρχή αναγκαίες για την διατήρηση πλήρους υδατοστεγανότητας κατά τις κανονικές λειτουργίες του πλοίου.
- 3.2. Οι ειδικές προφυλάξεις θα συνίστανται από πίνακα στοιχείων (π.χ. κλεισίματα, ασφάλιση φορτίου, σήμανση αναγγελιών κλπ) που θεωρούνται από την Αρχή ζωτικά για την επιβίωση του πλοίου και του πληρώματος».

Κανονισμός 42

Πηγές ηλεκτρικής ενέργειας ανάγκης σε επιβατηγά πλοία.

Το ακόλουθο κείμενο προστίθεται μετά την επικεφαλίδα:

«(Οι παράγραφοι 2.6.1. και 4.2. του κανονισμού αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευαστεί την ή μετά την 1η Φεβρουαρίου 1992)».

Η δεύτερη πρόταση στην παράγραφο 2.6.1. διαγράφεται.

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 4.2. αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«4.2. Ενέργεια για τη λειτουργία των υδατοστεγών θυρών, όπως απαιτείται από τον κανονισμό 15.7.3.3., αλλά όχι αναγκαστικά όλων ταυτόχρονα, εκτός εάν υπάρχει ανεξάρτητη προσωρινή πηγή αποθηκευμένης ενέργειας.

Ενέργεια για τα κυκλώματα ελέγχου, ενδείξεων και αναγγελιών όπως απαιτείται από τον κανονισμό 15.7.2. για μισή ώρα».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ-2
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ-ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ-ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗ ΠΥΡΚΑΙΑΣ
Κανονισμός 4

Αντλίες πυρκαϊάς, κύριο δίκτυο πυρκαϊάς, λήψεις και εύκαμπτοι σωλήνες.

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

(Η παράγραφος 3.3.2.5. του κανονισμού αυτού εφαρμόζεται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992).

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 3.3.2.5. αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

2.5. Το συνολικό ύψος αναρρόφησης και το καθαρό θετικό ύψος αναρρόφησης της αντλίας θα είναι τέτοια ώστε να επιτυγχάνονται οι απαιτήσεις των παραγράφων 3.3.2., 3.3.2.1., 3.3.2.2. και 4.2. του κανονισμού αυτού κάτω από όλες τις συνθήκες κλίσεως, διαγωγής, διατοιχισμού και προνευστασμού που είναι πιθανόν να αντιμετωπισθούν κατά την υπηρεσία του πλοίου.

Στην παράγραφο 7.1. μεταξύ των λέξεων «του» και «υλικού» παρεμβάλλεται η λέξη «άφθαρτου».

Στην παράγραφο 7.1. προστίθεται η ακόλουθη νέα πρόταση μετά την πρώτη πρόταση:

«Εύκαμπτοι σωλήνες πυρκαϊάς από άφθαρτο υλικό θα προβλέπονται για πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992 και για πλοία που έχουν κατασκευασθεί πριν από την 1 Φεβρουαρίου 1992 όταν αντικαθίστανται οι υπάρχοντες εύκαμπτοι σωλήνες πυρκαϊάς».

Κανονισμός 13-1

Ο ακόλουθος νέος κανονισμός 13-1 προστίθεται μετά τον κανονισμό 13.

Συστήματα ανίχνευσης καπνού με δειγματοληπτική αναρρόφηση

(Ο κανονισμός αυτός εφαρμόζεται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992).

1. Γενικές απαιτήσεις

- 1.1. Όπου εμφανίζεται στο κείμενο του κανονισμού αυτού, η λέξη «σύστημα» θα σημαίνει «σύστημα ανίχνευσης καπνού με δειγματοληπτική αναρρόφηση».
- 1.2. Οποιοδήποτε απαιτούμενο σύστημα θα έχει πάντοτε την δυνατότητα συνεχούς λειτουργίας με την εξαίρεση ότι μπορεί να γίνουν αποδεκτά συστήματα που λειτουργούν με βάση την αρχή της διαδοχικής σάρωσης, υπό την προϋπόθεση ότι το χρονικό διάστημα μεταξύ δύο διαδοχικών σαρώσεων της ίδιας θέσης δίδει συνολικό χρόνο απόκρισης που ικανοποιεί την Αρχή.
- 1.3. Οι παροχές ενέργειας που είναι αναγκαίες για την λειτουργία του συστήματος θα ελέγχονται για απώλεια ενέργειας. Οποιαδήποτε απώλεια ενέργειας θα προκαλεί οπτικό και ακουστικό σήμα στον πίνακα ελέγχου και στην γέφυρα ναυσιπλοΐας το οποίο θα είναι διαφορετικό από το ενδεικτικό σήμα ανίχνευσης καπνού.
- 1.4. Θα υπάρχει εναλλακτική πηγή ενέργειας για τον ηλεκτρικό εξοπλισμό που χρησιμοποιείται για την λειτουργία του συστήματος.
- 1.5. Ο πίνακας ελέγχου θα ευρίσκεται στη γέφυρα ναυσιπλοΐας ή στον κύριο σταθμό ελέγχου πυρκαϊάς.
- 1.6. Η ανίχνευση καπνού ή άλλων προϊόντων καύσης θα προκαλεί οπτικό και ακουστικό σήμα στον πίνακα ελέγχου και στην γέφυρα ναυσιπλοΐας.
- 1.7. Στον πίνακα ελέγχου ή κοντά σε αυτόν θα εκτίθενται σαφείς πληροφορίες που θα προσδιορίζουν τους καλυπτόμενους χώρους.
- 1.8. Οι διατάξεις των σωληνώσεων δειγματοληψίας θα είναι τέτοιες ώστε η θέση της πυρκαϊάς να μπορεί εύκολα να καθορισθεί.

- 1.9. Θα υπάρχουν κατάλληλες οδηγίες και αμοιβά εξαρτήματα για την δοκιμή και συντήρηση του συστήματος.
- 1.10. Η λειτουργία του συστήματος θα εξετάζεται περιοδικά κατά την κρίση της Αρχής. Το σύστημα θα είναι τέτοιου τύπου ώστε να μπορεί να δοκιμάζεται για σωστή λειτουργία και να επαναφέρεται στην κανονική κατάσταση επιτήρησης χωρίς την ανανέωση οποιουδήποτε εξαρτήματος.
- 1.11. Το σύστημα θα είναι σχεδιασμένο, κατασκευασμένο και εγκατεστημένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε να παρεμποδίζεται η διαρροή οποιονδήποτε τοξικών ή εύφλεκτων ουσιών ή κατασβεστικών μέσων, μέσα σε οποιοδήποτε χώρο ενδιαίτησης, υπηρεσίας, σταθμό ελέγχου ή χώρο μηχανών.

2. Απαιτήσεις εγκατάστασης

- 2.1. Σε κάθε κλειστό χώρο για τον οποίο απαιτείται ανίχνευση καπνού, θα ευρίσκεται τουλάχιστον ένα απορροφητής καπνού. Πάντως, όπου ένας χώρος έχει σχεδιαστεί για μεταφορά πετρελαίου ή φορτίου υπό ψύξη, εναλλακτικά με φορτία για τα οποία απαιτείται σύστημα δειγματοληψίας καπνού, μπορεί να προβλέπονται μέσα για την απομόνωση των απορροφητών καπνού σε τέτοια διαμερίσματα από το σύστημα. Τα μέσα αυτά θα ικανοποιούν την Αρχή.
- 2.2. Οι απορροφητές καπνού θα τοποθετούνται έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη απόδοσή τους και θα κατανέμονται έτσι ώστε κανένα τμήμα της περιοχής του υπερκείμενου καταστρώματος να μην απέχει περισσότερο από 12 μέτρα από ένα απορροφητή καπνού μετρούμενα οριζοντίως. Όπου χρησιμοποιούνται συστήματα σε χώρους οι οποίοι μπορεί να διαθέτουν μηχανικό αερισμό, η θέση των απορροφητών καπνού θα εξετάζεται λαμβάνοντας υπόψη τις επιδράσεις του αερισμού.
- 2.3. Οι απορροφητές καπνού θα τοποθετούνται σε θέσεις όπου είναι απίθανο να υποστούν κρούση ή φυσική ζημιά.
- 2.4. Σε κάθε σημείο δειγματοληψίας δεν θα συνδέονται περισσότεροι από τέσσερις απορροφητές καπνού.
- 2.5. Στο ίδιο σημείο δειγματοληψίας, δεν θα συνδέονται απορροφητές καπνού σε περισσότερους από ένα κλειστούς χώρους.
- 2.6. Οι σωληνώσεις δειγματοληψίας, θα αυτοαποστραγγίζονται και θα προστατεύονται κατάλληλα από κρούση ή ζημιά, από τις εργασίες φορτίου.

3. Απαιτήσεις σχεδίασης

- 3.1. Το σύστημα και ο εξοπλισμός θα σχεδιάζονται κατάλληλα ώστε να ανθίστανται στη μεταβολή της τάσης τροφοδοσίας και στα μεταβατικά φαινόμενα, στις αλλαγές της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος, στους κραδασμούς, στην υγρασία, στις κρούσεις, στα κτυπήματα και στη διάβρωση που κανονικά συναντώνται στα πλοία ώστε να αποφεύγεται η πιθανότητα ανάφλεξης μίγματος εύφλεκτων αερίων και αέρα.
- 3.2. Η αισθητήρια μονάδα θα πιστοποιείται ότι λειτουργεί πριν η πυκνότητα του καπνού μέσα στον αισθητήριο θάλαμο υπερβεί το ποσοστό 6,65% σκίασης ανά μέτρο.
- 3.3. Θα υπάρχουν δύο ανεμιστήρες δειγματοληπτικής αναρρόφησης. Οι ανεμιστήρες θα έχουν επαρκή ικανότητα για λειτουργία σε κανονικές συνθήκες ή σε συνθήκες αερισμού στον προστατευόμενο χώρο και θα δίδουν συνολικό χρόνο απόκρισης που θα ικανοποιεί την Αρχή.
- 3.4. Ο πίνακας ελέγχου θα επιτρέπει παρατήρηση καπνού σε κάθε ένα σωλήνα δειγματοληψίας.
- 3.5. Θα προβλέπονται μέσα, για τον έλεγχο του ρεύματος αέρα δια μέσου των σωλήνων δειγματοληψίας που θα είναι σχεδιασμένα κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται, όσο είναι πρακτικά δυνατό, ότι αναρροφώνται ίσες ποσότητες απο κάθε συνδεδεμένο απορροφητή καπνού.
- 3.6. Οι σωλήνες δειγματοληψίας θα έχουν ελάχιστη εσωτερική διάμετρο 12mm εκτός όταν χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό, με μόνιμα συστήματα κατάσβεσης πυρκαϊάς με αέριο οπότε το ελάχιστο μέγεθος του σωλήνα θα είναι επαρκές ώστε να επιτρέπει την διοχέτευση του πυροσβεστικού αερίου στον κατάλληλο χρόνο.

- 3.7. Οι σωλήνες δειγματοληψίας θα έχουν διάταξη για τον περιοδικό καθαρισμό τους με πεπιεσμένο αέρα»

Κανονισμός 15

Διατάξεις για καύσιμο πετρέλαιο, λιπαντικό έλαιο και άλλα εύφλεκτα πετρελαιοειδή.

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 2.6 και 3 του κανονισμού αυτού, εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992)».

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 2.6 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«6. Θα προβλέπονται ασφαλή και αποτελεσματικά μέσα εξακρίβωσης της ποσότητας του καυσίμου πετρελαίου που περιέχεται σ' οποιαδήποτε δεξαμενή καυσίμου πετρελαίου.

6.1. Όπου χρησιμοποιούνται μετρητικοί σωλήνες, δεν θα καταλήγουν σ' οποιονδήποτε χώρο όπου μπορεί να δημιουργηθεί κίνδυνος ανάφλεξης από υπερχειλίση του μετρητικού σωλήνα. Ειδικότερα, δεν θα καταλήγουν σε χώρους μηχανών. Πάντως όπου η Αρχή θεωρεί μη πρακτική την εφαρμογή των τελευταίων αυτών απαιτήσεων, μπορεί να επιτρέψει την κατάληξη των μετρητικών σωλήνων σε χώρους μηχανών υπό τον όρο ότι πληρούνται όλες οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

6.1.1. Υπάρχει επιπρόσθετα ένας μετρητής στάθμης πετρελαίου που θα πληροί τις απαιτήσεις της υποπαραγράφου 6.2.

6.1.2. Οι μετρητικοί σωλήνες καταλήγουν σε θέσεις που βρίσκονται μακριά από κινδύνους ανάφλεξης εκτός αν λαμβάνονται προφυλάξεις όπως η τοποθέτηση αποτελεσματικών προφυλακτήρων για να εμποδίζουν το καύσιμο πετρέλαιο στην περίπτωση υπερχειλίσης από τις καταλήξεις των μετρητικών σωλήνων, να έλθει σε επαφή με πηγή ανάφλεξης.

6.1.3. Στις καταλήξεις των μετρητικών σωλήνων τοποθετούνται αυτόκλειστες απομονωτικές συσκευές και αυτόκλειστος κρουνός ελέγχου μικρής διαμέτρου, ευρισκόμενος κάτω από την απομονωτική συσκευή με σκοπό να εξασφαλίζεται, πριν ανοιχθεί η απομονωτική συσκευή, ότι δεν υπάρχει καύσιμο πετρέλαιο. Θα λαμβάνονται μέτρα ώστε να εξασφαλίζεται ότι οποιαδήποτε διαρροή καυσίμου πετρελαίου από τον κρουνό ελέγχου δεν δημιουργεί κινδύνου ανάφλεξης.

6.2. Αντί των μετρητικών σωλήνων μπορεί να χρησιμοποιούνται άλλοι μετρητές στάθμης πετρελαίου.

Τέτοια μέσα, όπως τα προβλεπόμενα στην υποπαραγράφο 6.1.1. θα πληρούν τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

«6.2.1. Σε επιβατηγά πλοία, τα μέσα αυτά δεν θα απαιτούν διάτρηση κάτω από την οροφή της δεξαμενής και η βλάβη τους ή η υπερπλήρωση των δεξαμενών δεν θα επιτρέπει διαφυγή καυσίμου.

6.2.2. Σε φορτηγά πλοία, η βλάβη των μέσων αυτών ή η υπερπλήρωση της δεξαμενής δεν θα επιτρέπει την διαφυγή του καυσίμου μέσα στον χώρο. Η χρήση κυλινδρικών υάλινων μετρητών απαγορεύεται. Η Αρχή μπορεί να επιτρέψει την χρήση μετρητών στάθμης πετρελαίου με επίπεδο γυαλί και αυτόκλειστα επιστόμια μεταξύ των μετρητών και των δεξαμενών πετρελαίου.

6.3. Τα μέσα που περιγράφονται στις υποπαραγράφους 6.2.1. ή 6.2.2. και τα οποία είναι αποδεκτά από την Αρχή θα διατηρούνται σε καλή κατάσταση ώστε να εξασφαλίζεται η συνεχής ακριβής λειτουργία τους κατά την υπηρεσία».

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 3 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«3. Οι διατάξεις για την αποθήκευση, διανομή και χρήση του ελαίου που χρησιμοποιείται σε συστήματα λίπανσης υπό πίεση θα είναι τέτοιες ώστε να εξασφαλίζεται η ασφάλεια του πλοίου και των επιβαινόντων. Οι διατάξεις σε χώρους μηχανών κατηγορίας A και όπου είναι πρακτικά δυνατό, σε άλλους χώρους μηχανών θα πληρούν τουλάχιστον τις απαιτήσεις των παραγράφων 2.1, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 και 2.8 με την εξαίρεση ότι:

1. αυτό δεν αποκλείει την χρήση γυάλινων θυρίδων παρατήρησης ροής σε συστήματα λίπανσης υπό την προϋπόθεση ότι αποδείχθηκε από δοκιμές ότι έχουν κατάλληλο βαθμό αντοχής στην πυρκαϊά.

2. σε χώρους μηχανών μπορεί να επιτραπούν μετρητικοί σωλήνες. Οι απαιτήσεις των παραγράφων 2.6.1.1. και 2.6.1.3. δεν χρειάζεται να εφαρμόζονται υπό τον όρο ότι οι μετρητικοί σωλήνες είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλα μέσα κλεισίματος».

Κανονισμός 18 **Διάφορα θέματα**

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 2.4 και 8 του κανονισμού, αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1^η Φεβρουαρίου 1992. Η παράγραφος 7 του κανονισμού αυτού εφαρμόζεται σε όλα τα πλοία)».

Μετά την παράγραφο 2.3 προστίθεται η ακόλουθη νέα παράγραφος 2.4:

«2.4. Για την προστασία δεξαμενών φορτίου στις οποίες μεταφέρεται αργό πετρέλαιο και προϊόντα πετρελαίου που έχουν σημείο ανάφλεξης που δεν υπερβαίνει τους 60 βαθμούς, δεν θα χρησιμοποιούνται υλικά εύκολα προσβαλλόμενα από την θερμότητα για επιστόμια, εξαρτήματα, καλύμματα ανοιγμάτων δεξαμενών, σωληνώσεις εξαερισμού του φορτίου και σωληνώσεις φορτίου, ώστε να αποφεύγεται η μετάδοση της πυρκαϊάς στο φορτίο».

Μετά την παράγραφο 6 προστίθενται οι ακόλουθες νέες παράγραφοι 7 και 8:

«7. Οι αποθήκες χρωμάτων και εύφλεκτων υγρών θα προστατεύονται με κατάλληλη διάταξη κατάσβεσης πυρκαϊάς εγκεκριμένη από την Αρχή.

8. Τα καταστρώματα ελικοπτέρου θα είναι χαλύβδινης κατασκευής ή ισοδύναμης με χαλύβδινη πυράντοχης κατασκευής. Εάν ο χώρος κάτω από το κατάστρωμα ελικοπτέρου είναι χώρος υψηλού κινδύνου πυρκαϊάς, ο βαθμός της μονώσεως θα ικανοποιεί την Αρχή. Κάθε εγκατάσταση ελικοπτέρων θα διαθέτει εγχειρίδιο λειτουργίας που θα περιλαμβάνει περιγραφή και πίνακα ελέγχου των προφυλάξεων ασφαλείας, διαδικασιών και απαιτήσεων εξοπλισμού. Εφ' όσον η Αρχή επιτρέπει κατασκευή από αλουμίνιο ή άλλο μέταλλο χαμηλού σημείου τήξεως που δεν καθίσταται ισοδύναμη με χαλύβδινη, θα πληρούνται οι ακόλουθοι όροι:

1. Εάν η εξέδρα προεξέχει της πλευράς του πλοίου, μετά από κάθε πυρκαϊά στο πλοίο ή στην εξέδρα, η εξέδρα θα υφίσταται κατασκευαστική ανάλυση για να διαπιστωθεί η καταλληλότητά της για παραπέρα χρήση.
2. Εάν η εξέδρα ευρίσκεται πάνω από το υπερστεγάσμα του πλοίου ή παρόμοια κατασκευή, θα πληρούνται οι ακόλουθοι όροι:
 - 2.1. Η οροφή του υπερστεγάσματος και τα διαφράγματα κάτω από την εξέδρα δεν θα έχουν ανοίγματα.
 - 2.2. Όλα τα παράθυρα κάτω από την εξέδρα θα είναι εφοδιασμένα με μεταλλικά καλύμματα.
 - 2.3. Ο απαιτούμενος εξοπλισμός για την καταπολέμηση πυρκαϊάς θα ικανοποιεί την Αρχή.
 - 2.4. Μετά από κάθε πυρκαϊά στην εξέδρα ή σε μικρή απόσταση, η εξέδρα θα υφίσταται κατασκευαστική ανάλυση για να διαπιστωθεί η καταλληλότητά της για παραπέρα χρήση».

Κανονισμός 26

Ακεραιότητα έναντι πυρκαϊάς διαφραγμάτων και καταστρωμάτων σε πλοία που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες.

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 2.2(7) και 2.2(13) του κανονισμού αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992)».

Το υπάρχον κείμενο της τρίτης πρότασης στην παράγραφο 2.2 (7) αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«(5) Χώροι υπηρεσίας (μικρού κινδύνου πυρκαϊάς)

Ερμάρια και αποθήκες που δεν έχουν διατάξεις για την αποθήκευση ευφλέκτων υγρών και έχουν επιφάνειες κάτω από 4 τετραγωνικά μέτρα, στεγνωτήρια και πλυντήρια».

«(9) Χώροι υπηρεσίας (μεγάλου κινδύνου πυρκαϊάς)

Μαγειρεία, κυλικεία που περιέχουν συσκευές μαγειρικής, αποθήκες χρωμάτων και λυχνιών, ερμάρια και αποθήκες που έχουν επιφάνειες 4 τετραγωνικά μέτρα ή περισσότερο, χώροι για την αποθήκευση ευφλέκτων υγρών και συνεργεία εκτός από εκείνα που αποτελούν τμήμα των χώρων μηχανών».

Κανονισμός 50

Λεπτομέρειες κατασκευής

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 3.2 και 3.3 του κανονισμού αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992)»

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 3.2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«3.2. Όπου τοποθετούνται στους χώρους ενδιαίτησης και υπηρεσίας άκαυστα διαφράγματα, επενδύσεις και οροφές, μπορούν να έχουν καύσιμη επίστρωση με θερμαντική ικανότητα που δεν υπερβαίνει την τιμή 45MJ ανά τετραγωνικό μέτρο της επιφανείας για το χρησιμοποιούμενο πάχος».

Μετά την παράγραφο 3.2. προστίθεται η ακόλουθη νέα παράγραφος 3.3.:

«3.3. Ο συνολικός όγκος των εύκαυστων επικαλύψεων, σκαλισμάτων και επιστρώσεων σε οποιοδήποτε χώρο ενδιαίτησης και υπηρεσίας που περιβάλλεται από άκαυστα διαφράγματα οροφές και επενδύσεις, δεν θα υπερβαίνει όγκο ισοδύναμο προς επίστρωση πάχους 2,5mm στην συνδυασμένη επιφάνεια των τοιχωμάτων και οροφών».

Η υπάρχουσα παράγραφος 3.3. λαμβάνει νέο αριθμό 3.4.

Κανονισμός 53

Διατάξεις πυροπροστασίας στους χώρους φορτίου

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 2.1 και 3 του κανονισμού αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1^η Φεβρουαρίου 1992)».

Στην παράγραφο 1.2 η λέξη «και» μεταξύ «ξύλειας» και «ακαύστων» στην τέταρτη γραμμή αντικαθίστανται από «,».

Στο τέλος της παραγράφου 1.2. τίθεται αστερίσκος και προστίθεται υποσημείωση με το ακόλουθο κείμενο:

«*Γίνεται μνεία του Κώδικα Ασφαλούς-Πρακτικής για Στερεά Φορτία Χύμα-Οδηγία Έκτακτης Ανάγκης B 14, καταχώρηση για άνθρακα».

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 2.1. αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«2.1. Θα προβλέπεται μόνιμο σύστημα ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς που θα πληροί τις απαιτήσεις του κανονισμού 13. Το μόνιμο σύστημα ανίχνευσης πυρκαϊάς θα είναι ικανό να ανιχνεύει γρήγορα την εκδήλωση της πυρκαϊάς. Ο τύπος των ανιχνευτών, η θέση και οι αποστάσεις τους θα ικανοποιούν την Αρχή, λαμβανομένων υπόψη των επιδράσεων του αερισμού και άλλων σχετικών παραγόντων. Μετά την εγκατάσταση το σύστημα θα δοκιμάζεται υπό κανονικές συνθήκες αερισμού και θα δίδει συνολικό χρόνο απόκρισης που ικανοποιεί την Αρχή».

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 3 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«3 Χώροι φορτίου, εκτός από χώρους φορτίου RO-RO, που προορίζονται για την μεταφορά μηχανοκινήτων οχημάτων με καύσιμα στις δεξαμενές τους, για την κίνησή τους.

Οι χώροι φορτίου, εκτός από τους χώρους φορτίου RO-RO, που προορίζονται για μεταφορά μηχανοκινήτων οχημάτων με καύσιμα στις δεξαμενές τους για την κίνησή τους, θα πληρούν τις απαιτήσεις της παραγράφου 2 με την εξαίρεση ότι αντί των απαιτήσεων της παραγράφου 2,1 μπορεί να επιτραπεί σύστημα ανίχνευσης καπνού με δειγματοληπτική αναρρόφηση που πληροί τις απαιτήσεις του κανονισμού 13-1 και δεν χρειάζεται να πληρούν την παράγραφο 2.2.4.»

Κανονισμός 54

Ειδικές απαιτήσεις για πλοία που μεταφέρουν επικίνδυνα φορτία.

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Η παράγραφος 2.3. του κανονισμού αυτού, εφαρμόζεται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992)».

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 1.1. και η υποσημείωση αντικαθίστανται από το ακόλουθο κείμενο:

«1.1. Επιπλέον προς την συμμόρφωση των φορτηγών πλοίων με τις απαιτήσεις του κανονισμού 53 και των επιβατηγών πλοίων με τις απαιτήσεις των κανονισμών 37^Ξ, 38 και 39 ανάλογα με την περίπτωση, τύποι πλοίων και χώροι φορτίου που αναφέρονται στην παράγραφο 1.2 και προορίζονται για την μεταφορά επικινδύνων φορτίων, θα πληρούν τις απαιτήσεις του κανονισμού αυτού, ανάλογα με την περίπτωση, με εξαίρεση τις περιπτώσεις μεταφοράς επικινδύνων φορτίων σε περιορισμένες ποσότητες^{ΞΞ} εκτός αν τέτοιες απαιτήσεις έχουν ήδη ικανοποιηθεί με τη συμμόρφωση προς απαιτήσεις που αναφέρονται σε άλλα σημεία του Κεφαλαίου αυτού. Οι τύποι των πλοίων και οι τρόποι μεταφοράς επικινδύνων φορτίων αναφέρονται στην παράγραφο 1.2. και στον πίνακα 54.1. όπου οι αριθμοί που αναφέρονται στην παράγραφο 1.2 σημειώνονται στην πρώτη γραμμή. Φορτηγά πλοία κάτω των 500 κόρων ολικής χωρητικότητας που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992 θα συμμορφώνονται με τον κανονισμό αυτό, αλλά οι Αρχές μπορούν να περιορίσουν τις απαιτήσεις και αυτές οι περιορισμένες απαιτήσεις θα καταγράφονται στο έγγραφο συμμόρφωσης που αναφέρεται στην παράγραφο 3».

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 2.3 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«2.3. Σύστημα ανίχνευσης

Σε χώρους φορτίου RO-RO θα εγκαθίσταται μόνιμα σύστημα ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς που πληροί τις απαιτήσεις του Κανονισμού 13. Σε όλους τους άλλους τύπους χώρων φορτίου θα εγκαθίσταται είτε μόνιμο σύστημα ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς που πληροί τις απαιτήσεις του Κανονισμού 13 είτε σύστημα ανίχνευσης καπνού με δειγματοληπτική αναρρόφηση που πληροί τις απαιτήσεις του Κανονισμού 13-1. Αν έχει εγκατασταθεί σύστημα ανίχνευσης καπνού με δειγματοληπτική αναρρόφηση θα δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στον Κανονισμό 13-1.1.11 ώστε να παρεμποδίζεται η διαρροή τοξικών αναθυμιάσεων σε χώρους απασχόλησης προσωπικού».

Κανονισμός 55

Εφαρμογή

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 5 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«5 Οι απαιτήσεις του Κανονισμού 60 για συστήματα αδρανούς αερίου δεν χρειάζεται να εφαρμόζονται σε:

1. χημικά δεξαμενόπλοια που έχουν κατασκευασθεί πριν ή μετά την 1 Ιουλίου 1986, όταν μεταφέρουν τα φορτία που περιγράφονται στην παράγραφο 1 με την προϋπόθεση ότι πληρούν τις απαιτήσεις για συστήματα αδρανούς αερίου σε χημικά δεξαμενόπλοια που καταρτίστηκαν από τον Οργανισμό[✱] ή
2. χημικά δεξαμενόπλοια που έχουν κατασκευασθεί πριν, την 1^η Ιουλίου 1986, όταν μεταφέρουν αργό πετρέλαιο ή προϊόντα πετρελαίου, υπό την προϋπόθεση ότι πληρούν τις

^Ξ Γίνεται μνεία του Μέρους 17 της Γενικής Εισαγωγής στον Διεθνή Ναυτιλιακό Κώδικα Επικινδύνων Φορτίων (κώδικας IMDG) για λειτουργικά μέτρα σε συνδυασμό με τις απαιτήσεις του κανονισμού αυτού.

^{ΞΞ} Γίνεται μνεία του Μέρους 18 της Γενικής Εισαγωγής στον Διεθνή Ναυτιλιακό Κώδικα Επικινδύνων Φορτίων (κώδικας IMDG) για τον ορισμό του όρου περιορισμένες ποσότητες.

[✱] Γίνεται μνεία του Κανονισμού για Συστήματα Αδρανούς Αερίου σε Χημικά Δεξαμενόπλοια που υιοθετήθηκε από τον Οργανισμό με την Απόφαση Α. 567/14.

- απαιτήσεις για συστήματα αδρανούς αερίου σε χημικά δεξαμενόπλοια που μεταφέρουν προϊόντα πετρελαίου που καταρτίστηκαν από τον Οργανισμό²⁸ ή
3. υγραεριοφόρα που έχουν κατασκευασθεί πριν ή μετά την 1^η Ιουλίου 1986, όταν μεταφέρουν τα φορτία που περιγράφονται στην παράγραφο 1, υπό την προϋπόθεση ότι είναι εφοδιασμένα με διατάξεις αδρανοποίησης των δεξαμενών φορτίου ισοδύναμες με τις καθοριζόμενες στην παράγραφο 5.1. ή 5.2. ή :
 4. χημικά δεξαμενόπλοια και υγραεριοφόρα όταν μεταφέρουν εύφλεκτα φορτία, εκτός από αργό πετρέλαιο ή προϊόντα πετρελαίου, όπως τα φορτία που αναγράφονται στα κεφάλαια VI και VII του Κώδικα για την Κατασκευή και τον Εξοπλισμό των Πλοίων που Μεταφέρουν Επικίνδυνα Χημικά Χύμα ή στα κεφάλαια 17, και 18 του Διεθνή Κώδικα για την Κατασκευή και τον Εξοπλισμό των πλοίων που μεταφέρουν επικίνδυνα χημικά χύμα:
 - 4.1. αν έχουν κατασκευασθεί πριν την 1^η Ιουλίου 1986, ή
 - 4.2. αν έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1^η Ιουλίου 1986 υπό την προϋπόθεση ότι η χωρητικότητα των δεξαμενών που χρησιμοποιούνται για την μεταφορά τους δεν υπερβαίνει τα 3.000 κυβικά μέτρα και οι ατομικές παροχές των ακροφυσίων των μηχανών πλύσης των δεξαμενών δεν υπερβαίνουν τα 17,5 κυβικά μέτρα ανά ώρα και η συνολική συνδυασμένη παροχή από τον αριθμό των μηχανών που ευρίσκονται σε χρήση σε μία δεξαμενή φορτίου οποιαδήποτε στιγμή, δεν υπερβαίνει τα 110 κυβικά μέτρα ανά ώρα.

Κανονισμός 56

Θέση και διαχωρισμός των χώρων

Το υπάρχον κείμενο του κανονισμού αυτού αντικαθίσταται από το ακόλουθο: «(Ο κανονισμός αυτός εφαρμόζεται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1^η Φεβρουαρίου 1992).

1. Οι χώροι μηχανών θα τοποθετούνται πρυμναίως των δεξαμενών φορτίου και δεξαμενών καταλοίπων. Θα ευρίσκονται επίσης πρυμναίως των αντλιοστασίων φορτίου και των διαχωριστικών φρεατίων (COFFERDAMS) αλλ'όχι κατ'ανάγκη πρυμναίως των δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμου πετρελαίου. Οποιοσδήποτε χώρος μηχανών θα απομονώνεται από τις δεξαμενές φορτίου και δεξαμενές καταλοίπων με διαχωριστικά φρεάτια, αντλιοστάσια φορτίου, δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμου πετρελαίου ή δεξαμενές έρματος. Αντλιοστάσια που περιέχουν αντλίες και εξαρτήματά τους, για ερματισμό χώρων που συνορεύουν με δεξαμενές φορτίου και δεξαμενές καταλοίπων, καθώς και αντλίες μεταγίσεως καυσίμου πετρελαίου θα θεωρούνται ως ισοδύναμα με αντλιοστάσια φορτίου υπό το πνεύμα του κανονισμού αυτού, με τον όρο ότι τα αντλιοστάσια αυτά έχουν το ίδιο επίπεδο ασφαλείας με το απαιτούμενο για αντλιοστάσια φορτίου. Πάντως, το κατώτερο τμήμα του αντλιοστασίου μπορεί να δημιουργεί εσοχή, σε χώρους μηχανών κατηγορίας A για τοποθέτηση αντλιών, με την προϋπόθεση ότι η οροφή της εσοχής γενικά, δεν βρίσκεται σε ύψος μεγαλύτερο από το ένα τρίτο του πλευρικού ύψους του πλοίου πάνω από την τρόπιδα με την εξαίρεση ότι στην περίπτωση των πλοίων νεκρού βάρους όχι μεγαλύτερου από 25.000 τόνους, για τα οποία μπορεί να δειχθεί ότι για λόγους πρόσβασης και ικανοποιητικής διάταξης των σωληνώσεων, αυτό δεν είναι πρακτικά δυνατό, η Αρχή μπορεί να επιτρέψει εσοχή που να υπερβαίνει αυτό το ύψος αλλά να μην υπερβαίνει το μισό του πλευρικού ύψους του πλοίου πάνω από την τρόπιδα.
2. Οι χώροι ενδιαίτησης, οι κύριοι σταθμοί ελέγχου του φορτίου, οι σταθμοί ελέγχου και οι χώροι υπηρεσίας (εκτός από τα απομονωμένα ερμάρια που περιέχουν εξοπλισμό για τον χειρισμό του φορτίου) θα τοποθετούνται πρυμναίως όλων των δεξαμενών φορτίου, δεξαμενών καταλοίπων, αντλιοστασίων φορτίου και χώρων που διαχωρίζουν τις δεξαμενές φορτίου ή κατάλοιπων από τους χώρους μηχανών, αλλά όχι κατ'ανάγκη πρυμναίως των δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμου πετρελαίου και των δεξαμενών

²⁸ Γίνεται μνεία του Προσωρινού Κανονισμού για Συστήματα Αδρανούς Αερίου σε Χημικά Δεξαμενόπλοια που μεταφέρουν Προϊόντα Πετρελαίου, που υιοθετήθηκε από τον Οργανισμό με την Απόφαση Α. 473(XII)

έρματος, όμως θα έχουν τέτοια διάταξη ώστε μία μοναδική βλάβη καταστρώματος ή διαφράγματος να μην επιτρέπει την είσοδο αερίων ή αναθυμιάσεων από τις δεξαμενές φορτίου σε χώρους ενδιαίτησης, κυρίως σταθμούς ελέγχου ή χώρους υπηρεσίας. Κατά τον καθορισμό της θέσης των χώρων αυτών, δεν χρειάζεται να ληφθεί υπόψη η εσοχή που προβλέπεται στην παράγραφο 1.

3. Πάντως, όπου θεωρείται αναγκαίο, η Αρχή μπορεί να επιτρέψει την τοποθέτηση χώρων ενδιαίτησης, κυρίως σταθμών, ελέγχου του φορτίου, σταθμών ελέγχου και χώρων υπηρεσίας προωραίως των δεξαμενών φορτίου, δεξαμενών καταλοίπων και χώρων που απομονώνουν τις δεξαμενές φορτίου και καταλοίπων από τους χώρους μηχανών, αλλ'όχι κατ'ανάγκη προωραίως των δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμου πετρελαίου ή των δεξαμενών έρματος.

Η τοποθέτηση χώρων μηχανών, εκτός εκείνων κατηγορίας Α, προωραίως των δεξαμενών φορτίου και των δεξαμενών καταλοίπων μπορεί να επιτραπεί υπό την προϋπόθεση ότι διαχωρίζονται από τις δεξαμενές φορτίου και δεξαμενές καταλοίπων με διαχωριστικά φρεάτια, αντλιοστάσια φορτίου δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμου πετρελαίου ή δεξαμενές έρματος. Για όλους τους παραπάνω χώρους θα προβλέπεται ισοδύναμο επίπεδο ασφαλείας και κατάλληλη διαθεσιμότητα διατάξεων κατάσβεσης πυρκαϊάς που ικανοποιούν την Αρχή. Οι χώροι ενδιαίτησης, οι κύριοι σταθμοί ελέγχου του φορτίου, οι σταθμοί ελέγχου και οι χώροι υπηρεσίας θα έχουν τέτοια διάταξη ώστε μια μοναδική βλάβη καταστρώματος ή διαφράγματος να μην επιτρέπει την είσοδο αερίων ή αναθυμιάσεων από τις δεξαμενές φορτίου στους χώρους αυτούς. Επί πλέον, όπου θεωρείται αναγκαίο για την ασφάλεια ή τη ναυσιπλοΐα του πλοίου, η Αρχή μπορεί να επιτρέψει την τοποθέτηση χώρων μηχανών, που να περιέχουν μηχανήματα εσωτερικής καύσης που δεν είναι κύριες μηχανές πρόωσης με ισχύ εξόδου μεγαλύτερη από 375 ΚΙΤ, προωραίως της περιοχής φορτίου υπό την προϋπόθεση ότι οι διατάξεις είναι σύμφωνες με τις απαιτήσεις της παραγράφου αυτής, 1. Μόνο σε πλοία συνδυασμένων μεταφορών;

1. Οι δεξαμενές καταλοίπων θα περιβάλλονται από διαχωριστικά φρεάτια εκτός αν τα οριακά χωρίσματα των δεξαμενών καταλοίπων στις οποίες μπορεί να μεταφέρονται κατάλοιπα σε πλώες ξηρού φορτίου, είναι το σκάφος, το κύριο κατάστρωμα φορτίου, το διάφραγμα του αντλιοστασίου φορτίου ή η δεξαμενή αποθήκευσης καυσίμου πετρελαίου. Αυτά τα διαχωριστικά φρεάτια δεν θα επικοινωνούν με διπύθμενο, σήραγγα σωληνώσεων, αντλιοστάσιο ή άλλο κλειστό χώρο. Θα προβλέπονται μέσα για την πλήρωση των διαχωριστικών φρεατίων με νερό και για την αποστράγγισή τους. Όπου το οριακό χωρίσμα μιας δεξαμενής καταλοίπων είναι το διάφραγμα του αντλιοστασίου φορτίου, το αντλιοστάσιο δεν θα επικοινωνεί με το διπύθμενο, σήραγγα σωληνώσεων ή άλλο κλειστό χώρο, μπορεί όμως να επιτραπούν ανοίγματα εφοδιασμένα με αεριοστεγή καλύμματα με κοχλίες.
2. Θα προβλέπονται μέσα για την απομόνωση των σωληνώσεων που συνδέουν το αντλιοστάσιο με τις δεξαμενές καταλοίπων που αναφέρονται στην παράγραφο 4.1. τα μέσα απομόνωσης θα αποτελούνται από ένα επιστόμιο που θα ακολουθείται από μια διπλή φλάντζα (τυφλή-ανοικτή) ή ένα αφαιρετό τεμάχιο με κατάλληλες τυφλές φλάντζες. Η διάταξη αυτή θα ευρίσκεται δίπλα στις δεξαμενές καταλοίπων, όπου όμως αυτό δεν είναι λογικό ή πρακτικό μπορεί να ευρίσκεται μέσα στο αντλιοστάσιο αμέσως μετά το σημείο διέλευσης της σωληνώσεως από το διάφραγμα. Θα προβλέπεται χωριστή διάταξη που θα περιλαμβάνει διανομέα (MANIFOLD) για την άντληση και διοχέτευση μέσω σωληνώσεων απ'ευθείας στο ανοικτό κατάστρωμα των περιεχόμενων των δεξαμενών καταλοίπων για την διάθεσή τους σε ευκολίες υποδοχής ξηράς όταν το πλοίο μεταφέρει ξηρό φορτίο.
3. Στόμια και ανοίγματα καθαρισμού των δεξαμενών καταλοίπων θα επιτρέπονται μόνον στο ανοικτό κατάστρωμα και θα είναι εφοδιασμένα με διατάξεις κλεισίματος. Αυτές οι διατάξεις κλεισίματος θα διαθέτουν μέσα ασφάλισης (κλειδώματος) που θα ευρίσκονται υπό τον έλεγχο του υπεύθυνου Αξιωματικού του πλοίου, εκτός αν αποτελούνται από ελάσματα με κοχλίες σε αποστάσεις που εξασφαλίζουν υδατοστεγανότητα.
4. Όπου υπάρχουν πλευρικές δεξαμενές φορτίου, οι γραμμές φορτίου πετρελαίου κάτω από το κατάστρωμα θα εγκαθίστανται μέσα, στις δεξαμενές αυτές. Η Αρχή όμως μπορεί να

- επιτρέψει την τοποθέτηση γραμμών φορτίου πετρελαίου σε ειδικού αγωγούς οι οποίοι θα μπορούν και καθαρίζονται και να αερίζονται επαρκώς ώστε να ικανοποιούν την Αρχή. Όπου δεν υπάρχουν πλευρικές δεξαμενές φορτίου, οι γραμμές φορτίου πετρελαίου κάτω από το κατάστρωμα θα τοποθετούνται σε ειδικούς οχετούς.
5. Όπου αποδεικνύεται αναγκαία η εγκατάσταση χώρου ναυσιπλοΐας πάνω από την περιοχή φορτίου, ο χώρος αυτός θα προορίζεται μόνο για σκοπούς ναυσιπλοΐας και θα διαχωρίζεται από το κατάστρωμα δεξαμενών φορτίου με ένα ανοιχτό χώρο ύψους τουλάχιστον 2 m. Επί πλέον η πυροπροστασία αυτού του χώρου ναυσιπλοΐας θα είναι αυτή που απαιτείται για χώρους ελέγχου στους Κανονισμού 58.1 και 58.2 και σε άλλες διατάξεις του μέρους αυτού που έχουν εφαρμογή.
 6. Θα προβλέπονται μέσα για την διατήρηση των υπερχειλίσεων καταστρώματος μακριά από τους χώρους ενδιαίτησης και υπηρεσίας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την εγκατάσταση μονίμου συνεχούς τοιχώματος κατάλληλου ύψους, που θα εκτείνεται από τη μια μέχρι την άλλη πλευρά. Θα εξετάζονται ειδικά οι διατάξεις, που αφορούν σε πρυμναία φόρτωση. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την εγκατάσταση μονίμου συνεχούς τοιχώματος κατάλληλου ύψους, που θα εκτείνεται από τη μια μέχρι την άλλη πλευρά. Θα εξετάζονται ειδικά οι διατάξεις, που αφορούν σε πρυμναία φόρτωση.
 7. Τα εξωτερικά οριακά χωρίσματα των υπερκατασκευών και υπερστεγασμάτων, που περικλείουν τους χώρους ενδιαίτησης περιλαμβανομένων καταστρωμάτων που προεξέχουν και υποστηρίζουν τέτοιους χώρους ενδιαίτησης, θα μονώνονται σε βαθμό «Α-60» σε ολόκληρη την επιφάνεια των τμημάτων τους που αντικρύζουν την περιοχή φορτίου και στις εξωτερικές πλευρές σε απόσταση 3 m από το ακραίο διάφραγμα που αντικρύζει την περιοχή φορτίου. Στις πλευρές αυτών των υπερκατασκευών και υπερστεγασμάτων η μόνωση αυτή θα φθάνει σε ύψος που η Αρχή θεωρεί αναγκαίο.
 - 8.1. Με την εξαίρεση των περιπτώσεων που επιτρέπονται στην παρακάτω παράγραφο 8.2., οι θύρες πρόσβασης, εισαγωγές αέρα και ανοίγματα σε χώρους ενδιαίτησης, υπηρεσίας, σταθμούς ελέγχου και χώρους μηχανών δεν θα αντικρύζουν την περιοχή φορτίου. Θα ευρίσκονται στο εγκάρσιο διάφραγμα που δεν αντικρύζει την περιοχή φορτίου, ή στην εξωτερική πλευρά της υπερκατασκευής ή υπερστεγάσματος σε απόσταση τουλάχιστον ίση με το 4% του μήκους του πλοίου αλλά όχι μικρότερη από 3mm από το άκρο της υπερκατασκευής ή του υπερστεγάσματος που αντικρύζει την περιοχή φορτίου. Η απόσταση αυτή δεν χρειάζεται να υπερβαίνει τα 5m.
 - 8.2. Η Αρχή μπορεί να επιτρέψει σε οριακά διαφράγματα που αντικρύζουν την περιοχή φορτίου ή μέσα στα όρια των 5 m που καθορίζονται στην παράγραφο 8.1 θύρες πρόσβασης σε κύριους σταθμούς ελέγχου του φορτίου και σε χώρους υπηρεσίας όπως τροφαποθήκες, αποθήκες και ερμάρια, υπό την προϋπόθεση ότι δεν παρέχουν πρόσβαση άμεση ή έμμεση σε οποιοδήποτε άλλο χώρο που περιέχει ή διατίθεται για ενδιαίτηση, σταθμούς ελέγχου ή χώρους υπηρεσίας όπως μαγειρεία, κυλικεία ή συνεργεία, ή παρόμοιους χώρους που περιέχουν πηγές ανάφλεξης ατμών. Τα οριακά χωρίσματα τέτοιων χώρων θα μονώνονται σε βαθμό «Α-60» εκτός από το οριακό χωρίσμα που αντικρύζει την περιοχή φορτίου. Μέσα στα όρια που καθορίζονται στην παράγραφο 8.1. μπορεί να τοποθετούνται ελάσματα με κοχλίες για την αφαίρεση μηχανημάτων. Οι θύρες και τα παράθυρα του οιακιστηρίου μπορούν να ευρίσκονται στην παράγραφο 8.1. εφόσον η σχεδίαση τους εξασφαλίζει ταχεία και αποτελεσματική στεγανοποίηση του οιακιστηρίου από αέρια και ατμούς.
 - 8.3. Τα παράθυρα και οι παραφωτίδες που αντικρύζουν την περιοχή φορτίου και εκείνα που ευρίσκονται στις πλευρές των υπερκατασκευών και υπερστεγασμάτων μέσα στα όρια που καθορίζονται στην παράγραφο 8.1. θα είναι σταθερού (μη ανοιγόμενου) τύπου. Τέτοια παράθυρα και παραφωτίδες στην πρώτη σειρά του κύριου καταστρώματος θα εφοδιάζονται με εσωτερικά καλύμματα από χάλυβα ή άλλο ισοδύναμο υλικό».

Κανονισμός 58

Ακεραιότητα έναντι πυρκαϊάς διαγραμμάτων και καταστρωμάτων

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 2.(5)» και 2.(9) του κανονισμού αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1^η Φεβρουαρίου 1992)».

Το υπάρχον κείμενο των παραγράφων 2.(5) και 2.(9) αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«(5) Χώροι υπηρεσίας (μικρού κινδύνου πυρκαϊάς).

Ερμάρια και αποθήκες που δεν έχουν διατάξεις για την αποθήκευση ευφλέκτων υγρών και έχουν επιφάνειες κάτω από 4 τετραγωνικά μέτρα, στεγνωτήρια και πλυντήρια».

«(9) Χώροι υπηρεσίας (μεγάλου κινδύνου πυρκαϊάς)

Μαγειρεία, κυλικεία που περιέχουν συσκευές μαγειρικής, αποθήκες χρωμάτων και λυχνιών, ερμάρια και αποθήκες που έχουν επιφάνειες 4 τετραγωνικά μέτρα ή περισσότεροι χώροι για την αποθήκευση ευφλέκτων υγρών και συνεργεία εκτός από εκείνα που αποτελούν τμήμα των χώρων μηχανών».

Κανονισμός 59

Εξαερισμός, καθαρισμός, ελευθέρωση από αέρια και αερισμός

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Η παράγραφος 2 του Κανονισμού αυτού εφαρμόζεται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992)».

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«2. Καθαρισμός δεξαμενών φορτίου και/ή απελευθέρωση από αέρια^Ξ. Οι διατάξεις για τον καθαρισμό και/ή την απελευθέρωση από αέρια θα είναι τέτοιες ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι που οφείλονται στην διασπορά των ευφλέκτων ατμών στην ατμόσφαιρα και στα εύφλεκτα μίγματα στις δεξαμενές φορτίου.

Συνεπώς:

1. Όταν το πλοίο είναι εφοδιασμένο με σύστημα αδρανούς αερίου οι δεξαμενές φορτίου θα καθαρίζονται πρώτα σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού 62.13 μέχρις ότου η συγκέντρωση των ατμών υδρογονανθράκων στις δεξαμενές φορτίου να ελαττωθεί σε ποσοστό μικρότερο από 2% κατ'όγκο. Στη συνέχεια η απελευθέρωση από αέρια μπορεί να γίνει στο επίπεδο του καταστρώματος των δεξαμενών φορτίου.
2. Όταν το πλοίο δεν είναι εφοδιασμένο με σύστημα αδρανούς αερίου η εργασία θα είναι τέτοια ώστε οι εύφλεκτοι ατμοί να απορρίπτονται αρχικά:
 - 2.1. μέσω των εξαγωγών αερισμού όπως καθορίζονται στην παρ. 1.9 ή
 - 2.2. μέσω εξαγωγών που βρίσκονται σε ύψος τουλάχιστον 2 μέτρων πάνω από το επίπεδο του καταστρώματος των δεξαμενών φορτίου με ταχύτητα κατακόρυφης εξόδου τουλάχιστον 30m/sec που διατηρείται κατά την διάρκεια της εργασίας ελευθέρωσης από αέρια, ή
 - 2.3. μέσω εξαγωγών που ευρίσκονται σε ύψος τουλάχιστον 2 μέτρων πάνω από το επίπεδο του καταστρώματος των δεξαμενών φορτίου με ταχύτητα κατακόρυφης εξόδου τουλάχιστον 20m/sec και οι οποίες προστατεύονται με κατάλληλες συσκευές που εμποδίζουν την διέλευση φλόγας.

Όταν η συγκέντρωση των ευφλέκτων ατμών στην εξαγωγή έχει ελαττωθεί στο 30% του κατώτερου όριου ανάφλεξης, η απελευθέρωση από αέρια μπορεί στη συνέχεια να εξακολουθήσει στο επίπεδο του καταστρώματος των δεξαμενών φορτίου.

Κανονισμός 62

Συστήματα αδρανούς αερίου

Μετά την επικεφαλίδα προστίθεται το ακόλουθο κείμενο:

«(Οι παράγραφοι 19.1 και 19.2 του Κανονισμού αυτού εφαρμόζονται σε πλοία που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1^η Φεβρουαρίου 1992)».

^Ξ Γίνεται μνεία των Αναθεωρημένων Προτύπων για την Σχεδίαση, Δοκιμή και Τοποθέτηση των Συσκευών που εμποδίζουν την διέλευση φλόγας στις δεξαμενές φορτίου των δεξαμενόπλοιων (MSC/CIRC.450/REV.1)

Το υπάρχον κείμενο του πρώτου στίχου της παραγράφου 19.1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«Για συστήματα αδρανούς αερίου τόσο του τύπου καυσαερίου όσο και του τύπου γεννήτριας αδρανούς αερίου θα προβλέπονται οπτικά και ακουστικά μέσα αναγγελίας για ένδειξη;»

Το υπάρχον κείμενο των τριών πρώτων στίχων της παραγράφου 19.2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«Για συστήματα αδρανούς αερίου του τύπου γεννήτριας αδρανούς, αερίου θα προβλέπονται πρόσθετα οπτικά και ακουστικά μέσα αναγγελίας για ένδειξη.»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ III ΣΩΣΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Κανονισμός 41

Γενικές απαιτήσεις για σωσίβιας λέμβους.

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου 8.18 αντικαθίσταται με το ακόλουθο:

«Ένα αντίγραφο των σωστικών σημάτων που αναφέρονται στον Κανονισμό V/16 σε ένα αδιάβροχο πίνακα ή μέσα σε αδιάβροχο ενθέμιο.»

Κανονισμός 48

Μέσα καθέλκυσης και επιβίβασης

Στο υπάρχον κείμενο της παραγράφου 1.4. το «ο» αντικαθίσταται με «y» (ισπανικό κείμενο μόνο).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

Κανονισμός 13

Ραδιοτηλεγραφικές εγκαταστάσεις για τον εξοπλισμό των μηχανοκίνητων σωσιβίων λέμβων.

Ο υπάρχον τίτλος αντικαθίσταται από «Ραδιοτηλεγραφικές εγκαταστάσεις για σωσίβιας λέμβους».

Στον πρώτο στίχο της παραγράφου (α) οι υπάρχουσες λέξεις «Κανονισμός 14 του κεφαλαίου III» αντικαθίστανται με «Κανονισμός III/6.2.2.»

Στον δεύτερο στίχο της παραγράφου (η) οι υπάρχουσες λέξεις «Κανονισμός 14 του κεφαλαίου III» αντικαθίστανται με «Κανονισμός III/418.29».

Κανονισμός 14

Φορητή Ραδιοτηλεγραφική συσκευή για πλωτά σωστικά μέσα

Στον πρώτο στίχο της παραγράφου (α) οι υπάρχουσες λέξεις «Κανονισμός 13 του κεφαλαίου III» αντικαθίστανται με «Κανονισμός III/6.2.1.»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ V ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ

Κανονισμός 3

Απαιτούμενες πληροφορίες στα σήματα κινδύνου

Η αναφορά στον «Μέσο Χρόνο ΓΚΡΗΝΟΥΙΤΣ» στις υποπαραγράφους (α) (iii), (β) (ii) και (ε) (i) αντικαθίστανται με αναφορά στον «Παγκόσμιο Χρόνο Συντονισμού».

Οι αναφορές στο «GMT» στο «Παραδείγματα» αντικαθίστανται με «UTC».

Κανονισμός 9

Κακή χρήση των σημάτων κινδύνου

Το υπάρχον κείμενο αυτού του Κανονισμού αντικαθίσταται με το ακόλουθο:

«Η χρήση ενός διεθνούς σήματος κινδύνου, εξαιρουμένου του σκοπού ένδειξης ότι ένα πλοίο, αεροσκάφος ή πρόσωπο βρίσκεται σε κίνδυνο, και η χρήση κάθε σήματος που μπορεί να προκαλέσει σύγχυση με ένα διεθνές σήμα κινδύνου, απαγορεύεται.»

Κανονισμός 12

Ναυτιλιακά όργανα φερόμενα επί πλοίου

Το υπάρχον κείμενο της παραγράφου (στ) αντικαθίσταται με το ακόλουθο:

«(στ) Πλοία με θέσεις πηδαλιουχίας εκτάκτου ανάγκης θα εφοδιάζονται τουλάχιστον με ένα τηλέφωνο, ή άλλα μέσα επικοινωνίας για αναμετάδοση πληροφοριών πορείας σ' αυτές τις θέσεις. Επί πλέον, πλοία άνω των 500 κόρων ολικής χωρητικότητας που έχουν κατασκευασθεί την ή μετά την 1 Φεβρουαρίου 1992, θα είναι εφοδιασμένα μέσα για την τροφοδότηση οπτικών αναγνώσεων πυξίδας στην πηδαλιούχηση εκτάκτου ανάγκης».

Κανονισμός 13

Επάνδρωση

Το υπάρχον κείμενο του Κανονισμού V/13 να αριθμηθεί πάλι ως παράγραφος (α).

Να προστεθεί η ακόλουθη νέα παράγραφος (β):

«(β) Κάθε πλοίο, στο οποίο έχει εφαρμογή το κεφάλαιο I αυτής της σύμβασης, θα εφοδιάζεται με ένα κατάλληλο έγγραφο ασφαλούς επάνδρωσης ή ένα ισοδύναμο αυτού που θα εκδίδεται από την Αρχή, ως απόδειξη, της ελάχιστης ασφαλούς επάνδρωσης που θεωρείται ως αναγκαία για την συμμόρφωση με τις διατάξεις της παραγράφου (α)».

Κανονισμός 16

Σήματα διάσωσης

Το υπάρχον κείμενο αυτού του κανονισμού αντικαθίσταται με το ακόλουθο:

«Τα σήματα διάσωσης (^Ξ) θα χρησιμοποιούνται από σωστικούς σταθμούς, ναυτικές μονάδες διάσωσης και αεροσκάφη που απασχολούνται σε επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης, όταν επικοινωνούν με πλοία ή πρόσωπα σε κίνδυνο, ή κατ' ευθείαν με πλοία και από τα πλοία ή τα πρόσωπα που βρίσκονται σε κίνδυνο όταν επικοινωνούν με σωστικούς σταθμούς, ναυτικές μονάδες διάσωσης και αεροσκάφη που απασχολούνται σε επιχειρήσεις έρευνας και διάσωσης. Ένας εικονογραφημένος πίνακας, που θα περιγράφει τα σήματα διάσωσης θα είναι άμεσα προσιτός στον Αξιωματικό Φυλακής κάθε πλοίου επί του οποίου το κεφάλαιο αυτό έχει εφαρμογή».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ[†]

Κανονισμός 7

Το υπάρχον κείμενο του κανονισμού αντικαθίσταται με το ακόλουθο:

«Εκρηκτικές ύλες σε επιβατηγά πλοία»

1. Εκρηκτικά υποκλάσης 1.4, συνύπαρξης ομάδας S μπορούν να μεταφέρονται σε κάθε ποσότητα στα επιβατηγά πλοία. Δεν μπορούν να μεταφέρονται άλλα εκρηκτικά εκτός από τα ακόλουθα:
 1. εκρηκτικά είδη για σωστικούς σκοπούς, αν η συνολική καθαρή ποσότητα των εκρηκτικών υλών τέτοιων ειδών, δεν θα υπερβαίνει τα 50 κιλά ανά πλοίο, ή
 2. εκρηκτικά ομάδων συνύπαρξης C,D και E, αν η συνολική καθαρή ποσότητα εκρηκτικών υλών δεν θα υπερβαίνει τα 10 κιλά ανά πλοίο, ή
 3. εκρηκτικά είδη ομάδας συνύπαρξης G, εκτός από εκείνα που απαιτούν ειδική στοιβασία, αν η συνολική καθαρή ποσότητα εκρηκτικών υλών, δεν θα υπερβαίνει τα 10 κιλά ανά πλοίο, ή

^Ξ Τέτοια σήματα διάσωσης περιγράφονται στο εγχειρίδιο Έρευνας και Διάσωσης Εμπορικών Πλοίων (MERSAR) (απόφαση Α. 229 (VII), όπως τροποποιήθηκε), στο εγχειρίδιο του IMO έρευνας και διάσωσης (IMOSAR) (απόφαση Α. 439 (XI), όπως τροποποιήθηκε) και εικονογραφημένα στον Διεθνή Κώδικα Σημάτων όπως τροποποιήθηκε σύμφωνα με την απόφαση Α. 80 (IV)».

[†] Γίνεται μνεία στην ΚΛΑΣΗ 1 του Διεθνούς Ναυτιλιακού Κώδικα Επικινδύνων φορτίων (Κώδικας IMDG)

4. εκρηκτικά είδη ομάδος συνύπαρξης Β, αν η συνολική καθαρή ποσότητα εκρηκτικών υλών δεν θα υπερβαίνει τα 5 κιλά ανά πλοίο.
2. Ανεξάρτητα των διατάξεων της παραγράφου 1, πρόσθετες ποσότητες ή τύποι εκρηκτικών μπορούν να μεταφέρονται σε επιβατηγά πλοία, στα οποία έχουν ληφθεί ειδικά μέτρα ασφαλείας εγκεκριμένα από την Αρχή.

ΑΠΟΦΑΣΗ MSC 19(58)
(υιοθετηθείσα την 25 Μαΐου 1990)

ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ
ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΖΩΗΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ 1974

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΕΧΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ το άρθρο 28(β) της Σύμβασης για τον Διεθνή Ναυτιλιακό Οργανισμό που αφορά τις αρμοδιότητες της Επιτροπής.

ΕΧΟΝΤΑΣ ΕΠΙΣΗΣ ΥΠΟΨΗ ότι με την Απόφαση Α. 265 (VIII) η Συνέλευση υιοθέτησε Κανονισμούς για την υποδιαίρεση και ευστάθεια των επιβατηγών πλοίων, οι οποίοι μπορούν να εφαρμοσθούν εναλλακτικά με το μέρος Β «Υποδιαίρεση και Ευστάθεια» του κεφαλαίου II-1 της Σύμβασης ΠΑΑΖΕΘ 1974,

ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΣ ότι η ασφάλεια των πλοίων θα βελτιωθεί με την ενσωμάτωση κανονισμών για την υποδιαίρεση και την ευστάθεια μετά από βλάβη που εφαρμόζονται σε Φορτηγά πλοία καλυπτόμενα από την Σύμβαση,

ΕΧΟΝΤΑΣ ΑΚΟΜΗ ΥΠΟΨΗ ότι κατά την πεντηκοστή-εβδόμη σύνοδό της εγκρίθηκαν κανονισμοί, για την υποδιαίρεση και ευστάθεια μετά από βλάβη φορτηγών ξηρού φορτίου, που συμπεριλαμβάνουν και τα οχηματαγωγά πλοία, βασίζονται στην αρχή της πιθανότητας διάσωσης, έχουν δε εγκριθεί ως τροποποιήσεις στη Σύμβασης ΠΑΑΖΕΘ και έχουν κυκλοφορήσει σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (i) της Σύμβασης,

ΕΧΟΝΤΑΣ ΛΑΒΕΙ ΥΠΟΨΗ τους Κανονισμούς υποδιαίρεσης και ευστάθειας μετά από βλάβη για φορτηγά ξηρού φορτίου, στους οποίους συμπεριλαμβάνονται και τα οχηματαγωγά πλοία, που αποτελούν νέο μέρος Β-1 «Υποδιαίρεση και ευστάθεια μετά από βλάβη φορτηγών πλοίων» του κεφαλαίου II-1 της Σύμβασης,

1. ΥΙΟΘΕΤΕΙ, σύμφωνα με το άρθρο VIII(β) (iv) της Σύμβασης, τις τροποποιήσεις της Σύμβασης, το κείμενο των οποίων περιέχεται στο Παράρτημα της Απόφασης αυτής.
2. ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (vi) (2) (ββ) της Σύμβασης, ότι οι τροποποιήσεις θα θεωρούνται ότι έχουν γίνει αποδεκτές την 31 Ιουλίου 1991 εκτός εάν πριν την ημερομηνία αυτή, περισσότερες από το ένα τρίτο των Συμβαλλομένων Κυβερνήσεων στη Σύμβαση ή Συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις, των οποίων το σύνολο του εμπορικού τους στόλου δεν είναι μικρότερο του 50% της ολικής χωρητικότητας του παγκοσμίου στόλου, έχουν γνωστοποιήσει τις αντιθέσεις τους στις τροποποιήσεις.
3. ΚΑΛΕΙ τις Συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις να έχουν υπόψη τους ότι σύμφωνα με το άρθρο VIII(β) (vi) (2) της σύμβασης, οι τροποποιήσεις θα τεθούν σε ισχύ την 1 Φεβρουαρίου 1992 μετά την αποδοχή τους σύμφωνα με την ανωτέρω παράγραφο 2.
4. ΠΡΟΤΡΕΠΕΙ τις κυβερνήσεις μέλη να εφαρμόσουν τους Κανονισμούς, σε συνδυασμό με τις ερμηνευτικές οδηγίες που έχουν εκδοθεί από τον Οργανισμό, με σκοπό την ομοιόμορφη εφαρμογή των Κανονισμών.
5. ΠΑΡΑΚΑΛΕΙ τον Γενικό Γραμματέα σύμφωνα με το άρθρο VIII (β) (v) της Σύμβασης να διαβιβάσει επικυρωμένα αντίγραφα της απόφασης αυτής και του κειμένου των τροποποιήσεων που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα σε όλες τις συμβαλλόμενες κυβερνήσεις στη Διεθνή Σύμβαση για την Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη θάλασσα, 1974.
6. ΠΑΡΑΚΑΛΕΙ ΑΚΟΜΗ τον Γενικό Γραμματέα να διαβιβάσει αντίγραφα της Απόφασης στα μέλη του Οργανισμού που δεν είναι συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις στη Σύμβαση.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
ΚΕΙΜΕΝΟ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΚΕΦ. ΙΙ-1 ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΖΩΗΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ, 1974

Κεφάλαιο ΙΙ-1
ΚΑΤΑΣΚΕΥΣΗ-ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ,
ΜΗΧΑΝΟΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Μετά το υπάρχον μέρος Β, προστίθεται το ακόλουθο μέρος Β-1, που συμπεριλαμβάνει τους κανονισμούς 25-1 έως 25-10.

«ΜΕΡΟΣ β-1—ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΒΛΑΒΗ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΠΛΟΙΩΝ^z

(Το μέρος αυτό εφαρμόζεται σε φορτηγά πλοία που έχουν κατασκευαστεί μετά ή την 1 Φεβρουαρίου 1992).

Κανονισμός 25-1

Εφαρμογή

1. Οι απαιτήσεις του μέρους αυτού εφαρμόζονται σε φορτηγά πλοία μήκους (Ls) πάνω από 100 μέτρα, με εξαίρεση εκείνα τα πλοία, τα οποία θα συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις άλλων οργάνων που έχουν υιοθετηθεί από τον Οργανισμό σχετικά με τους Κανονισμούς^f υποδιαίρεσης και ευστάθειας μετά από βλάβη.
2. Οποιαδήποτε παραπομπή σε Κανονισμούς που θα γίνεται εφεξής θα αφορά το σύνολο των Κανονισμών που περιέχονται στο μέρος αυτό.
3. Η Αρχή μπορεί να αποδεχθεί εναλλακτικές ρυθμίσεις, για συγκεκριμένο πλοίο ή ομάδα πλοίων, αν πεισθεί ότι επιτυγχάνεται τουλάχιστον ο ίδιος βαθμός ασφαλείας, όπως αυτός προκύπτει από τους παρόντες Κανονισμούς.

Κάθε αρχή που επιτρέπει τέτοιες εναλλακτικές ρυθμίσεις θα ενημερώνει τον Οργανισμό για το περιεχόμενό τους.

Κανονισμός 25-2

Ορισμοί

Για τον σκοπό των παρόντων Κανονισμών, εκτός αν άλλως ρητά προβλέπεται :

- 1.1. ΕΜΦΟΡΤΗ ΙΣΑΛΟΣ ΓΡΑΜΜΗ ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗΣ είναι η ίσαλος γραμμή με βάση την οποία καθορίζεται η υποδιαίρεση του πλοίου.
- 1.2. ΑΝΩΤΑΤΗ ΕΜΦΟΡΤΗ ΙΣΑΛΟΣ ΓΡΑΜΜΗ ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗΣ είναι η ίσαλος που αντιστοιχεί στο βύθισμα θέρους του πλοίου.
- 1.3. ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ ΙΣΑΛΟΣ ΓΡΑΜΜΗ είναι η ίσαλος γραμμή που αντιστοιχεί στο βύθισμα του άφορτου πλοίου συν το 60% της διαφοράς μεταξύ του βυθίσματος του άφορτου

^z Η επιτροπή Ναυτικής Ασφαλείας, υιοθετώντας τους Κανονισμούς που περιέχονται στο μέρος Β-1, κάλεσε τις Αρχές να έχουν υπόψη τους ότι οι κανονισμοί πρέπει να εφαρμόζονται σε συνδυασμό με τις ερμηνευτικές οδηγίες που έχουν εκδοθεί από τον Οργανισμό με σκοπό την ομοιόμορφη εφαρμογή τους.

^f Πλοία που δείχνουν να συμμορφώνονται με τους παρακάτω κανονισμούς μπορεί να εξαιρούνται από την εφαρμογή του μέρους Β-1:

1. Παράρτημα Ι στην MARPOL 73/78
2. Διεθνής Κώδικας Μεταφοράς Χημικών Χύμα(απόφαση MSC. 4(48) και MSC.10(54)), όπως τροποποιήθηκε,
3. Διεθνής Κώδικας Μεταφοράς Αερίων (απόφαση MSC.5 (48)),
4. Οδηγίες για την σχεδίαση και κατασκευή των πλοίων ανεφοδιασμού (απόφαση Α. 469 (XII)),
5. Κώδικας Ασφάλειας Πλοίων ειδικού προορισμού (απόφαση Α. 534 (13)),
6. Απαιτήσεις ευστάθειας μετά από βλάβη, του κανονισμού 27 της Δ.

Σύμβασης περί Γραμμών Φορτώσεως 1966, όπως εφαρμόζεται, σε συμμόρφωση με τις αποφάσεις Α. 320 (IX) και Α.514(13), παρέχοντας δε στη περίπτωση πλοίων, στα οποία εφαρμόζεται ο κανονισμός 27(9), κύριες εγκάρσιες υδατοστεγείς φρακτές, να θεωρούνται αποτελεσματικές, όταν τοποθετούνται σύμφωνα με την παράγραφο (12) (f) της απόφασης Α.320(IX)

πλοίου και του βυθίσματος που αντιστοιχεί στην ανωτάτη έμφορτη ίσαλο γραμμή του πλοίου.

- 2.1. ΜΗΚΟΣ ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ(LS) είναι το μέγιστο προβαλλόμενο και χωρίς το πάχος των ελασμάτων του περιβλήματος μετρούμενο μήκος του μέρους του πλοίου στο κατάστρωμα ή κάτω από το κατάστρωμα ή τα καταστρώματα, τα οποία περιορίζουν την κατακόρυφη έκταση της κατάκλυσης όταν το πλοίο πλέει με την ανώτατη έμφορτη ίσαλο γραμμή υποδιαίρεσης.
- 2.2. ΜΕΣΟ-ΜΗΚΟΣ είναι το σημείο που αντιστοιχεί στο μέσο του μήκους υποδιαίρεσης του πλοίου
- 2.3. ΠΡΥΜΝΑΙΟ ΑΚΡΟ είναι το πρυμναίο όριο του μήκους υποδιαίρεσης.
- 2.4. ΠΡΩΡΑΙΟ ΑΚΡΟ είναι το πρωραίο όριο του μήκους υποδιαίρεσης.
3. ΠΛΑΤΟΣ («B») είναι το μέγιστο επί των νομέων πλάτος του πλοίου στην ανώτατη ή κάτω από την ανώτατη έμφορτη ίσαλο γραμμή υποδιαίρεσης.
4. ΒΥΘΙΣΜΑ («D») είναι η εις το μέσο μήκος του πλοίου μετρούμενη = κατακόρυφη απόσταση από της κάτω όψεως του νομέως στην τρόπιδα μέχρι την εξεταζόμενη ίσαλο.
5. ΔΙΑΧΩΡΗΤΟΤΗΤΑ («μ») ενός χώρου είναι το ποσοστό του βυθισμένου όγκου του χώρου αυτού που μπορεί να πληρωθεί δι' ύδατος.

Κανονισμός 25-3

Απαιτούμενος δείκτης υποδιαίρεσης «R»

1. Ο σκοπός αυτών των κανονισμών είναι να έχουν τα πλοία μια ελάχιστη υποδιαίρεση.
2. Ο βαθμός υποδιαίρεσης θα καθορίζεται από τον απαιτούμενο δείκτη υποδιαίρεσης «R» όπως παρακάτω:
 $R = (0.002 + 0.0009LS)^{1/3}$ όπου «Ls» σε μέτρα.

Κανονισμός 25-4

Εκτιμώμενος δείκτης υποδιαίρεσης «A»

1. Ο εκτιμώμενος δείκτης υποδιαίρεσης «A» που υπολογίζεται σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό, δεν θα είναι μικρότερος από τον απαιτούμενο δείκτη υποδιαίρεσης «R» που υπολογίζεται σύμφωνα με την παράγραφο 2 του Κανονισμού 25-3.
2. Ο εκτιμώμενος δείκτης υποδιαίρεσης «A» για το πλοίο θα υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:
 $A = \Sigma p_i s_i$
Όπου
«i» συμβολίζει κάθε διαμερίσμα ή ομάδα διαμερισμάτων που εξετάζονται
«p_i» σημαίνει την πιθανότητα κατάκλυσης μόνο του διαμερίσματος ή της ομάδας διαμερισμάτων που εξετάζονται χωρίς να λαμβάνεται υπόψη οποιαδήποτε οριζόντια υποδιαίρεση.
«s_i» σημαίνει την πιθανότητα επιβίωσης, μετά από κατάκλυση του διαμερίσματος ή της ομάδας διαμερισμάτων που εξετάζονται, στην οποία περιλαμβάνονται και οι συνέπειες οποιασδήποτε οριζόντιας υποδιαίρεσης.
3. Κατά τον υπολογισμό του δείκτη «A» πρέπει να χρησιμοποιείται μηδενική διαγωγή του πλοίου.
4. Στο ως άνω άθροισμα συμπεριλαμβάνονται εκείνες μόνο οι περιπτώσεις κατάκλυσης, οι οποίες συνεισφέρουν στην τιμή του εκτιμώμενου δείκτη υποδιαίρεσης «A»
5. Για τον υπολογισμό του αθροίσματος της παραπάνω σχέσης θα λαμβάνεται όλο το μήκος του πλοίου για όλες τις περιπτώσεις κατάκλυσης, ενός μόνο διαμερίσματος ή δύο ή περισσότερων γειτονικών διαμερισμάτων.
6. Όταν υπάρχουν πλευρικά διαμερίσματα, για τον υπολογισμό του ως άνω αθροίσματος θα λαμβάνονται υπόψη όλες οι περιπτώσεις κατάκλυσης, των πλευρικών αυτών διαμερισμάτων, και επιπλέον για όλες τις περιπτώσεις ταυτόχρονης κατάκλυσης ενός πλευρικού «διαμερίσματος ή διαμερισμάτων και του γειτονικού του προς το εσωτερικό του πλοίου, διαμερίσματος ή διαμερισμάτων, θα θεωρείται υποθετικά ότι υπάρχει ένα ορθογώνιο άνοιγμα που εκτείνεται προς τον διαμήκη άξονα συμμετρίας του πλοίου, χωρίς

- όμως να έχει προκαλέσει βλάβη σε οποιαδήποτε φρακτή κείμενη επι του διαμήκους άξονα συμμετρίας.
7. Η κατά το κατακόρυφο βλάβη εκτείνεται πάνω από την βασική γραμμή μέχρι οποιαδήποτε υδατοστεγανή οριζόντια υποδιαίρεση πάνω από την ίσαλο γραμμή ή ψηλότερα. Πάντως, αν μικρότερη έκταση βλάβης δίδει δυσμενέστερο αποτέλεσμα, τότε να λαμβάνεται αυτή ως η υποτιθέμενη βλάβη.
 8. Εάν σωληνώσεις, αγωγοί ή σήραγγες διέρχονται από το εσωτερικό των υποτιθέμενων να κατακλυσθούν διαμερισμάτων, να λαμβάνεται μέριμνα ώστε η κατάκλυση να μην επεκταθεί και σε άλλα διαμερίσματα, εκτός των υποτιθεμένων. Πάντως, η Αρχή μπορεί να επιτρέψει μικρότερης έκτασης κατάκλυση, αν πεισθεί ότι οι συνέπειές της μπορούν εύκολα να ελεγχθούν και ότι δεν επηρεάζεται η ασφάλεια του πλοίου.
 9. Κατά τους υπολογισμούς κατάκλυσης που γίνονται σύμφωνα με τους παρόντες, κανονισμούς, πρέπει να γίνεται η υπόθεση ότι η γάστρα του πλοίου έχει ένα μόνο ρήγμα.

Κανονισμός 25-5

Ο συντελεστής «ρι» θα υπολογίζεται ανάλογα με την περίπτωση σύμφωνα με την παράγραφο 1,1, χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες παραστάσεις:

X_1 = η απόσταση από το πρυμναίο άκρο του «Ls» μέχρι το προωαίο τμήμα του πρυμναίου ορίου, του υπο εξέταση διαμερίσματος

X_2 = η απόσταση από το πρυμναίο άκρο του «Ls» μέχρι το πρυμναίο τμήμα του προωαίου ορίου, του υπο εξέταση διαμερίσματος.

$$E_1 = \frac{x_1}{L_s}$$

$$E_2 = \frac{x_2}{L_s}$$

$$E = E_1 + E_2 - 1$$

$$J = E_2 - E_1$$

$$J' = J - E, \text{ εάν } E \geq 0$$

$$J' = J + E, \text{ εάν } E < 0$$

Το μέγιστο αδιάστατο βεβλαμένο μήκος, $J_{μεγ} = 48/L_s$ αλλά πάντως όχι μεγαλύτερο από 0.24

Η υποτιθέμενη κατανομή πυκνότητας της θέσης της βλάβης κατά μήκος του πλοίου,

$A = 1.2 + 0.8^E$ αλλά πάντως όχι μεγαλύτερη από 1.2.

Η υποτιθέμενη κατανομή της συνάρτησης της θέσης της βλάβης κατά μήκος του πλοίου:

$F = 0.4 + 0.25E(1.2 + \alpha)$

$$Y = \frac{j}{j\mu}$$

$p = F_1 J_{μεγ}$.

$$q = 0.4F_2(J_{μεγ})^2$$

$$F_1 = y^2 - \frac{y^3}{3} \text{ εάν } y < 1,$$

$$F_1 = y^2 - \frac{1}{3} \text{ σε κάθε άλλη περίπτωση}$$

$$F_2 = \frac{u3}{3} - \frac{Y4}{12} \text{ εάν } y < 1$$

$$F_2 = \frac{u3}{2} - \frac{y}{3} + \frac{1}{12} \text{ σε κάθε άλλη περίπτωση,}$$

- 1.1 Ο συντελεστής « ρ_i » καθορίζεται για κάθε μονό διαμέρισμα:
- 1.1.1. Όπου το υπό εξέταση διαμέρισμα εκτείνεται σε όλο το μήκος « L_s », του πλοίου : $\rho_i = 1$
- 1.1.2. Όπου το πρυμναίο όριο του υπό εξέταση διαμερίσματος συμπίπτει με το πρυμναίο άκρο: $\rho_i = F + 0.5ap + q$
- 1.1.3. Όπου το πρωραίο όριο του υπό εξέταση διαμερίσματος συμπίπτει με το πρωραίο άκρο: $\rho_i = 1 - F + 0.5ap$.
- 1.1.4. Όταν αμφότερα τα όρια του υπό εξέταση διαμερίσματος ευρίσκονται εσωτερικά του πρωραίου και του πρυμναίου του μήκος « L_s » του πλοίου : $\rho_i = ap$
- 1.1.5. Κατά την εφαρμογή των τύπων των παραγράφων 1.1.2, 1.1.3 και 1.1.4, όταν το υπό εξέταση διαμέρισμα εκτείνεται πέραν του «μέσου μήκους» αφαιρείται από το προκύπτον αποτέλεσμα ποσότητα που καθορίζεται σύμφωνα με τον τύπο υπολογισμού του « q », όπου το « F_2 » υπολογίζεται λαμβάνοντας το « Y » ίσο με $J'/J_{μεγ}$.
2. Όπου υπάρχουν πλευρικά διαμερίσματα, η τιμή του « ρ_i » για ένα πλευρικό διαμέρισμα, υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας την τιμή, που καθορίζεται στην παράγραφο 3, με τον συντελεστή μείωσης « r », της υποπαραγράφου 2.2, που εκφράζει την πιθανότητα να μην κατακλυσθούν οι εσωτερικοί χώροι του πλοίου.
- 2.1 Η τιμή του « ρ_i » για την ταυτόχρονη κατάκλυση ενός πλευρικού διαμερίσματος και ενός γειτονικού του, προς το εσωτερικό του πλοίου, λαμβάνεται χρησιμοποιώντας τον τύπο της παραγράφου 3, πολλαπλασιαζόμενο με τον συντελεστή $(1-r)$.
- 2.2 Ο συντελεστής μείωσης « r » υπολογίζεται σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο:

$$\text{Για } J \geq 0.2 \frac{b}{B}$$

$$r = \frac{b}{B} \left(2.3 + \frac{0,008}{J + 0.002} \right) + 0,1, \text{ εάν } \frac{b}{B} \leq 0.2$$

$$r = \left(\frac{0.016}{J + 0.02} + \frac{b}{B} + 0,36 \right), \text{ εάν } \frac{b}{B} > 0.2$$

για $J < 0.2 \frac{b}{B}$ ο συντελεστής μείωσης « r » υπολογίζεται με γραμμική παρεμβολή μεταξύ:

$$r = 1, \text{ για } J = 0$$

και r όπως στην περίπτωση όπου $J \geq 0.2 \frac{b}{B}$

$$\text{για } J = 0.2 \frac{b}{B}$$

όπου:

$b=H$ μέση εγκάρσια απόσταση σε μέτρα, μετρούμενη και κατ'ορθές γωνίες προς τον διαμήκη άξονα συμμετρίας και στην ανώτατη έμφορτη ίσαλο γραμμή υποδιαίρεσης, μεταξύ του περιβλήματος του πλοίου και του επιπέδου που διέρχεται και είναι παράλληλο προς το πλέον εξωτερικό τμήμα της διαμήκουσ φρακτής, η οποία εκτείνεται μεταξύ των διαμήκων ορίων που χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό του συντελεστή « r_i ».

3. Προς υπολογισμό του « r_i » για διαμερίσματα, που λαμβάνονται μεμονωμένα εφαρμόζονται, ως έχουν, οι τύποι των παραγράφων: 1 και 2.

3.1. Προς υπολογισμό τιμών του « r_i » που αντιστοιχούν σε ομάδες διαμερισμάτων εφαρμόζονται τα παρακάτω:

Για διαμερίσματα κατά ζεύγη:

$$r_i = r_{12} - r_1 - r_2$$

$$r_i = r_{23} - r_2 - r_3 \text{ κλπ}$$

για διαμερίσματα λαμβανόμενα καθ'ομάδες εκ τριών:

$$r_i = r_{123} - r_1 - r_2 - r_3 + r_2$$

$$r_i = r_{234} - r_2 - r_3 - r_4 + r_3 \text{ κλπ}$$

για διαμερίσματα λαμβανόμενα καθ'ομάδες εκ τεσσάρων:

$$r_i = r_{1234} - r_1 - r_2 - r_3 - r_4 + r_3$$

$$r_i = r_{2345} - r_2 - r_3 - r_4 - r_5 + r_4 \text{ κλπ}$$

όπου:

$$r_{12}, r_{23}, r_{34} \text{ κλπ}$$

$$r_{123}, r_{234}, r_{345}, \text{ κλπ και}$$

$$r_{1234}, r_{2345}, r_{3456} \text{ κλπ}$$

υπολογίζονται σύμφωνα με τους τύπους των παραγράφων 1 και 2 για ένα μεμονωμένο διαμέρισμα, του οποίου το αδιάστατο μήκος « J » αντιστοιχεί σε αυτό της μίας ομάδας αποτελούμενης από τα διαμερίσματα τα φέροντα τους δείκτες του « r »

3.2. Ο συντελεστής « r_i » για μία ομάδα τριών ή περισσότερων γειτονικών διαμερισμάτων είναι μηδέν, εάν το αδιάστατο μήκος της ομάδας των διαμερισμάτων μείον το αδιάστατο μήκος του πρυμναίου και του πωραίου διαμερίσματος της ομάδας είναι μεγαλύτερο από το « $J_{μεγ}$ ».

Κανονισμός 25-6

Υπολογισμός του συντελεστή « s_i »

1. Ο συντελεστής « s_i » υπολογίζεται για κάθε διαμέρισμα ή ομάδα διαμερισμάτων όπως παρακάτω:

1.1. Γενικά για κάθε περίπτωση κατάκλυσης από οποιαδήποτε αρχική κατάσταση φόρτωσης ο συντελεστής « s_i » είναι:

$$S = C \sqrt{0.5(GZ_{μεγ})(\acute{\epsilon}\upsilon\rho\omicron\varsigma)}$$

$$\text{με : } C=1, \text{ εάν } \theta_e \leq 25^\circ$$

$$C=0, \text{ εάν } \theta_e > 30^\circ$$

$$C = \sqrt{\frac{30 - \theta e}{5}} \text{ σε κάθε άλλη περίπτωση}$$

GZ μεγ=μέγιστος θετικός μοχλοβραχίονας ευστάθειας (σε μέτρα) εντός του εύρους που ορίζεται παρακάτω, αλλά όχι μεγαλύτερος από 0.1m;

Εύρος=εύρος των θετικών μοχλοβραχιόνων ευστάθειας πέρα τη γωνία ισορροπίας (σε μοίρες) αλλά όχι μεγαλύτερη 20 μοίρες. Ανεξάρτητα των παραπάνω το εύρος θα μετράται μέχρι την γωνία που βυθίζονται τα ανοίγματα, που δεν δύναται να κλείσουν υδατοστεγώς.

Θe= τελική γωνία ισορροπίας κατά το εγκάρσιο (σε μοίρες)

1.2 Το s=0 όταν στην τελική ίσαλο, λαμβάνοντας υπόψη την βύθιση, την εγκάρσια κλίση και την διαγωγή, βυθίζεται το κατώτατο άκρο των ανοιγμάτων μέσω των οποίων μπορεί να γίνει προοδευτικά κατάκλυση. Στα ανοίγματα αυτά θα περιλαμβάνονται τα εξαεριστικά, οι εξαεριστήρες και ανοίγματα τα οποία κλείνουν μέσω καιροστεγανών θυρών και καλυμμάτων στομίων κυτών μπορεί δε να εξαιρεθούν εκείνα τα ανοίγματα που κλείνουν με υδατοστεγή καλύμματα ανθρωποθυρίδων, τα επίπεδα καλύμματα παραφωτίδων, τα μικρά υδατοστεγή καλύμματα στομίων κυτών που εξασφαλίζουν πλήρως την συνέχεια και το ενιαίο του καταστρώματος, οι τηλεχειριζόμενες ολισθαίνουσες υδατοστεγείς θύρες, οι υδατοστεγείς θύρες εισόδου και τα μικρά υδατοστεγή στόμια εισόδοι στα κύτη που κατά κανόνα είναι κλειστά εν πλω και οι πλευρικές, παραφωτίδες μη ανοιγόμενου τύπου. Πάντως αν τα διαμερίσματα που έχουν κατακλυσθεί με αυτόν τον τρόπο λαμβάνονται υπόψη κατά τους υπολογισμούς τότε θα εφαρμόζονται οι απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού.

1.3 Για κάθε διαμέρισμα ή ομάδα διαμερισμάτων, το «si» θα σταθμίζεται ανάλογα με τα βυθίσματα όπως παρακάτω:

$$S_i = 0.5s_2 + 0.5s_p$$

Όπου

«S₂» είναι ο συντελεστής «s» που αντιστοιχεί στην ανώτατη έμφορτη ίσαλο γραμμή υποδιαίρεσης

«s_p» είναι ο συντελεστής «s» που αντιστοιχεί στην ενδιάμεση ίσαλο γραμμή.

2. Για όλα τα διαμερίσματα πρόωραθεν της πρωραίας στεγανής φρακτής συγκρούσεως, με το πλοίο στην ανώτατη έμφορτη ίσαλο γραμμή υποδιαίρεσης και με υποτιθέμενο κατά την κατακόρυφο απεριόριστο ύψος βλάβης ο συντελεστής «S» πρέπει να ισούται με 1.

3. Οπουδήποτε υπάρχει οριζόντια υποδιαίρεση πάνω από την εξεταζόμενη εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

3.1. Η τιμή του συντελεστή «s» για το κατωτέρω διαμέρισμα ή ομάδα μερισμάτων θα εξαγεται, πολλαπλασιάζοντας την τιμή που προκύπτει την υποπαράγραφο 1,1, με τον συντελεστή μείωσης «v», που προκύπτει από την υποπαράγραφο 3.3 και εκφράζει την πιθανότητα μη κατάκλυσης των χώρων πάνω από την οριζόντια υποδιαίρεση.

3.2. Σε περιπτώσεις θετικής συνεισφοράς στον δείκτη «A» λόγω ταυτόχρονης κατάκλυσης των χώρων πάνω από την οριζόντια υποδιαίρεση, η προκύπτουσα τιμή του «s» για κάθε τέτοιο διαμέρισμα ή ομάδα διαμερισμάτων θα λαμβάνεται αυξάνοντας την τιμή που καθορίζεται από την υποπαράγραφο 3.1. με την τιμή του «v», που προκύπτει σύμφωνα με την υποπαράγραφο 1.1, για ταυτόχρονη κατάκλυση, πολλαπλασιαζόμενη με τον συντελεστή (1-v)

3.3. Ο συντελεστής πιθανότητας «v» θα υπολογίζεται όπως παρακάτω:

$$V_i = \frac{H - d}{H_{μεγ} - d}$$

Για υποτιθέμενη κατάκλυση μέχρι την οριζόντια υποδιαίρεση, πάνω από την έμφορτη ίσαλο υποδιαίρεσης, όπου το «H» περιορίζεται μέχρι ένα ύψος H_{μεγ}.

V_i=1, εάν η ανωτάτη οριζόντια υποδιαίρεση, στην υποτιθέμενη περιοχή της βλάβης, είναι κάτω από το H_{μεγ}.

Όπου:

«H» είναι το ύψος της οριζόντιας υποδιαίρεσης(σε μέτρα), πάνω από την βασική γραμμή του πλοίου, που υποτίθεται ότι περιορίζεται την κατάκορυφη έκταση της βλάβης.

«Η μεγ» είναι η μέγιστη πιθανή κατακόρυφη έκταση της βλάβης (σε μέτρα) πάνω από την βασική γραμμή του πλοίου ή

$$H_{μεγ}=d+0.056L_s \left(1 - \frac{L_s}{500}\right), \text{ εάν } L_s \leq 250m$$

$H_{μεγ}=d+7$ εάν $L_s > 250m$
Οποιοδήποτε είναι μικρότερο

Κανονισμός 25-7 **Διαχωρητότης**

Για τον σκοπό των υπολογισμών της υποδιαίρεσης και της ευστάθειας μετά από βλάβη, που γίνονται σύμφωνα με τους παρόντες κανονισμούς, η διαχωρητότης κάθε χώρου ή μέρους θα καθορίζεται όπως παρακάτω:

Χώροι	Διαχωρητότης
Κατάλληλοι για εφόδια	0.60
Κατειλημμένα από ενδιαιτήματα	0.95
Κατειλημμένοι από μηχανήματα	0.85
Κενοί χώροι	0.95
Χώροι ξηρού φορτίου	0.70
Προοριζόμενοι για υγρά	0 ή 0.95*

Κανονισμός 25-8 **Πληροφορίες ευστάθειας**

1. Ο πλοίαρχος του πλοίου πρέπει να εφοδιάζεται με αξιόπιστες πληροφορίες, ώστε να έχει την δυνατότητα της άμεσης και εύκολης ενημέρωσής τους για την ευστάθεια του πλοίου στις διάφορες καταστάσεις φόρτωσης. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να περιέχουν:
 1. Καμπύλη των ελαχίστων μετακεντρικών υψών (GM) λειτουργίας σε συνάρτηση με το βύθισμα του πλοίου, σύμφωνα με τις σχετικές απαιτήσεις για την άθικτη ευστάθεια και με τις απαιτήσεις των κανονισμών 25-1 έως και 25-6, ή εναλλακτικά καμπύλη του μέγιστου κατακόρυφου επιτρεπόμενου κέντρου βάρους σε συνάρτηση με το βύθισμα του πλοίου, ή πληροφορίες ισοδύναμες με μια από αυτές τις δύο καμπύλες;
 2. Οδηγίες σχετικά με την λειτουργία των διατάξεων αντικατάκλυσης, και
 3. Άλλα στοιχεία και βοηθήματα, που μπορεί να αποδειχθούν απαραίτητα για την διατήρηση της ευστάθειας μετά από βλάβη του πλοίου,
2. Πρέπει να υπάρχουν μόνιμα αναρτημένα, ή άμεσα προσιτά, στην γέφυρα του πλοίου σχέδια, για την ενημέρωση του αξιωματικού φυλακής τα οποία να δείχνουν καθαρά, για κάθε κατάστρωμα και χώρο φορτίου, τα όρια των υδατοστεγανών διαμερισμάτων, τα υπάρχοντα εντός των χώρων ανοίγματα με τα μέσα κλεισίματος και τις θέσεις χειρισμού τους, καθώς και τις διατάξεις για την διόρθωση οποιασδήποτε εγκάρσιας κλίσης λόγω κατάκλυσης. Επιπρόσθετα θα πρέπει να διατίθενται εγχειρίδια, προσιτά σε κάθε αξιωματικό του πλοίου, με όλες τις παραπάνω πληροφορίες.
3. Για την παροχή των πληροφοριών που αναφέρονται στην παράγραφο 1.1., θα χρησιμοποιούνται οι οριακές τιμές του GM(ή του KG), στην περίπτωση δεν που αυτές έχουν καθοριστεί από τις μελέτες υπολογισμού του δείκτη υποδιαίρεσης, το οριακό GM θα μεταβάλλεται γραμμικά μεταξύ της ανώτατης έμφορτης ισάλου γραμμής υποδιαίρεσης και της ενδιάμεσης ισάλου γραμμής. Σε αυτές τις περιπτώσεις, για βυθίσματα κάτω από την ενδιάμεση ίσαλο γραμμή, εάν το ελάχιστο απαιτούμενο GM για αυτό το βύθισμα προκύπτει από τον υπολογισμό του δείκτη υποδιαίρεσης, τότε θα λαμβάνεται αυτή η τιμή

* οποιοδήποτε έχει σαν συνέπεια τις δυσμενέστερες απαιτήσεις

του GM και για μικρότερα βυθίσματα, εκτός εάν εφαρμόζονται οι απαιτήσεις της άθικτης ευστάθειας.

Κανονισμός 25-9
Ανοίγματα σε υδατοστεγανές φρακτές
και εσωτερικά καταστρώματα φορτηγών πλοίων.

1. Ο αριθμός των ανοιγμάτων σε υδατοστεγανές υποδιαίρεσεις πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο λαμβανομένης υπόψη της σχεδίασης και της λειτουργικότητας του πλοίου. Όπου ανοίγματα σε υδατοστεγανές φρακτές και εσωτερικά καταστρώματα είναι απαραίτητα για προσπέλαση, διέλευση σωληνώσεις, αερισμό, ηλεκτρικά, καλώδια κλπ., πρέπει να προβλέπονται διατάξεις για την διατήρηση της πλήρους υδατοστεγανότητάς τους. Η Αρχή μπορεί να επιτρέψει αποκλίσεις ως προς την υδατοστεγανότητα των άνωθεν του καταστρώματος εξάλλων ανοιγμάτων, εάν πεισθεί ότι οποιαδήποτε προοδευτική κατάκλυση μπορεί να ελεγχθεί εύκολα και ότι δεν επηρεάζεται η ασφάλεια του πλοίου.
2. Θύρες χρησιμοποιούμενες για την υδατοστεγανότητα εσωτερικών ανοιγμάτων, τα οποία χρησιμοποιούνται κατά τον πλού πρέπει να είναι ολισθαίνουσες υδατοστεγείς θύρες, ικανές να κλείνουν από την γέφυρα του πλοίου και να χειρίζονται τοπικά και από τις δύο πλευρές της φρακτής. Σε σταθμό ελέγχου πρέπει να υπάρχουν ενδείκτες, που να δείχνουν εάν οι θύρες είναι ανοικτές ή κλειστές καθώς και ακουστική ένδειξη κατά το κλείσιμο των θυρών. Η ενέργεια χειρισμού τους πρέπει να μη διακόπτεται και τα μέσα ελέγχου και οι ενδείκτες πρέπει να λειτουργούν και στην περίπτωση βλάβης της κύριας πηγής ενέργειας του πλοίου. Κάθε μηχανοκίνητη ολισθαίνουσα υδατοστεγής θύρα θα εφοδιάζεται και με ξεχωριστό χειροκίνητο μηχανισμό. Η θύρα θα είναι δυνατό να ανοίγεται και να κλείνεται και χειροκίνητα με συστήματα που βρίσκονται πάνω στην ίδια τη θύρα.
3. Θύρες προσπέλασης και καλύμματα εισόδου στα κύττη που πρέπει να παραμένουν κλειστά εν πλω, και προορίζονται για την εξασφάλιση υδατοστεγανότητας εσωτερικών ανοιγμάτων, θα εφοδιάζονται με ενδείκτες που θα τοποθετούνται επιτόπια καθώς και στην γέφυρα του πλοίου, για να δείχνουν εάν αυτές οι θύρες ή τα καλύμματα είναι ανοικτά ή κλειστά. Σε κάθε τέτοια θύρα ή κάλυμμα πρέπει να υπάρχει ενδεικτική πινακίδα μόνιμα προσαρτημένη που να επιστά την προσοχή προκειμένου να μην παραμένουν ανοικτά. Η έγκριση για την χρήση τέτοιων θυρών ή καλυμμάτων θα δίδεται από τον αξιωματικό φυλακής.
4. υδατοστεγείς θύρες ή κεκλιμένα επίπεδα εισόδου (ράμπες) ικανοποιητικής κατασκευής, μπορούν να τοποθετούνται για την εσωτερική υποδιαίρεση μεγάλων χώρων φορτίου, με την προϋπόθεση ότι η Αρχή θα πεισθεί ότι η χρήση τους είναι απαραίτητη. Αυτές οι θύρες ή τα κεκλιμένα επίπεδα εισόδου(ράμπες) μπορεί να είναι γιγλυμωτά, κυλιόμενα ή ολισθαίνοντα, αλλά θα χειρίζονται επιτόπια και με μηχανικό τηλεχειρισμού.
Τέτοιες θύρες ή κεκλιμένα επίπεδα εισόδου θα κλείνουν πριν από τον απόπλου του πλοίου και θα παραμένουν κλειστά κατά την διάρκεια του πλου. Ο χρόνος ανοίγματος τέτοιων θυρών ή κεκλιμένων επιπέδων εισόδου στο λιμάνι καθώς και ο χρόνος κλεισίματος στους πριν από την αναχώρηση του πλοίου θα καταχωρίζεται στο ημερολόγιο του πλοίου. Εάν οποιαδήποτε από αυτές τις θύρες ή τα κεκλιμένα επίπεδα εισόδου είναι προσιτά κατά την διάρκεια του πλού πρέπει να εφοδιάζεται με μηχανισμό που να εμποδίζει το άνοιγμά της χωρίς εξουσιοδότηση.
5. Άλλα μέσα κλεισίματος που παραμένουν μόνιμα κλειστά κατά τον πλου, με σκοπό την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας των εσωτερικών ανοιγμάτων, θα εφοδιάζονται με ενδεικτική πινακίδα μόνιμα προσαρτημένη σε κάθε τέτοια συσκευή, προκειμένου να εξασφαλιστεί η προσοχή για το μόνιμο κλείσιμό τους. Τέτοιες πινακίδες δεν απαιτούνται για ανθρωποθυρίδες με καλύμματα, που κλείνουν μόνιμως με κοχλίες πυκνά διατεταγμένους.

Κανονισμός 25-10

Εξωτερικά ανοίγματα σε φορτηγά πλοία.

1. Όλα τα εξωτερικά ανοίγματα που οδηγούν σε διαμερίσματα, που υποτίθεται άθικτα, κατά την εξίσωση της ευστάθειας μετά από βλάβη και τα οποία βρίσκονται κάτω από την τελική βεβλαμένη ίσαλο πρέπει να είναι υδατοστεγανά.
2. Εξωτερικά ανοίγματα, που απαιτείται να είναι υδατοστεγανά σύμφωνα με την παράγραφο 1 θα είναι ικανοποιητικής αντοχής για όλα δε, εκτός από τα καλύμματα στομίων κυτών φορτίου, θα υπάρχουν ενδείκτες στη γέφυρα του πλοίου.
3. Ανοίγματα στο περίβλημα, κάτω από το κατάστρωμα που περιορίζει την κατακόρυφη έκταση της βλάβης, θα διατηρούνται μόνιμα κλειστά κατά τον πλώ. Εάν οποιαδήποτε από αυτά τα ανοίγματα είναι προσιτά με μηχανισμό που να εμποδίζει το άνοιγμά τους χωρίς εξουσιοδότηση.
4. Με την επιφύλαξη των διατάξεων της παραγράφου 3, η αρχή μπορεί να επιτρέψει όπως συγκεκριμένες θύρες ανοίγονται, κατά την κρίση του πλοιάρχου, εάν αυτό είναι απαραίτητο για την λειτουργία του πλοίου και εφ' όσον δεν επηρεάζεται η ασφάλειά του.
5. Άλλες συσκευές κλεισίματος, που να παραμένουν μόνιμα κλειστές εν πλώ, με σκοπό την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας των εξωτερικών ανοιγμάτων, θα εφοδιάζονται με ενδεικτική πινακίδα, μόνιμα προσαρτημένη σε κάθε τέτοια συσκευή, που να επιστά την προσοχή για το μόνιμο κλείσιμό τους. Τέτοια ενδεικτική πινακίδα δεν απαιτείται για τις ανθρωποθυρίδες με καλύμματα που κλείνουν μόνιμως με κοχλίες πυκνά διατεταγμένους.

Άρθρο 2

Η ισχύς του παρόντος διατάγματος αρχίζει με την δημοσίευση του.

Στον υπουργό Εμπορικής Ναυτιλίας αναθέτουμε την δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος.

Αθήνα, 20 Σεπτεμβρίου 1993

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ**

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ

Μ. ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ

Α. ΠΑΠΑΔΟΓΓΟΝΑΣ