



# ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

5 Νοεμβρίου 2019

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 4044

## ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 2222.1/77600/2019

**Κύρωση των τροποποιήσεων του Διεθνούς Κώδικα για την κατασκευή και τον εξοπλισμό πλοίων, που μεταφέρουν επικίνδυνα χημικά χύμα, ως αυτές υιοθετήθηκαν την 5η Δεκεμβρίου 2000 με την απόφαση MSC.102 (73) της Επιτροπής Ναυτικής Ασφάλειας του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού.**

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ  
ΚΑΙ ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α) Της παρ. 2 του άρθρου 12 του ν. 1045/1980 «Περί Κυρώσεως της υπογραφείσης εις Λονδίνον Διεθνούς Σύμβασης Περί Ασφαλείας της Ανθρωπίνης Ζωής εν θαλασσή 1974 και περί άλλων τινών διατάξεων» (ΦΕΚ 95 Α'), ως αυτή ισχύει,

β) του π.δ. 83/2019 «Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (ΦΕΚ 121 Α'),

γ) του άρθρου 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα», άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98 Α').

2. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις του παρόντος δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, σύμφωνα με το αριθμ. 2811.8/67935/2019/19-09-2019 έγγραφο Γ.Δ.Ο.Υ., αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

1. Κυρώνεται η τροποποίηση, που υιοθετήθηκε την 5η Δεκεμβρίου 2000 με την αριθμ. MSC.102 (73) απόφαση της Επιτροπής Ναυτικής Ασφάλειας (MSC) του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO), του Διεθνούς Κώδικα για την κατασκευή και τον εξοπλισμό πλοίων, που μεταφέρουν επικίνδυνα χημικά χύμα, ο οποίος κυρώθηκε με το π.δ. 126/1987 (ΦΕΚ 70 Α'), ως ισχύει.

2. Το κείμενο της αριθμ. MSC.102 (73)/5-12-2000 απόφασης, παρατίθεται σε πρωτότυπο στην αγγλική γλώσσα και σε μετάφραση στην ελληνική γλώσσα, ως «ΜΕΡΟΣ Α» και «ΜΕΡΟΣ Β», αντίστοιχα.

3. Σε περίπτωση αντίθεσης μεταξύ του αγγλικού και του ελληνικού κειμένου των τροποποιήσεων που κυρώνονται με την παρούσα απόφαση, κατ'ισχύει το αγγλικό κείμενο.

**ΜΕΡΟΣ Α**  
**(Αγγλικό Κείμενο)**

**RESOLUTION MSC.102 (73)**  
**(adopted on 5 December 2000)**

**ADOPTION OF AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL CODE FOR THE CONSTRUCTION AND EQUIPMENT OF SHIPS CARRYING DANGEROUS CHEMICALS IN BULK (IBC CODE)**

THE MARITIME SAFETY COMMITTEE,

RECALLING Article 28(b) of the Convention on the International Maritime Organization concerning the functions of the Committee,

RECALLING ALSO resolution MSC.4(48) by which it adopted the International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code),

RECALLING FURTHER article VIII(b) and regulation VII/8.1 of the International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974 (hereinafter referred to as "the Convention") concerning the procedure for amending the IBC Code,

BEING DESIROUS of keeping the IBC Code up to date,

CONSIDERING that it is highly desirable for the provisions of the IBC Code, which are mandatory under both the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto and the Convention, to remain identical,

HAVING CONSIDERED, at its seventy-third session, amendments to the IBC Code proposed and circulated in accordance with article VIII(b)(i) of the Convention,

1. ADOPTS, in accordance with article VIII(b)(iv) of the Convention, amendments to the IBC Code, the text of which is set out in the Annex to the present resolution;
2. DETERMINES, in accordance with article VIII(b)(vi)(2)(bb) of the Convention, that the amendments shall be deemed to have been accepted on 1 January 2002, unless, prior to that date, more than one third of the Contracting Governments to the Convention or Contracting Governments the combined merchant fleets of which constitute not less than 50% of the gross tonnage of the world's merchant fleet, have notified their objections to the amendments;
3. INVITES Contracting Governments to note that, in accordance with article VIII(b)(vii)(2) of the Convention, the amendments shall enter into force on 1 July 2002 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;
4. REQUESTS the Secretary-General, in conformity with article VIII(b)(v) of the Convention, to transmit certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the Annex to all Contracting Governments to the Convention;
5. FURTHER REQUESTS the Secretary-General to transmit copies of this resolution and its Annex to Members of the Organization, which are not Contracting Governments to the Convention.

## ANNEX

**AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL CODE FOR THE CONSTRUCTION  
AND EQUIPMENT OF SHIPS CARRYING DANGEROUS CHEMICALS IN BULK  
(IBC CODE)****CHAPTER 5 - CARGO TRANSFER****5.7 Ship's cargo hoses**

- 1 Existing paragraph 5.7.3 is replaced by the following:

"5.7.3 For cargo hoses installed on board ships on or after 1 July 2002, each new type of cargo hose, complete with end-fittings, should be prototype-tested at a normal ambient temperature with 200 pressure cycles from zero to at least twice the specified maximum working pressure. After this cycle pressure test has been carried out, the prototype test should demonstrate a bursting pressure of at least 5 times its specified maximum working pressure at the extreme service temperature. Hoses used for prototype testing should not be used for cargo service. Thereafter, before being placed in service, each new length of cargo hose produced should be hydrostatically tested at ambient temperature to a pressure not less than 1.5 times its specified maximum working pressure, but not more than two-fifths of its bursting pressure. The hose should be stencilled or otherwise marked with the date of testing, its specified maximum working pressure and, if used in services other than the ambient temperature services, its maximum and minimum service temperature, as applicable. The specified maximum working pressure should not be less than 10 bar gauge."

**CHAPTER 8 - CARGO-TANK VENTING AND GAS-FREEING ARRANGEMENTS**

- 2 In paragraph 8.1.1, the word "This" is replaced by the words "Unless expressly provided otherwise, this".

- 3 The following new paragraph 8.1.6 is added after the existing paragraph 8.1.5:

"8.1.6 Ships constructed on or after 1 July 1986, but before 1 July 2002 should comply with the requirements of paragraph 8.3.3 by the date of the first scheduled dry-docking after 1 July 2002, but not later than 1 July 2005. However, the Administration may approve relaxation of paragraph 8.3.3 for ships of less than 500 gross tonnage which were constructed on or after 1 July 1986, but before 1 July 2002."

- 4 In the last sentence of the existing paragraph 8.3.2, the reference to "8.3.5" is replaced by reference to "8.3.6".

- 5 The following new paragraph 8.3.3 is added after the existing paragraph 8.3.2:

"8.3.3 On ships constructed on or after 1 July 2002, controlled tank venting systems should consist of a primary and a secondary means of allowing full flow relief of vapour to prevent over-pressure or under-pressure in the event of failure of one means.

Alternatively, the secondary means may consist of pressure sensors fitted in each tank with a monitoring system in the ship's cargo control room or position from which cargo operations are normally carried out. Such monitoring equipment should also provide an alarm facility which is activated by detection of over-pressure or under-pressure conditions within a tank."

6 The existing paragraphs 8.3.3 to 8.3.7 are renumbered as paragraphs 8.3.4 to 8.3.8.

7 In the last sentence of renumbered paragraph 8.3.5, the reference to "8.3.3.1" is replaced by reference to "8.3.4.1".

#### CHAPTER 14 - PERSONNEL PROTECTION

8 Existing paragraph 14.2.9 is replaced by the following:

"14.2.9 The ship should have on board medical first-aid equipment, including oxygen resuscitation equipment and antidotes for cargoes to be carried, based on the guidelines developed by the Organization."

#### CHAPTER 15 - SPECIAL REQUIREMENTS

9 The existing text of section 15.3 is replaced by the following:

##### **"15.3 Carbon disulphide**

Carbon disulphide may be carried either under a water pad or under a suitable inert gas pad as specified in the following paragraphs.

##### **Carriage under water pad**

15.3.1 Provision should be made to maintain a water pad in the cargo tank during loading, unloading and transit. In addition, a suitable inert gas pad should be maintained in the ullage space during transit.

15.3.2 All openings should be in the top of the tank, above the deck.

15.3.3 Loading lines should terminate near the bottom of the tank.

15.3.4 A standard ullage opening should be provided for emergency sounding.

15.3.5 Cargo piping and vent lines should be independent of piping and vent lines used for other cargo.

15.3.6 Pumps may be used for discharging cargo provided they are of the deepwell or hydraulically driven submersible types. The means of driving a deepwell pump should not present a source of ignition for carbon disulphide and should not employ equipment that may exceed a temperature of 80°C.

15.3.7 If a cargo discharge pump is used, it should be inserted through a cylindrical well extending from the tank top to a point near the tank bottom. A water pad should be formed in this well before attempting pump removal unless the tank has been certified as gas-free.

15.3.8 Water or inert gas displacement may be used for discharging cargo, provided the cargo system is designed for the expected pressure and temperature.

15.3.9 Safety relief valves should be of stainless steel construction.

15.3.10 Because of its low ignition temperature and close clearances required to arrest its flame propagation, only intrinsically safe systems and circuits should be permitted in the hazardous locations described in 10.2.3.

#### **Carriage under suitable inert gas pad**

15.3.11 Carbon disulphide should be carried in independent tanks with a design pressure of not less than 0.6 bar gauge.

15.3.12 All openings should be located on the top of the tank, above the deck.

15.3.13 Gaskets used in the containment system should be of a material which does not react with, or dissolve in, carbon disulphide.

15.3.14 Threaded joints should not be permitted in the cargo containment system, including the vapour lines.

15.3.15 Prior to loading, the tank(s) should be inerted with suitable inert gas until the oxygen level is 2% by volume or lower. Means should be provided to automatically maintain a positive pressure in the tank using suitable inert gas during loading, transport and discharge. The system should be able to maintain this positive pressure between 0.1 and 0.2 bar gauge, and should be remotely monitored and fitted with over/underpressure alarms.

15.3.16 Hold spaces surrounding an independent tank carrying carbon disulphide should be inerted by a suitable inert gas until the oxygen level is 2% or less. Means should be provided to monitor and maintain this condition throughout the voyage. Means should also be provided to sample these spaces for carbon disulphide vapour.

15.3.17 Carbon disulphide should be loaded, transported and discharged in such a manner that venting to the atmosphere does not occur. If carbon disulphide vapour is returned to shore during loading or to the ship during discharge, the vapour return system should be independent of all other containment systems.

15.3.18 Carbon disulphide should be discharged only by submerged deepwell pumps or by a suitable inert gas displacement. The submerged deepwell pumps should be operated in a way that prevents heat build-up in the pump. The pump should also be equipped with a temperature sensor in the pump housing with remote readout and alarm in the cargo control room. The alarm should be set at 80°C. The pump should also be fitted with an

automatic shut-down device, if the tank pressure falls below atmospheric pressure during the discharge.

15.3.19 Air should not be allowed to enter the cargo tank, cargo pump or lines while carbon disulphide is contained in the system.

15.3.20 No other cargo handling, tank cleaning or deballasting should take place concurrent with loading or discharge of carbon disulphide.

15.3.21 A water-spray system of sufficient capacity should be provided to blanket effectively the area surrounding the loading manifold, the exposed deck piping associated with product handling and the tank domes. The arrangement of piping and nozzles should be such as to give an uniform distribution rate of  $10 \text{ l/m}^2/\text{min}$ . Remote manual operation should be arranged such that remote starting of pumps supplying the water-spray system and remote operation of any normally closed valves in the system can be carried out from a suitable location outside the cargo area adjacent to the accommodation spaces and readily accessible and operable in the event of fire in the areas protected. The water-spray system should be capable of both local and remote manual operation, and the arrangement should ensure that any spilled cargo is washed away. Additionally, a water hose with pressure to the nozzle when atmospheric temperature permits, should be connected ready for immediate use during loading and unloading operations.

15.3.22 No cargo tanks should be more than 98% liquid-full at the reference temperature (R).

15.3.23 The maximum volume ( $V_L$ ) of cargo to be loaded in a tank should be:

$$V_L = 0.98 V \frac{P_R}{P_L}$$

where:

$V$  = volume of the tank

$\rho_R$  = relative density of cargo at the reference temperature (R)

$\rho_L$  = relative density of cargo at the loading temperature

$R$  = reference temperature, i.e. the temperature at which the vapour pressure of the cargo corresponds to the set pressure of the pressure-relief valve.

15.3.24 The maximum allowable tank filling limits for each cargo tank should be indicated for each loading temperature which may be applied, and for the applicable maximum reference temperature, on a list approved by the Administration. A copy of the list should be permanently kept on board by the master.

15.3.25 Zones on open deck, or semi-enclosed spaces on open deck within 3 m of a tank outlet, gas or vapour outlet, cargo pipe flange or cargo valve of a tank certified to carry carbon disulphide, should comply with the electrical equipment requirements specified for carbon disulphide in column "i", chapter 17. Also, within the specified zone, no other heat sources, like steam piping with surface temperatures in excess of  $80^\circ\text{C}$  should be allowed.

15.3.26 Means should be provided to ullage and sample the cargo without opening the tank or disturbing the positive suitable inert gas blanket.

15.3.27 The product should be transported only in accordance with a cargo handling plan that has been approved by the Administration. Cargo handling plans should show the entire cargo piping system. A copy of the approved cargo handling plan should be available on board. The International Certificate of Fitness for the Carriage of Dangerous Chemicals in Bulk should be endorsed to include reference to the approved cargo handling plan."

#### **CHAPTER 16 – OPERATIONAL REQUIREMENTS**

10 Existing paragraph 16.3.3 is replaced by the following:

"16.3.3 Officers should be trained in emergency procedures to deal with conditions of leakage, spillage or fire involving the cargo, based on the guidelines developed by the Organization, and a sufficient number of them should be instructed and trained in essential first aid for cargoes carried."

11 To the list of additional operational requirements (paragraph 16.7), "8.3.6" is added underneath "7.1.6.3".



ΜΕΡΟΣ Β  
(Ελληνικό κείμενο)

ΑΠΟΦΑΣΗ MSC.102 (73)  
(Υιοθετήθηκε στις 5 Δεκεμβρίου 2000)

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΔΙΕΘΝΗ ΚΩΔΙΚΑ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ  
ΠΛΟΙΩΝ ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ  
ΧΗΜΙΚΑ ΧΥΜΑ (ΚΩΔΙΚΑΣ IBC)

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ,  
ΜΝΗΜΟΝΕΥΟΝΤΑΙ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 28 (b) της Σύμβασης  
του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού σχετικά με τις  
αρμοδιότητες της Επιτροπής,

ΣΗΜΕΙΩΝΟΝΤΑΣ την απόφαση MSC.4 (48) σύμφωνα  
με την οποία υιοθέτησε τον Διεθνή Κώδικα Κατασκευής  
και Εξοπλισμού Πλοίων που Μεταφέρουν Επικίνδυνα  
Χύδην Χημικά (Κώδικας IBC),

ΣΗΜΕΙΩΝΟΝΤΑΣ ΕΠΙΣΗΣ το άρθρο VIII (b) και τον κα-  
νονισμό VII/8.1 της Διεθνούς Σύμβασης Ασφάλειας Ζωής  
στη Θάλασσα (SOLAS), 1974 (εφεξής αναφέρεται ως  
«η Σύμβαση») σχετικά με τη διαδικασία τροποποίησης  
του Κώδικα IBC,

ΕΧΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΕΠΙΘΥΜΙΑ να διατηρήσει τον Κώδικα  
IBC ενημερωμένο.

ΕΚΤΙΜΩΝΤΑΣ ότι είναι ιδιαίτερα επιθυμητό οι διατάξεις  
του κώδικα IBC, οι οποίες είναι υποχρεωτικές τόσο βάσει  
της Διεθνούς Σύμβασης για την Πρόληψη της Ρύπαν-  
σης από τα Πλοία του 1973, όπως τροποποιήθηκε από  
το σχετικό πρωτόκολλο του 1978 όσο και τη Σύμβαση,  
να παραμείνουν πανομοιότυπος.

ΕΧΟΝΤΑΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙ στην εβδομηκοστή τρίτη συνοδό  
της, τις τροποποιήσεις στον Κώδικα IBC, που πρότεινε  
και κοινοποίησε σύμφωνα με το άρθρο VIII (b) (i) της  
Σύμβασης.

1. ΥΙΟΘΕΤΕΙ, σύμφωνα με το άρθρο VIII (b) (iv) της  
Σύμβασης, τροποποιήσεις στον Κώδικα IBC, το κείμενο  
των οποίων παρατίθεται στο Παράρτημα στην παρούσα  
απόφαση.

2. ΟΡΙΖΕΙ, σύμφωνα με το άρθρο VIII (b) (vi) (2) (bb)  
της Σύμβασης ότι οι εν λόγω τροποποιήσεις πρέπει να  
εκτιμώνται ότι έχουν γίνει αποδεκτές την 1η Ιανουαρί-  
ου 2002, εκτός, εάν πριν από εκείνη την ημερομηνία,  
περισσότερες του ενός τρίτου των Συμβαλλόμενων Κυ-  
βερνήσεων στην Σύμβαση ή των Συμβαλλόμενων Κυ-  
βερνήσεων οι συνδυασμένοι στόλοι εμπορικών στόλων  
των οποίων αποτελούν όχι λιγότερο από το 50% ολικής  
χωρητικότητας του παγκόσμιου εμπορικού στόλου,  
έχουν ενημερώσει για τις αντιθέσεις τους στις τροπο-  
ποιήσεις.

3. ΚΑΛΕΙ τις Συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις στην Σύμ-  
βαση να σημειώσουν ότι, σύμφωνα με το άρθρο VIII (b)  
(vii) (2) της Σύμβασης, οι τροποποιήσεις πρέπει να τε-  
θούν σε ισχύ την 1η Ιουλίου 2002 με την αποδοχή τους  
σύμφωνα με την παρ. 2 ανωτέρω.

4. ΑΙΤΕΙ από τον Γενικό Γραμματέα, σε συμμόρφωση  
με το άρθρο VIII (b) (v) της Σύμβασης να διαβιβάσει επι-  
κυρωμένα αντίγραφα της παρούσας απόφασης και το  
κείμενο των τροποποιήσεων που εμπεριέχονται στο πα-  
ράρτημα σε όλες τις Συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις στην  
Σύμβαση.

5. ΑΙΤΕΙ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ από τον Γενικό Γραμματέα να δι-  
αβιβάσει αντίγραφα της παρούσας απόφασης και του  
παραρτήματος της στα Μέλη του Οργανισμού που δεν  
είναι Συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις στην Σύμβαση.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ  
ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΔΙΕΘΝΗ ΚΩΔΙΚΑ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ  
ΠΛΟΙΩΝ ΠΟΥ ΜΕΤΑΦΕΡΟΥΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ  
ΧΗΜΙΚΑ ΧΥΜΑ (ΚΩΔΙΚΑΣ IBC)

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΦΟΡΤΙΟΥ

##### 5.7 Εύκαμπτοι Σωλήνες φορτίου σκάφους

1 Η υφιστάμενη παράγραφος 5.7.3 αντικαθίσταται  
από το ακόλουθο:

«5.7.3 Για τους εύκαμπτους σωλήνες φορτίου που  
έχουν εγκατασταθεί επί των πλοίων από την 1η Ιουλί-  
ου 2002, κάθε νέος τύπος εύκαμπτου σωλήνα φόρτω-  
σης, πλήρης με εξαρτήματα σύνδεσης, θα πρέπει να  
δοκιμάζεται σε πρωτότυπη μορφή σε κανονική θερμο-  
κρασία περιβάλλοντος με 200 κύκλους πίεσης από το  
μηδέν έως τουλάχιστον το διπλάσιο από την καθορι-  
σμένη μέγιστη πίεση λειτουργίας. Στην συνέχεια διεξα-  
γωγής αυτής της δοκιμής πίεσης κύκλου, η δοκιμή του  
πρωτότυπου θα πρέπει να επιδεικνύει πίεση διάρρηξης  
τουλάχιστον 5 φορές μεγαλύτερη από την καθορισμένη  
μέγιστη πίεση λειτουργίας σε ακραία θερμοκρασία λει-  
τουργίας. Οι εύκαμπτοι σωλήνες που χρησιμοποιούνται  
για δοκιμές σε πρωτότυπα δεν πρέπει να χρησιμοποιη-  
θούν για την υπηρεσία φορτίου. Στη συνέχεια, πριν τε-  
θεί σε λειτουργία, κάθε νέο τμήμα σωλήνα φορτίου που  
κατασκευάζεται θα πρέπει να δοκιμάζεται υδροστατικά  
σε θερμοκρασία περιβάλλοντος σε πίεση όχι μικρότερη  
από 1,5 φορές της καθορισμένης μέγιστης πίεσης λει-  
τουργίας, αλλά όχι μεγαλύτερη από τα δύο πέμπτα της  
πίεσης διάρρηξής του. Ο εύκαμπτος σωλήνας θα πρέπει  
να έχει επισήμανση ή διαφορετικά να έχει ένδειξη με την  
ημερομηνία δοκιμής, την καθορισμένη μέγιστη πίεση  
λειτουργίας και, εάν χρησιμοποιείται για υπηρεσίες πέρα  
από τις υπηρεσίες θερμοκρασίας περιβάλλοντος, τη μέ-  
γιστη και ελάχιστη θερμοκρασία εξυπηρέτησής του, ανά-  
λογα με την περίπτωση. Η καθορισμένη μέγιστη πίεση  
λειτουργίας δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 10 bar.».

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 - ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΦΟΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΕΙΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ

2 Στην παρ. 8.1.1 η λέξη «Αυτό» αντικαθίσταται με τις  
λέξεις «Εκτός αν προβλέπεται ρητώς διαφορετικά, αυτό».

3 Η ακόλουθη νέα παράγραφος 8.1.6 προστίθεται  
μετά την υφιστάμενη παράγραφο 8.1.5:

«8.1.6 Πλοία που είναι κατασκευασμένα στις ή μετά  
την 1η Ιουλίου 1986, αλλά πριν από την 1η Ιουλίου 2002  
πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της πα-  
ραγράφου 8.3.3 έως την ημέρα του πρώτου προγραμ-  
ματισμένου δεξαμενισμού μετά την 1η Ιουλίου 2002,  
αλλά όχι αργότερα από την 1η Ιουλίου 2005. Εντούτοις,  
η Διοίκηση μπορεί να εγκρίνει ελάφρυνση της παρα-  
γράφου 8.3.3 για πλοία μικρότερα των 500 τόνων ολικής



χωρητικότητας που ήταν κατασκευασμένα στις ή μετά την 1η Ιουλίου 1986 αλλά πριν από την 1η Ιουλίου 2002.».

4 Στην τελευταία πρόταση της υφιστάμενης παραγράφου 8.3.2, η αναφορά στο «8.3.5» αντικαθίσταται από την αναφορά στο «8.3.6».

5 Η ακόλουθη νέα παράγραφος 8.3.3 προστίθεται μετά την παράγραφο 8.3.2:

«8.3.3 Σε πλοία κατασκευασμένα στην ή μετά την 1η Ιουλίου 2002, ελεγχόμενα συστήματα εξαερισμού δεξαμενών θα πρέπει να συνίστανται από ένα πρωτεύον και ένα βοηθητικό μέσο που να επιτρέπει την πλήρη ανακούφιση της ροής των ατμών για την αποφυγή υπερπίεσης ή υποπίεσης σε περίπτωση βλάβης ενός από τα μέσα. Εναλλακτικά, τα βοηθητικά μέσα μπορεί να αποτελούνται από αισθητήρες πίεσης προσαρμοσμένους σε κάθε δεξαμενή με ένα σύστημα παρακολούθησης στον χώρο ελέγχου φορτίου ή στη θέση από όπου οι λειτουργίες φορτίου διεξάγονται κανονικά. Τέτοιος εξοπλισμός παρακολούθησης πρέπει επίσης να παρέχει μια εγκατάσταση συναγερμού ο οποίος ενεργοποιείται με την ανίχνευση συνθηκών υπερπίεσης ή υποπίεσης μέσα σε μια δεξαμενή.».

6 Οι υφιστάμενες παράγραφοι 8.3.3 έως 8.3.7 αριθμούνται εκ νέου ως παράγραφοι 8.3.4 έως 8.3.8.

7 Στην τελευταία πρόταση της αριθμημένης εκ νέου παρ. 8.3.5 η αναφορά στο «8.3.3.1» αντικαθίσταται από την αναφορά στο «8.3.4.1»

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14 - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

8 Η υφιστάμενη παράγραφος 14.2.9 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«14.2.9 Το πλοίο πρέπει να έχει ιατρικό εξοπλισμό πρώτων βοηθειών, συμπεριλαμβανομένου εξοπλισμού ανάνηψης οξυγόνου και αντιδοτών για φορτία που πρόκειται να μεταφερθούν, σύμφωνα με τις οδηγίες που αναπτύσσονται από τον Οργανισμό».

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15 - ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

9 Το υφιστάμενο κείμενο του Τμήματος 15.3 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

##### «15.3 ΔΙΘΕΙΑΝΘΡΑΚΑ (ΔΙΣΟΥΛΦΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ)

Ο Διθειάνθρακας μπορεί να μεταφέρεται είτε κάτω από ένα προστατευτικό ύδατος ή κάτω από ένα κατάλληλο προστατευτικό αδρανούς αερίου, όπως καθορίζεται στις ακόλουθες παραγράφους:

Μεταφορά κάτω από προστατευτικό ύδατος

15.3.1 Πρέπει να προβλέπεται η διατήρηση ενός προστατευτικού ύδατος στη δεξαμενή φορτίου κατά τη διάρκεια φόρτωσης, εκφόρτωσης και διαμετακόμισης. Επιπροσθέτως, ένα κατάλληλο προστατευτικό αδρανές αέριο πρέπει να διατηρείται στον κενό χώρο κατά τη διαμετακόμιση.

15.3.2 Όλα τα ανοίγματα πρέπει να βρίσκονται στην κορυφή της δεξαμενής, πάνω από το κατάστρωμα.

15.3.3 Οι έμφορτοι ίσαλοι γραμμές πρέπει να περατώνονται πλησίον του πυθμένα της δεξαμενής.

15.3.4 Ένα τυποποιημένο άνοιγμα κενού χώρου πρέπει να προβλέπεται για βυθομέτρηση έκτακτης ανάγκης.

15.3.5 Οι γραμμές άντλησης φορτίου και οι γραμμές εξαερισμού πρέπει να είναι ανεξάρτητες των γραμμών άντλησης και των γραμμών εξαερισμού που χρησιμοποιούν για άλλο φορτίο.

15.3.6 Οι αντλίες μπορεί να χρησιμοποιούνται για την εκφόρτωση φορτίου με την προϋπόθεση ότι είναι βαθιού τύπου ή υδραυλικά κινούμενου υποβρυχίου χώρου. Τα μέσα κίνησης μιας αντλίας βαθιού τύπου δεν πρέπει να παρουσιάζουν πηγή ανάφλεξης για το δισουλφίδιο του άνθρακα και δεν θα πρέπει να χρησιμοποιεί εξοπλισμό που μπορεί να υπερβεί τη θερμοκρασία των 80°C.

15.3.7 Εάν μια αντλία εκφόρτωσης φορτίου χρησιμοποιείται, πρέπει να εισάγεται μέσω ενός κυλινδρικού φρεατίου που εκτείνεται από την κορυφή της δεξαμενής σε ένα σημείο πλησίον του πυθμένα της δεξαμενής. Ένα προστατευτικό ύδατος πρέπει να δημιουργείται σε αυτό το φρεάτιο πριν τη μετακίνηση την προσπάθεια μετακίνησης της αντλίας εκτός και αν η δεξαμενή είναι πιστοποιημένη ως ελεύθερη αερίου.

15.3.8 Για την εκφόρτωση του φορτίου μπορεί να χρησιμοποιηθεί νερό ή μετατόπιση αδρανούς αερίου, υπό την προϋπόθεση ότι το σύστημα φορτίου είναι σχεδιασμένο για την αναμενόμενη πίεση και θερμοκρασία.

15.3.9 Βαλβίδες εκτόνωσης ασφαλείας πρέπει να είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα.

15.3.10 Εξαιτίας της χαμηλής θερμοκρασίας ανάφλεξης και των στενών διάκενων που απαιτούνται για την ανάσχεση διάδοσης της φλόγας, μόνο συστήματα φυσικής ασφάλειας και κυκλώματα πρέπει να επιτρέπονται στα επικίνδυνα μέρη που περιγράφονται στην 10.2.3.

Μεταφορά υπό κατάλληλου προστατευτικού αδρανούς αερίου

15.3.11 Ο Διθειάνθρακας (Δισουλφίδιο του άνθρακα) πρέπει να μεταφέρεται σε ανεξάρτητες δεξαμενές με πίεση σχεδιασμού όχι λιγότερη από 0,6 bar.

15.3.12 Όλα τα ανοίγματα πρέπει να βρίσκονται στην κορυφή της δεξαμενής, πάνω από το κατάστρωμα.

15.3.13 Τα παρεμβύσματα που χρησιμοποιούνται στο σύστημα συγκράτησης πρέπει να είναι από υλικό που δεν αντιδρά ή διαλύεται με το διθειάνθρακα (δισουλφίδιο του άνθρακα).

15.3.14 Οι αρθρωτοί σύνδεσμοι δεν πρέπει να επιτρέπονται στο σύστημα συγκράτησης φορτίου, συμπεριλαμβανόμενων των γραμμών ατμού.

15.3.15 Πριν από τη φόρτωση, η δεξαμενή (εξ) πρέπει να είναι αδρανής με κατάλληλο αδρανές αέριο μέχρι το επίπεδο οξυγόνου να είναι 2% κατά όγκο ή λιγότερο. Πρέπει να προβλέπονται μέσα για να διατηρείται αυτόματα θετική πίεση στη δεξαμενή χρησιμοποιώντας αδρανές αέριο κατά τη διάρκεια φόρτωσης, μεταφοράς και εκφόρτωσης. Το σύστημα πρέπει να είναι ικανό να διατηρήσει αυτή τη θετική πίεση ανάμεσα σε 0,1 και 0,2 bar μέτρησης, και πρέπει να παρακολουθείται εξ αποστάσεως και να είναι εξοπλισμένο με συναγερμό για υπερπίεση και υποπίεση.

15.3.16 Οι χώροι κύτους που περιβάλλουν μια ανεξάρτητη δεξαμενή που μεταφέρει διθειάνθρακα (δισουλφίδιο του άνθρακα) πρέπει να είναι αδρανής με το κατάλληλο αδρανές αέριο μέχρι το επίπεδο του οξυγόνου να είναι 2% ή λιγότερο. Μέσα πρέπει να προβλέπονται για την παρακολούθηση και τη διατήρηση αυτής της κατάστασης καθόλη τη διάρκεια του πλου. Μέσα πρέπει επίσης να προβλέπονται για το δειγματισμό αυτών των χώρων για ατμούς από Διθειάνθρακα (Δισουλφίδιο του άνθρακα).

15.3.17 Ο Διθειάνθρακας (Δισουλφίδιο του άνθρακα) πρέπει να φορτώνεται, μεταφέρεται και εκφορτώνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην λαμβάνει χώρα εξαερισμός στην ατμόσφαιρα. Εάν ο ατμός του Διθειάνθρακα (Δισουλφίδιο του άνθρακα) επιστρέφει στην ξηρά κατά τη διάρκεια φόρτωσης ή στο πλοίο κατά τη διάρκεια εκφόρτωσης, το σύστημα επιστροφής ατμού πρέπει να είναι ανεξάρτητο από όλα τα άλλα συστήματα συγκράτησης.

15.3.18 Ο Διθειάνθρακας (Δισουλφίδιο του άνθρακα) πρέπει να εκφορτώνεται μόνο με την χρήση βυθιζόμενης αντλίας βαθιού τύπου ή με κατάλληλη μετακίνηση αδρανούς αερίου. Οι βυθιζόμενες αντλίες βαθιού τύπου πρέπει να λειτουργούν με τρόπο ώστε να αποτρέπουν τη συσσώρευση θερμότητας στην αντλία. Η αντλία πρέπει επίσης να είναι εξοπλισμένη με αισθητήρα θερμοκρασίας στο κέλυφος της αντλίας με τηλεχειριζόμενες ενδείξεις και συναγερμό στον χώρο ελέγχου φορτίου. Ο συναγερμός πρέπει να ρυθμίζεται στους 80°C. Η αντλία πρέπει επίσης να είναι εξοπλισμένη με συσκευή αυτόματης διακοπής, εάν η πίεση της δεξαμενής πέφτει κάτω από την ατμοσφαιρική πίεση κατά τη διάρκεια της εκφόρτωσης.

15.3.19 Δεν πρέπει να επιτρέπεται να εισάγεται αέρας μέσα στη δεξαμενή φορτίου, στην αντλία ή στις ίσαλους γραμμές φορτίου ενώ ο Διθειάνθρακας (Δισουλφίδιο του άνθρακα) περιέχεται μέσα στο σύστημα.

15.3.20 Καμία άλλη εργασία χειρισμού φορτίου καθαρισμού δεξαμενής ή αποστράγγισης δεν πρέπει να πραγματοποιείται ταυτόχρονα με τη φόρτωση ή την εκφόρτωση του διθειάνθρακα (δισουλφιδίου του άνθρακα).

15.3.21 Ένα σύστημα ψεκασμού νερού επαρκούς χωρητικότητας πρέπει να παρέχεται για να καλύψει αποτελεσματικά την περιοχή που περιβάλλει την πολλαπλή φόρτωσης, τις εκτεθειμένες σωληνώσεις καταστρώματος που έχουν σχέση με τον χειρισμό του προϊόντος και τους θόλους των δεξαμενών. Η διάταξη των σωληνώσεων και των ακροφυσίων θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να δίνει ομοιόμορφο ρυθμό διανομής 10 l/m<sup>2</sup>/min. Η χειροκίνητη εξ αποστάσεως λειτουργία πρέπει να διευθετείται έτσι ώστε η εξ αποστάσεως εκκίνηση των αντλιών που τροφοδοτούν το σύστημα ψεκασμού νερού, καθώς και η εξ αποστάσεως λειτουργία οποιωνδήποτε κανονικά κλεισμένων βαλβίδων στο σύστημα μπορεί να γίνεται από κατάλληλη θέση εκτός του χώρου φορτίου δίπλα στους χώρους καταλύματος και άμεσα προσβάσιμοι και λειτουργικοί σε περίπτωση πυρκαγιάς στις προστατευόμενες περιοχές. Το σύστημα ψεκασμού νερού θα πρέπει να είναι ικανό τόσο για τοπική όσο και για εξ

αποστάσεως χειροκίνητη λειτουργία και η διάταξη θα πρέπει να διασφαλίζει ότι όλα τα υπερχειλισμένα φορτία ξεπλένονται. Επιπλέον, ένας εύκαμπτος σωλήνας νερού με πίεση στο ακροφύσιο όταν το επιτρέπει η ατμοσφαιρική θερμοκρασία πρέπει να είναι άμεσα συνδεδεμένο για άμεση χρήση κατά τη διάρκεια εργασιών φόρτωσης και εκφόρτωσης.

15.3.22 Καμία δεξαμενή φορτίου δεν πρέπει να είναι γεμάτη με υγρό πλήρωσης άνω του 98% στην θερμοκρασία αναφοράς (R).

15.3.23 Ο μέγιστος όγκος (V) φορτίου προς φόρτωση σε μια δεξαμενή πρέπει να είναι:

$$V_L = \frac{0,98 V_{pR}}{\rho_L}$$

Όπου:

V = όγκος δεξαμενής,

$\rho_R$  = σχετική πυκνότητα φορτίου σε θερμοκρασία αναφοράς (R),

$\rho_L$  = σχετική πυκνότητα φορτίου σε θερμοκρασία φόρτωσης,

R = θερμοκρασία αναφοράς, για παράδειγμα θερμοκρασία κατά την οποία η πίεση ατμού είναι αντίστοιχη με την καθορισμένη πίεση της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης.

15.3.24 Τα μέγιστα επιτρεπόμενα όρια κάλυψης δεξαμενής για κάθε δεξαμενή φορτίου πρέπει να επισημαίνονται για κάθε θερμοκρασία φόρτωσης που μπορεί να εφαρμόζεται και για την ισχύουσα μέγιστη θερμοκρασία αναφοράς, σε μια κατάσταση εγκεκριμένη από τη Διοίκηση. Αντίγραφο της κατάστασης πρέπει να τηρείται μόνιμα επί του πλοίου από τον πλοίαρχο.

15.3.25 Οι ζώνες σε ανοιχτό κατάστρωμα, η οι ημίκλειστοι χώροι ανοικτού καταστρώματος σε απόσταση 3 μέτρων από την έξοδο δεξαμενής, την έξοδο αερίου ή ατμού, τη φλάντζα σωλήνα φορτίου ή τη βαλβίδα φορτίου μιας δεξαμενής πιστοποιημένης για μεταφορά διθειάνθρακα, πρέπει να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού που ορίζεται για τη μεταφορά δισουλφιδίου του άνθρακα στη στήλη «i», κεφάλαιο 17. Επίσης, εντός της καθορισμένης ζώνης, καμία άλλη πηγή θερμότητας, όπως σωληνώσεις ατμού με θερμοκρασίες επιφάνειας άνω των 80°C δεν πρέπει να επιτρέπεται.

15.3.26 Θα πρέπει να παρέχονται μέσα ώστε να παγιδεύουν και να κάνουν δειγματοληψία του φορτίου χωρίς να ανοίγεται η δεξαμενή ή να διαταράσσεται το θετικό κατάλληλο κάλυμμα αδρανούς αερίου.

15.3.27 Το προϊόν θα πρέπει να μεταφέρεται μόνο σύμφωνα με το σχέδιο διαχείρισης φορτίου που έχει εγκριθεί από την Αρχή. Τα σχέδια διαχείρισης φορτίου θα πρέπει να υποδεικνύουν ολόκληρο το σύστημα σωληνώσεων του φορτίου. Ένα φωτοαντίγραφο από το εγκεκριμένο σχέδιο διαχείρισης φορτίου θα πρέπει να είναι διαθέσιμο επί του πλοίου. Το Διεθνές Πιστοποιητικό Καταλληλότητας για τη μεταφορά επικίνδυνων χημικών χύμα θα πρέ-

πει να εγκρίνεται έτσι ώστε να περιλαμβάνει αναφορά στο εγκεκριμένο σχέδιο διαχείρισης φορτίου».

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16 - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

10. Η υφιστάμενη παράγραφος 16.3.3 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«16.3.3 Οι αξιωματικοί θα πρέπει να εκπαιδεύονται σε διαδικασίες έκτακτης ανάγκης ώστε να ανταπεξέρχονται σε συνθήκες διαρροής, διαφυγής υγρού ή πυρκαγιάς στο φορτίο, βασισμένες σε κατευθυντήριες οδηγίες που αναπτύσσονται από τον Οργανισμό και ένας ικανός αριθμός τους θα πρέπει να καθοδηγείται και να εκπαιδεύεται σε βασικές πρώτες κινήσεις βοήθειας για το μεταφερόμενο φορτίο».

11. Στον κατάλογο των επιπρόσθετων επιχειρησιακών απαιτήσεων (παράγραφος 16.7), «8.3.6» προστίθεται υπό το «7.1.6.3».

#### Άρθρο 2

#### Έναρξη ισχύος

Η ισχύς της παρούσης αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Πειραιάς, 25 Οκτωβρίου 2019

Ο Υπουργός

**ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΛΑΚΙΩΤΑΚΗΣ**