



# ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

30 Αυγούστου 2019

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 3350

## ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 2222.1-1.2/61978/2019

Κύρωση τροποποιήσεων στη Διεθνή Σύμβαση Ασφάλειας Ζωής στη Θάλασσα, 1974, η οποία κυρώθηκε με το ν. 1045/1980 (Α' 95), όπως αυτές υιοθετήθηκαν την 15η Ιουνίου 2017 με την MSC.421(98) απόφαση της Επιτροπής Ναυτικής Ασφάλειας (MSC) του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΙΜΟ).

### 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 Λονδίνο Διεθνούς Συμβάσεως 'περί ασφαλείας της ανθρωπίνης ζωής εν θαλάσση 1974' και περί άλλων τινών διατάξεων» (Α' 95), όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 18 του ν. 4504/2017 (Α' 1874),

β) του ν. 4150/2013 «Ανασυγκρότηση του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου και άλλες διατάξεις» (Α' 102), όπως ισχύει,

γ) του π.δ. 13/2018 «Οργανισμός Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής» (Α' 26),

δ) του άρθρου 2 του π.δ. 70/2015 «Ανασύσταση των Υπουργείων Πολιτισμού και Αθλητισμού, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Ανασύσταση του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου και μετονομασία του σε Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής. Μετονομασία του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων σε Υπουργείο

Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού σε Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Μεταφορά Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας στο Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού» (Α' 114),

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

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

2. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις του παρόντος δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, σύμφωνα με το αριθμ. 2811.8/56559/2019/26-07-2019 έγγραφο Γ.Δ.Ο.Υ., αποφασίζουμε:

### Άρθρο 1

1. Κυρώνονται οι τροποποιήσεις, που υιοθετήθηκαν την 15η Ιουνίου 2017 με την MSC.421(98) απόφαση της Επιτροπής Ναυτικής Ασφάλειας (MSC) του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΙΜΟ), της Διεθνούς Σύμβασης Ασφάλειας Ζωής στη Θάλασσα, 1974, η οποία κυρώθηκε με το ν. 1045/1980 (Α' 95).

2. Το κείμενο της MSC.421(98)/15.06.2017 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'επίσημο κείμενο.

**ΜΕΡΟΣ Α**  
**(Αγγλικό Κείμενο)**

**RESOLUTION MSC.421(98)**  
**(adopted on 15 June 2017)**

**AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL CONVENTION FOR  
THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974, AS AMENDED**

THE MARITIME SAFETY COMMITTEE,

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

RECALLING ALSO article VIII(b) of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 ("the Convention"), concerning the amendment procedure applicable to the annex to the Convention, other than to the provisions of chapter I,

HAVING CONSIDERED, at its ninety-eighth session, amendments to the Convention 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 Convention 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 said amendments shall be deemed to have been accepted on 1 July 2019, 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 the Secretary-General of their objections to the amendments;

3 INVITES Contracting Governments to the Convention to note that, in accordance with article VIII(b)(vii)(2) of the Convention, the amendments shall enter into force on 1 January 2020 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;

4 REQUESTS the Secretary-General, for the purposes of 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 REQUESTS ALSO 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

**CHAPTER II-1  
CONSTRUCTION - STRUCTURE, SUBDIVISION AND STABILITY, MACHINERY AND ELECTRICAL  
INSTALLATIONS****PART A  
GENERAL****Regulation 1 - Application**

1 The following new paragraphs 1.1.1 and 1.1.2 are inserted after the existing paragraph 1.1:

"1.1.1 Unless expressly provided otherwise, parts B, B-1, B-2 and B-4 of this chapter shall only apply to ships:

- .1 for which the building contract is placed on or after 1 January 2020; or
- .2 in the absence of a building contract, the keel of which is laid or which are at a similar stage of construction on or after 1 July 2020; or
- .3 the delivery of which is on or after 1 January 2024.

1.1.2 Unless expressly provided otherwise, for ships not subject to the provisions of subparagraph 1.1.1 but constructed on or after 1 January 2009, the Administration shall:

- .1 ensure that the requirements in parts B, B-1, B-2 and B-4 which are applicable under chapter II-1 of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as amended by resolutions MSC.216(82), MSC.269(85) and MSC.325(90) are complied with; and
- .2 ensure that the requirements of regulation 19-1 are complied with."

2 The existing paragraph 1.3.4 is deleted and at the end of the existing paragraph 1.3.3, replaced ";" with ".".

3 The existing paragraph 2 is replaced with the following:

"2 Unless expressly provided otherwise, for ships constructed before 1 January 2009, the Administration shall:

- .1 ensure that the requirements which are applicable under chapter II-1 of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as amended by resolutions MSC.I(XLV), MSC.6(48), MSC.11(55), MSC.12(56), MSC.13(57), MSC.19(58), MSC.26(60), MSC.27(61), Resolution 1 of the 1995 SOLAS Conference, MSC.47(66), MSC.57(67), MSC.65(68), MSC.69(69), MSC.99(73), MSC.134(76), MSC.151(78) and MSC.170(79) are complied with; and
- .2 ensure that the requirements of regulation 19-1 are complied with."

**Regulation 2 – Definitions**

4 The existing paragraph 2 is replaced with the following:

"2 *Amidships* is at the middle of the length (L)."

5 The existing paragraphs 9 and 10 are replaced with the following:

"9 *Draught (d)* is the vertical distance from the keel line at:

- .1 amidships, for ships subject to the provisions of regulation II-1/1.1.1.1; and
- .2 the mid-point of the subdivision length ( $L_s$ ), for ships not subject to the provisions of regulation II-1/1.1.1.1 but constructed on or after 1 January 2009;

to the waterline in question.

10 *Deepest subdivision draught ( $d_s$ )* is the summer load line draught of the ship."

6 The existing paragraph 13 is replaced with the following:

"13 *Trim* is the difference between the draught forward and the draught aft, where the draughts are measured at the forward and aft:

- .1 perpendiculars respectively, as defined in the International Convention on Load Lines in force, for ships subject to the provisions of regulation II-1/1.1.1.1; and
- .2 terminals respectively, for ships not subject to the provisions of regulation II-1/1.1.1.1 but constructed on or after 1 January 2009;

disregarding any rake of keel."

7 The existing paragraph 19 is replaced with the following:

"19 *Bulkhead deck* in a passenger ship means the uppermost deck:

- .1 to which the main bulkheads and the ship's shell are carried watertight, for ships subject to the provisions of regulation II-1/1.1.1.1; and
- .2 at any point in the subdivision length ( $L_s$ ) to which the main bulkheads and the ship's shell are carried watertight and the lowermost deck from which passenger and crew evacuation will not be impeded by water in any stage of flooding for damage cases defined in regulation 8 and in part B-2 of this chapter, for ships not subject to the provisions of regulation II-1/1.1.1.1 but constructed on or after 1 January 2009.

The bulkhead deck may be a stepped deck. In a cargo ship not subject to the provisions of regulation II-1/1.1.1.1 but constructed on or after 1 January 2009, the freeboard deck may be taken as the bulkhead deck."

8 The existing paragraph 26 is deleted and remaining paragraphs are renumbered accordingly.

## PART B SUBDIVISION AND STABILITY

### Regulation 4 – General

9 The existing paragraph 1 and the footnote to existing paragraph 1 are deleted.

10 The following new paragraphs 1 and 2 are introduced before the existing paragraph 2:

- "1 Unless expressly provided otherwise, the requirements in parts B-1 to B-4 shall apply to passenger ships.
- 2 For cargo ships, the requirements in parts B-1 to B-4 shall apply as follows:
- 2.1 In part B-1:
- .1 Unless expressly provided otherwise, regulation 5 shall apply to cargo ships and regulation 5-1 shall apply to cargo ships other than tankers, as defined in regulation I/2(h);
- .2 Regulation 6 to regulation 7-3 shall apply to cargo ships having a length (*L*) of 80 m and upwards, but may exclude those ships subject to the following instruments and shown to comply with the subdivision and damage stability requirements of that instrument:
- .1 Annex I to MARPOL, except that combination carriers (as defined in SOLAS regulation II-2/3.14) with type B freeboards shall be in compliance with regulation 6 to regulation 7-3\*; or
- .2 the International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)\*; or
- .3 the International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk (IGC Code)\*; or
- .4 the damage stability requirements of regulation 27 of the 1966 Load Lines Convention as applied in compliance with resolutions A.320(IX) and A.514(13), provided that in the case of cargo ships to which regulation 27(9) applies, main transverse watertight bulkheads, to be considered effective, are spaced according to paragraph (12)(f) of resolution A.320(IX), except that ships intended for the carriage of deck cargo shall be in compliance with regulation 6 to regulation 7-3; or
- .5 the damage stability requirements of regulation 27 of the 1988 Load Lines Protocol, except that ships intended for the carriage of deck cargo shall be in compliance with regulation 6 to regulation 7-3; or
- .6 the subdivision and damage stability standards in other instruments\*\* developed by the Organization.
- 2.2 Unless expressly provided otherwise, the requirements in parts B-2 and B-4 shall apply to cargo ships.

\* Refer to Guidelines for verification of damage stability requirements for tankers (MSC.1/Circ.1461).

\*\* .1 *For offshore supply vessels of not more than 100 m in length (L), the Guidelines for the design and construction of offshore supply vessels, 2006 (resolution MSC.235(82), as amended by resolution MSC.335(90)); or*

.2 *For special purpose ships, the Code of safety for special purpose ships, 2008 (resolution MSC.266(84), as amended)."*

- 11 The existing paragraphs 2 to 4 are renumbered accordingly.

#### **PART B-1 STABILITY**

##### **Regulation 5 - Intact stability**

- 12 The footnote to the title is deleted and the existing paragraphs 1 and 2 are replaced with the following:

"1 Every passenger ship, regardless of size, and every cargo ship having a length ( $L$ ) of 24 m and upwards, shall be inclined upon its completion. The lightship displacement and the longitudinal, transverse and vertical position of its centre of gravity shall be determined. In addition to any other applicable requirements of the present regulations, ships having a length of 24 m and upwards shall as a minimum comply with the requirements of part A of the 2008 IS Code.

2 The Administration may allow the inclining test of an individual cargo ship to be dispensed with provided basic stability data are available from the inclining test of a sister ship and it is shown to the satisfaction of the Administration that reliable stability information for the exempted ship can be obtained from such basic data, as required by regulation 5-1. A lightweight survey shall be carried out upon completion and the ship shall be inclined whenever in comparison with the data derived from the sister ship, a deviation from the lightship displacement exceeding 1% for ships of 160 m or more in length and 2% for ships of 50 m or less in length and as determined by linear interpolation for intermediate lengths or a deviation from the lightship longitudinal centre of gravity exceeding 0.5% of  $L$  is found."

- 13 The existing paragraph 5 is replaced with the following:

"5 At periodical intervals not exceeding five years, a lightweight survey shall be carried out on all passenger ships to verify any changes in lightship displacement and longitudinal centre of gravity. The ship shall be re-inclined whenever, in comparison with the approved stability information, a deviation from the lightship displacement exceeding 2% or a deviation of the longitudinal centre of gravity exceeding 1% of  $L$  is found or anticipated."

#### **Regulation 5-1 - Stability information to be supplied to the master**

- 14 The existing footnote to the title of the regulation is replaced with the following:

"\* Refer also to the Guidelines for the preparation of intact stability information (MSC/Circ.456) and the Revised guidance to the master for avoiding dangerous situations in adverse weather and sea conditions (MSC.1/Circ.1228)."

- 15 The existing regulation 5-1.1 is replaced with the following:

"1 The master shall be supplied with such information to the satisfaction of the Administration as is necessary to enable him by rapid and simple processes to obtain accurate guidance as to the stability of the ship under varying conditions of service. A copy of the stability information shall be furnished to the Administration."

- 16 The existing paragraph 2.1 is replaced with the following:

".1 curves or tables of minimum operational metacentric height ( $GM$ ) and maximum permissible trim versus draught which assures compliance with the intact and damage stability requirements where applicable, alternatively corresponding curves or tables of the maximum allowable vertical centre of gravity ( $KG$ ) and maximum permissible trim versus draught, or with the equivalents of either of these curves or tables;"

- 17 The existing paragraphs 3 and 4 are replaced with the following:

"3 The intact and damage stability information required by regulation 5-1.2 shall be presented as consolidated data and encompass the full operating range of draught and trim. Applied trim values shall coincide in all stability information intended for use on board. Information not required for determination of stability and trim limits should be excluded from this information.

4 If the damage stability is calculated in accordance with regulation 6 to regulation 7-3 and, if applicable, with regulations 8 and 9.8, a stability limit curve is to be determined using linear interpolation between the minimum required *GM* assumed for each of the three draughts  $d_s$ ,  $d_p$  and  $d_i$ . When additional subdivision indices are calculated for different trims, a single envelope curve based on the minimum values from these calculations shall be presented. When it is intended to develop curves of maximum permissible *KG* it shall be ensured that the resulting maximum *KG* curves correspond with a linear variation of *GM*.

5 As an alternative to a single envelope curve, the calculations for additional trims may be carried out with one common *GM* for all of the trims assumed at each subdivision draught. The lowest values of each partial index  $A_s$ ,  $A_p$  and  $A$  across these trims shall then be used in the summation of the attained subdivision index *A* according to regulation 7.1. This will result in one *GM* limit curve based on the *GM* used at each draught. A trim limit diagram showing the assumed trim range shall be developed."

18 The existing paragraph 5 is renumbered accordingly and amended to read as follows:

"6 When curves or tables of minimum operational metacentric height (*GM*) or maximum allowable *KG* versus draught are not provided, the master shall ensure that the operating condition does not deviate from approved loading conditions, or verify by calculation that the stability requirements are satisfied for this loading condition."

#### Regulation 6 - Required subdivision index *R*

19 The existing chapeau in paragraph 2 is replaced with the following:

"2 For ships to which the damage stability requirements of this part apply, the degree of subdivision to be provided shall be determined by the required subdivision index *R*, as follows:"

20 The existing chapeau in paragraph 2.2 is replaced with the following:

"2.2 In the case of cargo ships not less than 80 m in length (*L*) and not greater than 100 m in length ( $L_s$ ):"

21 The text in the existing paragraph 2.3 is replaced with the following:

"2.3 In the case of passenger ships:

<b>Persons on board</b>	<b><i>R</i></b>
$N < 400$	$R = 0.722$
$400 < N < 1,350$	$R = N / 7,580 + 0.66923$
$1,350 < N < 6,000$	$R = 0.0369 \times \ln \{N + 89.048\} + 0.579$
<b><math>N &gt; 6,000</math></b>	$R = 1 - (852.5 + 0.03875 \times N) / (N + 5,000)$

Where:

*N* = total number of persons on board."

- 22 The existing paragraph 2.4 is deleted.

**Regulation 7 - Attained subdivision index A**

- 23 The first sentence of the existing paragraph 1 is replaced with the following:

"1 An attained subdivision index  $A$  is obtained by the summation of the partial indices  $A_s$ ,  $A_p$  and  $A$ , weighted as shown and calculated for the draughts  $d_s$ ,  $d_p$  and  $d_i$  defined in regulation 2 in accordance with the following formula:"

- 24 The existing paragraphs 2 and 3 are replaced with the following:

"2 As a minimum, the calculation of  $A$  shall be carried out at the level trim for the deepest subdivision draught  $d_s$  and the partial subdivision draught  $d_p$ . The estimated service trim may be used for the light service draught  $d_i$ . If, in any anticipated service condition within the draught range from  $d_s$  to  $d_i$ , the trim variation in comparison with the calculated trims is greater than 0.5% of  $L$ , one or more additional calculations of  $A$  are to be performed for the same draughts but including sufficient trims to ensure that, for all intended service conditions, the difference in trim in comparison with the reference trim used for one calculation will be not more than 0.5% of  $L$ . Each additional calculation of  $A$  shall comply with regulation 6.1.

3 When determining the positive righting lever ( $GZ$ ) of the residual stability curve in the intermediate and final equilibrium stages of flooding, the displacement used should be that of the intact loading condition. All calculations should be done with the ship freely trimming."

**Regulation 7-1 - Calculation of the factor  $p_i$**

- 25 In the existing paragraph 1, the text of the notation for the mean transverse distance  $b$  is replaced with the following:

" $b$  = the mean transverse distance in metres measured at right angles to the centreline at the deepest subdivision draught between the shell and an assumed vertical plane extended between the longitudinal limits used in calculating the factor  $p_i$ , and which is a tangent to, or common with, all or part of the outermost portion of the longitudinal bulkhead under consideration. This vertical plane shall be so orientated that the mean transverse distance to the shell is a maximum, but not more than twice the least distance between the plane and the shell. If the upper part of a longitudinal bulkhead is below the deepest subdivision draught the vertical plane used for determination of  $b$  is assumed to extend upwards to the deepest subdivision waterline. In any case,  $b$  is not to be taken greater than  $B/2$ ."

**Regulation 7-2 - Calculation of the factor  $s_i$**

- 26 The existing paragraphs 2 to 4.1.2 are replaced with the following:

"2 For passenger ships, and cargo ships fitted with cross-flooding devices, the factor  $S_{intermediate,i}$  is taken as the least of the  $s$ -factors obtained from all flooding stages including the stage before equalization, if any, and is to be calculated as follows:

$$S_{intermediate,i} = \left[ \frac{GZ_{max} \times Range}{0.05 \times 7} \right]^{1/4}$$



where  $GZ_{max}$  is not to be taken as more than 0.05 m and  $Range$  as not more than 7°.  $S_{intermediate,i} = 0$ , if the intermediate heel angle exceeds 15° for passenger ships and 30° for cargo ships.

For cargo ships not fitted with cross-flooding devices the factor  $S_{intermediate,i}$  is taken as unity, except if the Administration considers that the stability in intermediate stages of flooding may be insufficient, it should require further investigation thereof.

For passenger and cargo ships, where cross-flooding devices are fitted, the time for equalization shall not exceed 10 min.

- 3 The factor  $s_{final,i}$  shall be obtained from the formula:

$$S_{final,i} = K \times \left[ \frac{GZ_{max}}{TGZ_{max}} \times \frac{Range}{TRange} \right]^{1/4}$$

where:

$GZ_{max}$  is not to be taken as more than  $TGZ_{max}$ ;

$Range$  is not to be taken as more than  $TRange$ ;

$TGZ_{max} = 0.20$  m, for ro-ro passenger ships each damage case that involves a ro-ro space,

$TGZ_{max} = 0.12$  m, otherwise;

$TRange = 20^\circ$ , for ro-ro passenger ships each damage case that involves a ro-ro space,

$TRange = 16^\circ$ , otherwise;

$K = 1$  if  $\theta_e \leq \theta_{min}$

$K = 0$  if  $\theta_e \geq \theta_{max}$

$$K = \sqrt{\frac{\theta_{max} - \theta_e}{\theta_{max} - \theta_{min}}} \quad \text{otherwise,}$$

where:

$\theta_{min}$  is 7° for passenger ships and 25° for cargo ships; and

$\theta_{max}$  is 15° for passenger ships and 30° for cargo ships.

- 4 The factor  $s_{mom,i}$  is applicable only to passenger ships (for cargo ships  $s_{mom,i}$  shall be taken as unity) and shall be calculated at the final equilibrium from the formula:

$$S_{mom,i} = \frac{(GZ_{max} - 0.04) \times \text{Displacement}}{M_{heel}}$$

where:

$Displacement$  is the intact displacement at the respective draught ( $d_s$ ,  $d_p$  or  $d_i$ ).

$M_{heel}$  is the maximum assumed heeling moment as calculated in accordance with subparagraph 4.1; and

$$S_{mom,i} \leq 1$$

4.1 The heeling moment  $M_{heel}$  is to be calculated as follows:

$$M_{heel} = \text{maximum } (M_{passenger} \text{ or } M_{wind} \text{ or } M_{survivalcraft})$$

4.1.1  $M_{passenger}$  is the maximum assumed heeling moment resulting from movement of passengers, and is to be obtained as follows:

$$M_{passenger} = (0.075 \times N_p) \times (0.45 \times B) \text{ (tm)}$$

where:

$N_p$  is the maximum number of passengers permitted to be on board in the service condition corresponding to the deepest subdivision draught under consideration; and

$B$  is the breadth of the ship as defined in regulation 2.8.

Alternatively, the heeling moment may be calculated assuming the passengers are distributed with 4 persons per square metre on available deck areas towards one side of the ship on the decks where muster stations are located and in such a way that they produce the most adverse heeling moment. In doing so, a weight of 75 kg per passenger is to be assumed.

4.1.2  $M_{wind}$  is the maximum assumed wind moment acting in a damage situation:

$$M_{wind} = (P \times A \times Z) / 9,806 \text{ (tm)}$$

where:

$$P = 120 \text{ N/m}^2;$$

$A$  = projected lateral area above waterline;

$Z$  = distance from centre of lateral projected area above waterline to  $T/2$ ; and

$T$  = respective draught ( $d_s$ ,  $d_p$  or  $d_i$ )."

27 The existing paragraph 5 is replaced with the following:

"5 Unsymmetrical flooding is to be kept to a minimum consistent with the efficient arrangements. Where it is necessary to correct large angles of heel, the means adopted shall, where practicable, be self-acting, but in any case where controls to equalization devices are provided they shall be operable from above the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships. These fittings together with their controls shall be acceptable to the Administration\*. Suitable information concerning the use of equalization devices shall be supplied to the master of the ship.

\* *Reference is made to the Revised recommendation on a standard method for evaluating cross-flooding arrangements, adopted by the Organization by resolution MSC.362(92), as may be amended."*

27 The existing chapeau of paragraph 5.2 is replaced with the following:

"5.2 The factor  $s_i$  is to be taken as zero in those cases where the final waterline, taking into account sinkage, heel and trim, immerses:"

28 The existing paragraph 5.3 is replaced with the following:

"5.3 The factor  $s_i$  is to be taken as zero if, taking into account sinkage, heel and trim, any of the following occur in any intermediate stage or in the final stage of flooding:

- .1 immersion of any vertical escape hatch in the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships intended for compliance with chapter II-2;
- .2 any controls intended for the operation of watertight doors, equalization devices, valves on piping or on ventilation ducts intended to maintain the integrity of watertight bulkheads from above the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships become inaccessible or inoperable: and
- .3 immersion of any part of piping or ventilation ducts located within the assumed extent of damage and carried through a watertight boundary if this can lead to the progressive flooding of compartments not assumed as flooded."

29 The existing paragraph 5.5 is replaced with the following:

"5.5 Except as provided in paragraph 5.3.1, openings closed by means of watertight manhole covers and flush scuttles, remotely operated sliding watertight doors, sidescuttles of the non-opening type as well as watertight access doors and watertight hatch covers required to be kept closed at sea need not be considered."

#### **Regulation 8 - Special requirements concerning passenger ship stability**

30 The existing paragraphs 1 and 2, and the chapeau of paragraph 3 are replaced with the following:

"1 A passenger ship intended to carry 400 or more persons shall have watertight subdivision abaft the collision bulkhead so that  $s_i = 1$  for a damage involving all the compartments within  $0.08L$  measured from the forward perpendicular for the three loading conditions used to calculate the attained subdivision index  $A$ . If the attained subdivision index  $A$  is calculated for different trims, this requirement shall also be satisfied for those loading conditions.

2 A passenger ship intended to carry 36 or more persons is to be capable of withstanding damage along the side shell to an extent specified in paragraph 3. Compliance with this regulation is to be achieved by demonstrating that  $s_i$ , as defined in regulation 7-2, is not less than 0.9 for the three loading conditions used to calculate the attained subdivision index  $A$ . If the attained subdivision index  $A$  is calculated for different trims, this requirement shall also be satisfied for those loading conditions.

3 The damage extent to be assumed when demonstrating compliance with paragraph 2, is to be dependent on the total number of persons carried, and  $L$ , such that:"

31 The existing paragraph 3.2 is replaced with the following:

".2 where 400 or more persons are to be carried, a damage length of  $0.03L$ , but not less than 3 m is to be assumed at any position along the side shell, in conjunction

with a penetration inboard of 0.1  $B$  but not less than 0.75 m measured inboard from the ship side, at right angles to the centreline at the level of the deepest subdivision draught;"

32 The existing paragraph 3.4 is replaced with the following:

"3.4 where 36 persons are carried, a damage length of 0.015L. but not less than 3 m is to be assumed, in conjunction with a penetration inboard of 0.05B but not less than 0.75 m; and"

### **Regulation 8-1 - System capabilities and operational information after a flooding casualty on passenger ships**

#### **2 Availability of essential systems in case of flooding damage**

33 The existing text is replaced with the following:

"A passenger ship shall be designed so that the systems specified in regulation II-2/21.4 remain operational when the ship is subject to flooding of any single watertight compartment."

#### **3 Operational information after a flooding casualty**

34 The text of the existing chapeau is replaced with the following:

"For the purpose of providing operational information to the Master for safe return to port after a flooding casualty, passenger ships shall have:"

35 The existing footnote to the regulation is replaced with the following:

"\*Refer to the Guidelines on operational information for masters of passenger ships for safe return to port by own power or under tow (MSC. 1/Circ. 1400) and the Revised guidelines on operational information for masters of passenger ships for safe return to port (MSC.1/Circ.1532)."

## **PART B-2**

### **SUBDIVISION, WATERTIGHT AND WEATHERTIGHT INTEGRITY**

#### **Regulation 9 - Double bottoms in passenger ships and cargo ships other than tankers**

36 The existing paragraph 3 is replaced with the following:

"3.1 Small wells constructed in the double bottom in connection with drainage arrangements shall not extend downward more than necessary. The vertical distance from the bottom of such a well to a plane coinciding with the keel line shall not be less than  $h/2$  or 500 mm, whichever is greater, or compliance with paragraph 8 of this regulation shall be shown for that part of the ship.

3.2 Other wells (e.g. for lubricating oil under main engines) may be permitted by the Administration if satisfied that the arrangements give protection equivalent to that afforded by a double bottom complying with this regulation.

3.2.1 For a cargo ship of 80 m in length and upwards or for a passenger ship, proof of equivalent protection is to be shown by demonstrating that the ship is capable of withstanding bottom damages as specified in paragraph 8. Alternatively, wells for lubricating oil below main engines may protrude into the double bottom below the

boundary line defined by the distance  $h$  provided that the vertical distance between the well bottom and a plane coinciding with the keel line is not less than  $h/2$  or 500 mm, whichever is greater.

3.2.2 For cargo ships of less than 80 m in length the arrangements shall provide a level of safety to the satisfaction of the Administration."

37 The existing paragraphs 6 to 8 are replaced with the following:

"6 Any part of a cargo ship of 80 m in length and upwards or of a passenger ship that is not fitted with a double bottom in accordance with paragraphs 1,4 or 5, as specified in paragraph 2, shall be capable of withstanding bottom damages, as specified in paragraph 8, in that part of the ship. For cargo ships of less than 80 m in length the alternative arrangements shall provide a level of safety to the satisfaction of the Administration.

7 In the case of unusual bottom arrangements in a cargo ship of 80 m in length and upwards or a passenger ship, it shall be demonstrated that the ship is capable of withstanding bottom damages as specified in paragraph 8. For cargo ships of less than 80 m in length the alternative arrangements shall provide a level of safety to the satisfaction of the Administration.

8 Compliance with paragraphs 3.1, 3.2.1, 6 or 7 is to be achieved by demonstrating that  $s_{\perp}$ , when calculated in accordance with regulation 7-2, is not less than 1 for all service conditions when subject to bottom damage with an extent specified in subparagraph .2 below for any position in the affected part of the ship:

.1 Flooding of such spaces shall not render emergency power and lighting, internal communication, signals or other emergency devices inoperable in other parts of the ship.

.2 Assumed extent of damage shall be as follows:

	For 0.3 $L$ from the forward perpendicular of the ship	Any other part of the ship
Longitudinal extent	$1/3 L^{2/3}$ or 14.5 m, whichever is less	$1/3 L^{2/3}$ or 14.5 m, whichever is less
Transverse extent	$B/6$ or 10 m, whichever is less	$\beta/6$ or 5 m, whichever is less
Vertical extent, measured from the keel line	$B/20$ , to be taken not less than 0.76 m and not more than 2 m	$B/20$ , to be taken not less than 0.76 m and not more than 2 m

.3 If any damage of a lesser extent than the maximum damage specified in .2 would result in a more severe condition, such damage should be considered."

#### Regulation 10 - Construction of watertight bulkheads

39 The existing paragraph 1 is replaced with the following:

"1 Each watertight subdivision bulkhead, whether transverse or longitudinal, shall be constructed having scantlings as specified in regulation 2.17. In all cases, watertight subdivision bulkheads shall be capable of supporting at least the pressure due

to a head of water up to the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships."

**Regulation 12 - Peak and machinery space bulkheads, shaft tunnels, etc.**

40 The existing paragraph 1 is replaced with the following:

"1 A collision bulkhead shall be fitted which shall be watertight up to the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships. This bulkhead shall be located at a distance from the forward perpendicular of not less than  $0.05L$  or 10 m, whichever is the less, and, except as may be permitted by the Administration, not more than  $0.08L$  or  $0.05L + 3$  m, whichever is the greater.

2 The ship shall be so designed that  $s$ , calculated in accordance with regulation 7-2 will not be less than 1 at the deepest subdivision draught loading condition, level trim or any forward trim loading conditions, if any part of the ship forward of the collision bulkhead is flooded without vertical limits."

41 The existing paragraphs 2 to 10 are replaced with the following:

"3 Where any part of the ship below the waterline extends forward of the forward perpendicular, e.g. a bulbous bow, the distances stipulated in paragraph 1 shall be measured from a point either:

- .1 at the mid-length of such extension;
- .2 at a distance  $0.015L$  forward of the forward perpendicular; or
- .3 at a distance 3 m forward of the forward perpendicular,

whichever gives the smallest measurement.

4 The bulkhead may have steps or recesses provided they are within the limits prescribed in paragraph 1 or 3.

5 No doors, manholes, access openings, ventilation ducts or any other openings shall be fitted in the collision bulkhead below the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships.

6.1 Except as provided in paragraph 6.2, the collision bulkhead may be pierced below the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships by not more than one pipe for dealing with fluid in the forepeak tank, provided that the pipe is fitted with a screw-down valve capable of being operated from above the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships, the valve being located inside the forepeak at the collision bulkhead. The Administration may, however, authorize the fitting of this valve on the after side of the collision bulkhead provided that the valve is readily accessible under all service conditions and the space in which it is located is not a cargo space. Alternatively, for cargo ships, the pipe may be fitted with a butterfly valve suitably supported by a seat or flanges and capable of being operated from above the freeboard deck. All valves shall be of steel, bronze or other approved ductile material. Valves of ordinary cast iron or similar material are not acceptable.

6.2 If the forepeak is divided to hold two different kinds of liquids the Administration may allow the collision bulkhead to be pierced below the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships by two pipes, each of which is fitted as required by paragraph 6.1, provided the Administration is satisfied that there is no practical alternative to the fitting of such a second pipe and that, having regard to the additional subdivision provided in the forepeak, the safety of the ship is maintained.

7 Where a long forward superstructure is fitted, the collision bulkhead shall be extended weathertight to the deck next above the bulkhead deck of passenger ships and

the freeboard deck of cargo ships. The extension need not be fitted directly above the bulkhead below provided that all parts of the extension, including any part of the ramp attached to it are located within the limits prescribed in paragraph 1 or 3, with the exception permitted by paragraph 8 and that the part of the deck which forms the step is made effectively weathertight. The extension shall be so arranged as to preclude the possibility of the bow door or ramp, where fitted, causing damage to it in the case of damage to, or detachment of, a bow door or any part of the ramp.

8 Where bow doors are fitted and a sloping loading ramp forms part of the extension of the collision bulkhead above the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships the ramp shall be weathertight over its complete length. In cargo ships the part of the ramp which is more than 2.3 m above the freeboard deck may extend forward of the limit specified in paragraph 1 or 3. Ramps not meeting the above requirements shall be disregarded as an extension of the collision bulkhead.

9 The number of openings in the extension of the collision bulkhead above the freeboard deck shall be restricted to the minimum compatible with the design and normal operation of the ship. All such openings shall be capable of being closed weathertight.

10 Bulkheads shall be fitted separating the machinery space from cargo and accommodation spaces forward and aft and made watertight up to the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships. An afterpeak bulkhead shall also be fitted and made watertight up to the bulkhead deck or the freeboard deck. The afterpeak bulkhead may, however, be stepped below the bulkhead deck or the freeboard deck, provided the degree of safety of the ship as regards subdivision is not thereby diminished.

11 In all cases stern tubes shall be enclosed in watertight spaces of moderate volume. In passenger ships the stern gland shall be situated in a watertight shaft tunnel or other watertight space separate from the stern tube compartment and of such volume that, if flooded by leakage through the stern gland, the bulkhead deck will not be immersed. In cargo ships other measures to minimize the danger of water penetrating into the ship in case of damage to stern tube arrangements may be taken at the discretion of the Administration."

#### **Regulation 13 - Openings in watertight bulkheads below the bulkhead deck in passenger ships**

42 The existing paragraph 11.1 is replaced with the following:

"11.1 Where trunkways or tunnels for access from crew accommodation to the machinery spaces, for piping, or for any other purpose are carried through watertight bulkheads, they shall be watertight and in accordance with the requirements of regulation 16-1. The access to at least one end of each such tunnel or trunkway, if used as a passage at sea, shall be through a trunk extending watertight to a height sufficient to permit access above the bulkhead deck. The access to the other end of the trunkway or tunnel may be through a watertight door of the type required by its location in the ship. Such trunkways or tunnels shall not extend through the first subdivision bulkhead abaft the collision bulkhead."

#### **Regulation 15 - Openings in the shell plating below the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships**

43 The existing paragraphs 4 and 5.1 are replaced with the following:

"4 Efficient hinged inside deadlights so arranged that they can be easily and effectively closed and secured watertight, shall be fitted to all sidescuttles except that abaft one eighth of the ship's length from the forward perpendicular and above a line

drawn parallel to the bulkhead deck at side and having its lowest point at a height of 3.7 m plus 2.5% of the breadth of the ship above the deepest subdivision draught, the deadlights may be portable in passenger accommodation, unless the deadlights are required by the International Convention on Load Lines in force to be permanently attached in their proper positions. Such portable deadlights shall be stowed adjacent to the sidescuttles they serve.

5.1 No side scuttles shall be fitted in any spaces which are appropriated exclusively to the carriage of cargo."

- 44 The existing paragraph 8.2.1 is replaced with the following:

"8.2.1 Subject to the requirements of the International Convention on Load Lines in force, and except as provided in paragraph 8.3, each separate discharge led through the shell plating from spaces below the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships shall be provided with either one automatic non-return valve fitted with a positive means of closing it from above the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships or with two automatic non-return valves without positive means of closing, provided that the inboard valve is situated above the deepest subdivision draught and is always accessible for examination under service conditions. Where a valve with positive means of closing is fitted, the operating position above the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships shall always be readily accessible and means shall be provided for indicating whether the valve is open or closed."

- 45 The existing paragraph 8.4 is replaced with the following:

"8.4 Moving parts penetrating the shell plating below the deepest subdivision draught shall be fitted with a watertight sealing arrangement acceptable to the Administration. The inboard gland shall be located within a watertight space of such volume that, if flooded, the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships will not be submerged. The Administration may require that if such compartment is flooded, essential or emergency power and lighting, internal communication, signals or other emergency devices must remain available in other parts of the ship."

**Regulation 16 - Construction and initial tests of watertight doors, sidescuttles, etc.**

- 46 The title of the regulation is replaced with the following:

**"Regulation 16 - Construction and initial tests of watertight closures"**

- 47 The existing paragraphs 1 and 2 are replaced with the following:

"1.1 The design, materials and construction of all watertight closures such as doors, hatches, sidescuttles, gangway and cargo ports, valves, pipes, ash-chutes and rubbish-chutes referred to in these regulations shall be to the satisfaction of the Administration.

1.2 Such valves, doors, hatches and mechanisms shall be suitably marked to ensure that they may be properly used to provide maximum safety.

1.3 The frames of vertical watertight doors shall have no groove at the bottom in which dirt might lodge and prevent the door closing properly.

2 Watertight doors and hatches shall be tested by water pressure to the maximum head of water they might sustain in a final or intermediate stage of flooding. For cargo ships not covered by damage stability requirements, watertight doors and hatches shall be tested by water pressure to a head of water measured from the lower edge of the opening to one metre above the freeboard deck. Where testing of individual doors and



hatches is not carried out because of possible damage to insulation or outfitting items, testing of individual doors and hatches may be replaced by a prototype pressure test of each type and size of door or hatch with a test pressure corresponding at least to the head required for the individual location. The prototype test shall be carried out before the door or hatch is fitted. The installation method and procedure for fitting the door or hatch on board shall correspond to that of the prototype test. When fitted on board, each door or hatch shall be checked for proper seating between the bulkhead, the frame and the door or between deck, the coaming and the hatch."

**Regulation 16-1 - Construction and initial tests of watertight decks, trunks, etc.**

48 The existing paragraphs 2 and 3 are replaced with the following:

"2 In passenger ships, where a ventilation trunk passing through a structure penetrates a watertight area of the bulkhead deck, the trunk shall be capable of withstanding the water pressure that may be present within the trunk, after having taken into account the maximum heel angle during flooding, in accordance with regulation 7-2.

3 In ro-ro passenger ships, where all or part of the penetration of the bulkhead deck is on the main ro-ro deck, the trunk shall be capable of withstanding impact pressure due to internal water motions (sloshing) of water trapped on the ro-ro deck."

**Regulation 17 - Internal watertight integrity of passenger ships above the bulkhead deck**

49 The existing paragraph 3 is replaced with the following:

"3 Air pipes terminating within a superstructure which are not fitted with watertight means of closure shall be considered as unprotected openings when applying regulation 7-2.6.1.1."

**PART B-4  
STABILITY MANAGEMENT**

**Regulation 19 - Damage control information**

50 The existing paragraph 2 is deleted and the remaining paragraphs are renumbered accordingly.

51 The following new regulation 19-1 is introduced after the existing regulation 19:

**"Regulation 19-1 - Damage control drills for passenger ships**

1 This regulation applies to passenger ships constructed before, on or after 1 January 2020.

2 A damage control drill shall take place at least every three months. The entire crew need not participate in every drill, but only those crew members with damage control responsibilities.

3 The damage control drill scenarios shall vary each drill so that emergency conditions are simulated for different damage conditions and shall, as far as practicable, be conducted as if there were an actual emergency.

4 Each damage control drill shall include:

- .1 for crew members with damage control responsibilities, reporting to stations and preparing for the duties described in the muster list required by regulation III/8;
- .2 use of the damage control information and the on board damage stability computer, if fitted, to conduct stability assessments for the simulated damage conditions;
- .3 establishment of the communications link between the ship and shore-based support, if provided;
- .4 operation of watertight doors and other watertight closures;
- .5 demonstrating proficiency in the use of the flooding detection system, if fitted, in accordance with muster list duties;
- .6 demonstrating proficiency in the use of cross-flooding and equalization systems, if fitted, in accordance with muster list duties;
- .7 operation of bilge pumps and checking of bilge alarms and automatic bilge pump starting systems; and
- .8 instruction in damage survey and use of the ship's damage control systems.

5 At least one damage control drill each year shall include activation of the shore-based support, if provided in compliance with regulation II-1/8-1.3, to conduct stability assessments for the simulated damage conditions.

6 Every crew member with assigned damage control responsibilities shall be familiarized with their duties and about the damage control information before the voyage begins.

7 A record of each damage control drill shall be maintained in the same manner as prescribed for the other drills in regulation III/19.5."

52 The existing title and paragraph 1 of regulation 20 are replaced with the following:

**"Regulation 20 - Loading of ships**

1 On completion of loading of the ship and prior to its departure, the master shall determine the ship's trim and stability and also ascertain and record that the ship is upright and in compliance with stability criteria in relevant regulations. The determination of the ship's stability shall always be made by calculation or by ensuring that the ship is loaded according to one of the precalculated loading conditions within the approved stability information. The Administration may accept the use of an electronic loading and stability computer or equivalent means for this purpose."

**Regulation 21 - Periodical operation and inspection of watertight doors, etc. in passenger ships**

53 The existing paragraph 1 is replaced with the following:

"1 Operational tests of watertight doors, sidescuttles, valves and closing mechanisms of scuppers, ash-chutes and rubbish-chutes shall take place weekly. In ships in which the voyage exceeds one week in duration a complete set of operational tests shall be held before the voyage commences, and others thereafter at least once a week during the voyage."

54 The existing paragraph 4 is replaced with the following:

"4 A record of all operational tests and inspections required by this regulation shall be recorded in the logbook with an explicit record of any defects which may be disclosed."

**Regulation 22 - Prevention and control of water ingress, etc.**

55 In the existing paragraph 1, at the end of the first sentence, the words "paragraphs 3 and 4" are replaced with "paragraph 3".

56 The existing paragraph 2 is replaced with the following:

"2 Watertight doors located below the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships having a maximum clear opening width of more than 1.2 m shall be kept closed during navigation, except for limited periods when absolutely necessary as determined by the Administration."

57 The existing paragraph 3 is replaced with the following:

"3 A watertight door may be opened during navigation to permit the passage of passengers or crew, or when work in the immediate vicinity of the door necessitates it being opened. The door must be immediately closed when transit through the door is complete or when the task which necessitated it being open is finished. The Administration shall authorize that such a watertight door may be opened during navigation only after careful consideration of the impact on ship operations and survivability taking into account guidance issued by the Organization\*. A watertight door permitted to be opened during navigation shall be clearly indicated in the ship's stability information and shall always be ready to be immediately closed.

\* Refer to the Revised guidance for watertight doors on passenger ships which may be opened during navigation (MSC.1/Circ.1564)."

58 The existing paragraphs 4 to 8 are replaced with the following:

"4 Portable plates on bulkheads shall always be in place before the voyage commences, and shall not be removed during navigation except in case of urgent necessity at the discretion of the master. The necessary precautions shall be taken in replacing them to ensure that the joints are watertight. Power-operated sliding watertight doors permitted in machinery spaces in accordance with regulation 13.10 shall be closed before the voyage commences and shall remain closed during navigation except in case of urgent necessity at the discretion of the master.

5 Watertight doors fitted in watertight bulkheads dividing cargo between deck spaces in accordance with regulation 13.9.1 shall be closed before the voyage commences and shall be kept closed during navigation. The time at which such doors are opened or closed shall be recorded in such log-book as may be prescribed by the Administration.

6 Gangway, cargo and fuelling ports fitted below the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships shall be effectively closed and secured watertight before voyage commences, and shall be kept closed during navigation.

7 The following doors, located above the bulkhead deck of passenger ships and the freeboard deck of cargo ships, shall be closed and locked before the voyage commences and shall remain closed and locked until the ship is at its next berth:

- .1 cargo loading doors in the shell or the boundaries of enclosed superstructures;
- .2 bow visors fitted in positions as indicated in paragraph 7.1;
- .3 cargo loading doors in the collision bulkhead; and

.4 ramps forming an alternative closure to those defined in paragraphs 7.1 to 7.3 inclusive."

59 The existing paragraph 9 is renumbered as paragraph 8, and the existing paragraphs 10 to 16 are replaced with the following:

"9 Notwithstanding the requirements of paragraphs 7.1 and 7.4, the Administration may authorize that particular doors can be opened at the discretion of the master, if necessary for the operation of the ship or the embarking and disembarking of passengers when the ship is at safe anchorage and provided that the safety of the ship is not impaired.

10 The master shall ensure that an effective system of supervision and reporting of the closing and opening of the doors referred to in paragraph 7 is implemented.

11 The master shall ensure, before any voyage commences, that an entry in such log-book as may be prescribed by the Administration is made of the time the doors specified in paragraph 12 are closed and the time at which particular doors are opened in accordance with paragraph 13.

12 Hinged doors, portable plates, sidescuttles, gangway, cargo and bunkering ports and other openings, which are required by these regulations to be kept closed during navigation, shall be closed before the voyage commences. The time at which such doors are opened and closed (if permissible under these regulations) shall be recorded in such log-book as may be prescribed by the Administration.

13 Where in a between-deck, the sills of any of the sidescuttles referred to in regulation 15.3.2 are below a line drawn parallel to the bulkhead deck at side of passenger ships and the freeboard deck at side of cargo ships, and having its lowest point 1.4 m plus 2.5% of the breadth of the ship above the water when the voyage commences, all the sidescuttles in that between-deck shall be closed watertight and locked before the voyage commences, and they shall not be opened before the ship arrives at the next port. In the application of this paragraph the appropriate allowance for fresh water may be made when applicable.

.1 The time at which such sidescuttles are opened in port and closed and locked before the voyage commences shall be recorded in such log-book as may be prescribed by the Administration.

.2 For any ship that has one or more sidescuttles so placed that the requirements of paragraph 13 would apply when it was floating at its deepest subdivision draught, the Administration may indicate the limiting mean draught at which these sidescuttles will have their sills above the line drawn parallel to the bulkhead deck at side of passenger ships and the freeboard deck at side of cargo ships, and having its lowest point 1.4 m plus 2.5% of the breadth of the ship above the waterline corresponding to the limiting mean draught, and at which it will therefore be permissible for the voyage to commence without them being closed and locked and to be opened during navigation on the responsibility of the master during navigation. In tropical zones as defined in the International Convention on Load Lines in force, this limiting draught may be increased by 0.3 m.

14 Sidescuttles and their deadlights which will not be accessible during navigation shall be closed and secured before the voyage commences.

15 If cargo is carried in spaces referred to in regulation 15.5.2, the sidescuttles and their deadlights shall be closed watertight and locked before the cargo is shipped and the time at which such scuttles and deadlights are closed and locked shall be recorded in such log-book as may be prescribed by the Administration."

60 The existing paragraph 17 is renumbered as paragraph 16.

**Regulation 22-1 - Flooding detection systems for passenger ships carrying 36 or more persons constructed on or after 1 July 2010**

61 In regulation 22-1, the words "constructed on or after 1 July 2010" are removed from the end of the existing title.

**Regulation 23 - Special requirements for ro-ro passenger ships**

62 The existing text of this regulation is replaced with the following:

"1 Special category spaces and ro-ro spaces shall be continuously patrolled or monitored by effective means, such as television surveillance, so that any movement of vehicles in adverse weather conditions and unauthorized access by passengers thereto can be detected during navigation.

2 Documented operating procedures for closing and securing all shell doors, loading doors and other closing appliances which, if left open or not properly secured, could, in the opinion of the Administration, lead to flooding of a special category space or ro-ro space, shall be kept on board and posted at an appropriate place.

3 All accesses from the ro-ro deck and vehicle ramps that lead to spaces below the bulkhead deck shall be closed before the voyage commences and shall remain closed until the ship is at its next berth.

4 The master shall ensure that an effective system of supervision and reporting of the closing and opening of such accesses referred to in paragraph 3 is implemented.

5 The master shall ensure, before the voyage commences, that an entry in the log-book, as required by regulation 22.12, is made of the time of the last closing of the accesses referred to in paragraph 3.

6 Notwithstanding the requirements of paragraph 3, the Administration may permit some accesses to be opened during the voyage, but only for a period sufficient to permit through passage and, if required, for the essential working of the ship.

7 All transverse or longitudinal bulkheads which are taken into account as effective to confine the seawater accumulated on the ro-ro deck shall be in place and secured before the voyage commences and remain in place and secured until the ship is at its next berth.

8 Notwithstanding the requirements of paragraph 7, the Administration may permit some accesses within such bulkheads to be opened during the voyage but only for sufficient time to permit through passage and, if required, for the essential working of the ship.

9 In all ro-ro passenger ships, the master or the designated officer shall ensure that, without the expressed consent of the master or the designated officer, no passengers are allowed access to an enclosed ro-ro deck during

navigation."

- 63 In regulation 24, the existing title and paragraph 1 are replaced with the following:

**"Regulation 24 - Additional requirements for prevention and control of water ingress, etc. in cargo ships**

1 Openings in the shell plating below the deck limiting the vertical extent of damage shall be kept permanently closed during navigation."

- 64 The existing paragraph 3 is replaced with the following:

"3 Watertight doors or ramps fitted to internally subdivide large cargo spaces shall be closed before the voyage commences and shall be kept closed during navigation. The time at which such doors are opened or closed shall be recorded in such log-book as may be prescribed by the Administration."

**PART C  
MACHINERY INSTALLATIONS**

**Regulation 35-1 - Bilge pumping arrangements**

- 65 The following new sentence is added at the end of the existing paragraph 2.6:

"For ships subject to the provisions of regulation II-1/1.1.1.1, for the special hazards associated with loss of stability when fitted with fixed pressure water-spraying fire-extinguishing systems refer to regulation II-2/20.6.1.4."

- 66 In paragraph 3.2, the existing text of the whole volume of the passenger and crew spaces below the bulkhead deck *P* is replaced with the following:

"*P* = the whole volume of the passenger and crew spaces below the bulkhead deck (cubic metres), which are provided for the accommodation and use of passengers and crew, excluding baggage, store and provision rooms;"

- 67 In paragraph 3.4, the existing chapeau is replaced with the following:

"3.4 On a ship of 91.5 m in length *L* and upwards or having a bilge pump numeral, calculated in accordance with paragraph 3.2, of 30 or more, the arrangements shall be such that at least one power bilge pump shall be available for use in all flooding conditions which the ship is required to withstand, and, for ships subject to the provisions of regulation II-1/1.1.1.1, in all flooding conditions derived from consideration of minor damages as specified in regulation 8 as follows:"

- 68 The following new sentence is added at the end of the existing paragraph 3.10:

"For ships subject to the provisions of regulation II-1/1.1.1.1, the deepest subdivision load line shall be taken as the deepest subdivision draught."

**CHAPTER II-2**  
**CONSTRUCTION - FIRE PROTECTION, FIRE DETECTION AND FIRE EXTINCTION**

**PART A**  
**GENERAL**

**Regulation 3 – Definitions**

69 Regulation II-2/3.56 is replaced as follows:

"56 Vehicle carrier means a cargo ship which only carries cargo in ro-ro spaces or vehicle spaces, and which is designed for the carriage of unoccupied motor vehicles without cargo, as cargo."

**PART C**  
**SUPPRESSION OF**

**FIRE**

**Regulation 9 - Containment of fire**

70 The following new paragraphs 4.1.3.4 to 4.1.3.6 are added after the existing paragraph 4.1.3.3:

"4.1.3.4 Notwithstanding the requirement in paragraph 4.1.3.3, the requirements in paragraphs 4.1.3.5 and 4.1.3.6 shall apply to ships constructed on or after 1 January 2020.

4.1.3.5 For ships carrying more than 36 passengers, windows facing survival craft, embarkation and assembly stations, external stairs and open decks used for escape routes, and windows situated below liferaft and escape slide embarkation areas shall have fire integrity as required in table 9.1. Where automatic dedicated sprinkler heads are provided for windows, "A-0" windows may be accepted as equivalent. To be considered under this paragraph, the sprinkler heads must either be:

- .1 dedicated heads located above the windows, and installed in addition to the conventional ceiling sprinklers; or
- .2 conventional ceiling sprinkler heads arranged such that the window is protected by an average application rate of at least 5 l/min per square metre and the additional window area is included in the calculation of the area of coverage; or
- .3 water-mist nozzles that have been tested and approved in accordance with the Guidelines approved by the Organization\*; and

Windows located in the ship's side below the lifeboat embarkation area shall have fire integrity at least equal to "A-0" class.

4.1.3.6 For ships carrying not more than 36 passengers, windows facing survival craft and escape slide, embarkation areas and windows situated below such areas shall have fire integrity at least equal to "A-0" class.

---

\* Refer to the Revised guidelines for approval of sprinkler systems equivalent to that referred to in SOLAS regulation II-2/12 (resolution A.800(19), as amended)."

**PART G**  
**SPECIAL REQUIREMENTS**

**Regulation 20 - Protection of vehicle, special category and ro-ro spaces**

71 The existing paragraph under 2.1 is numbered as 2.1.1, the following paragraph 2.1.2 is added after the paragraph 2.1.1:

"2.1.2 On all ships, vehicles with fuel in their tanks for their own propulsion may be carried in cargo spaces other than vehicle, special category or ro-ro spaces, provided that all the following conditions are met:

- .1 the vehicles do not use their own propulsion within the cargo spaces;
- .2 the cargo spaces are in compliance with the appropriate requirements of regulation 19; and
- .3 the vehicles are carried in accordance with the IMDG Code, as defined in regulation VI 1/1.1."

**Regulation 20-1 - Requirements for vehicle carriers carrying motor vehicles with compressed hydrogen or natural gas in their tanks for their own propulsion as cargo**

72 The existing paragraph 2.1 is replaced with the following:

"2.1 In addition to complying with the requirements of regulation 20, as appropriate, vehicle carriers constructed on or after 1 January 2016 intended for the carriage of motor vehicles with compressed hydrogen or compressed natural gas in their tanks for their own propulsion as cargo shall comply with the requirements in paragraphs 3 to 5 of this regulation."

**CHAPTER III**  
**LIFE-SAVING APPLIANCES AND ARRANGEMENTS**

**PART A**  
**GENERAL**

**Regulation 1 – Application**

73 The existing paragraph 4 is replaced with the following:

"4 For ships constructed before 1 July 1998, the Administration shall:

- .1 ensure that, subject to the provisions of paragraph 4.2, the requirements which are applicable under chapter III of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, in force prior to 1 July 1998 to new or existing ships as prescribed by that chapter are complied with;
- .2 ensure that when life-saving appliances or arrangements on such ships are replaced or such ships undergo repairs, alterations or modifications of a major character which involve replacement of, or any addition to, their existing life-saving appliances or arrangements, such life-saving appliances



or arrangements, in so far as is reasonable and practicable, comply with the requirements of this chapter. However, if a survival craft other than an inflatable liferaft is replaced without replacing its launching appliance, or vice versa, the survival craft or launching appliance may be of the same type as that replaced; and

- .3 ensure that the requirements of regulations 30.3 and 37.3.9 are complied with."

#### **PART B**

#### **REQUIREMENTS FOR SHIPS AND LIFE-SAVING APPLIANCES**

##### **Regulation 30 – Drills**

74 The following new paragraph 3 is added after the existing paragraph 2:

"3 Damage control drills shall be conducted as required in regulation II-1/19-1."

##### **Regulation 37 - Muster list and emergency instructions**

75 In paragraph 3, the existing sub-paragraphs .7 and .8 are replaced with the following:

- .7 manning of fire parties assigned to deal with fires;  
.8 special duties assigned in respect to the use of fire-fighting equipment and installations; and  
.9 for passenger ships only, damage control for flooding emergencies."

#### **APPENDIX**

#### **CERTIFICATES**

##### **RECORD OF EQUIPMENT FOR PASSENGER SHIP SAFETY (FORM P)**

76 In part 5, the existing item 3.1 is replaced by the following:

"3.1 Receiver for a global navigation satellite system/terrestrial radionavigation system/multi-system shipborne radionavigation receiver<sup>3,4</sup>"

##### **RECORD OF EQUIPMENT FOR CARGO SHIP SAFETY (FORM E)**

77 In part 3, the existing item 3.1 is replaced by the following:

"3.1 Receiver for a global navigation satellite system/terrestrial radionavigation system/multi-system shipborne radionavigation receiver<sup>2,3</sup>"

##### **RECORD OF EQUIPMENT FOR CARGO SHIP SAFETY (FORM C)**

78 In part 5, the existing item 3.1 is replaced by the following:

"3.1 Receiver for a global navigation satellite system/terrestrial radionavigation system/multi-system shipborne radionavigation receiver<sup>2,3</sup>"

ΜΕΡΟΣ Β  
(Ελληνικό Κείμενο)

ΑΠΟΦΑΣΗ MSC.421(98)  
(υιοθετήθηκε στις 15 Ιουνίου 2017)

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ  
ΣΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΖΩΗΣ  
ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ, 1974, ΟΠΩΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΘΗΚΕ

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΑΥΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ,  
ΜΝΗΜΟΝΕΥΟΝΤΑΣ το άρθρο 28(β) της Σύμβασης  
του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού σχετικά με τις  
αρμοδιότητες της Επιτροπής,

ΜΝΗΜΟΝΕΥΟΝΤΑΣ ΕΠΙΣΗΣ το άρθρο VIII(β) της Διε-  
θνούς Σύμβασης Ασφάλειας Ζωής στη θάλασσα (SOLAS),  
1974 (εφεξής αναφέρεται ως «η Σύμβαση»), σχετικά με  
τις διαδικασίες τροποποίησης που εφαρμόζονται στο  
παράρτημα της Σύμβασης, πέραν αυτών των διατάξεων  
του κεφαλαίου I αυτής,

ΕΧΟΝΤΑΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙ, στην ενενηκοστή όγδοη συνοδό  
της, τις τροποποιήσεις στη Σύμβαση πρότεινε και κοινο-  
ποίησε σύμφωνα με το άρθρο VIII(β)(i) αυτής,

1. ΥΙΟΘΕΤΕΙ, σύμφωνα με το άρθρο VIII(β)(iv) της  
Σύμβασης, τις τροποποιήσεις στη Σύμβαση, το κείμενο  
του οποίου παρατίθεται στο παράρτημα της παρούσας  
απόφασης.

2. ΟΡΙΖΕΙ, σύμφωνα με το άρθρο VIII(β)(vi)(2)(ββ) της  
Σύμβασης, ότι οι αναφερόμενες τροποποιήσεις εκτιμώ-  
νται ότι γίνονται αποδεκτές την 1η Ιουλίου 2019, εκτός  
εάν, πριν από εκείνη την ημερομηνία, περισσότερο από  
το ένα τρίτο των Συμβαλλόμενων Κυβερνήσεων στη  
Σύμβαση ή των Μερών, των οποίων ο συνδυασμένος  
εμπορικός στόλος δεν είναι λιγότερος από το 50% της  
ολικής χωρητικότητας της παγκόσμιας εμπορικής ναυ-  
τιλίας, έχει ενημερώσει τον Γενικό Γραμματέα σχετικά με  
την αντίθεση τους απέναντι στις τροποποιήσεις.

3. ΚΑΛΕΙ τις Συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις στη Σύμβα-  
ση να σημειώσουν ότι, σύμφωνα με το άρθρο VIII(β)(vii)  
(2) της Σύμβασης, οι τροποποιήσεις τίθενται σε ισχύ την  
1η Ιανουαρίου 2020 με την αποδοχή τους, σύμφωνα με  
την ανωτέρω παράγραφο 2.

4. ΚΑΛΕΙ τον Γενικό Γραμματέα, για τους σκοπούς του  
άρθρου VIII(β)(v) της Σύμβασης, να διαβιβάσει επικυρω-  
μένα αντίγραφα της παρούσας απόφασης και το κείμενο  
των τροποποιήσεων που περιέχεται στο παράρτημα σε  
όλες τις Συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις στη Σύμβαση.

5. ΚΑΛΕΙ ΕΠΙΣΗΣ τον Γενικό Γραμματέα να διαβιβάσει  
αντίγραφα της παρούσας απόφασης και του παραρ-  
τήματός της στα Μέλη του Οργανισμού, που δεν είναι  
Συμβαλλόμενες Κυβερνήσεις στη Σύμβαση.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II-1  
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ - ΔΟΜΗ, ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ,  
ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΤΜΗΜΑ Α  
ΓΕΝΙΚΑ

Κανονισμός 1 - Εφαρμογή

1. Οι ακόλουθες νέες παράγραφοι 1.1.1 και 1.1.2 πα-  
ρεμβάλλονται μετά την υφιστάμενη παράγραφο 1.1:

«1.1.1 Εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά, τα τμήματα  
B, B-1, B-2 και B-4 αυτού του κεφαλαίου εφαρμόζονται  
μόνο σε πλοία:

1. για τα οποία το συμβόλαιο κατασκευής τοποθετείται  
χρονικά την ή μετά από την 1η Ιανουαρίου 2020 ή

2. ελλείψει συμβολαίου κατασκευής, η τρόπιδα του  
οποίου τοποθετείται ή είναι στο ίδιο στάδιο κατασκευής  
την ή μετά από την 1η Ιουλίου 2020 ή

3. η παράδοση του οποίου είναι την ή μετά από την  
1η Ιανουαρίου 2024.

1.1.2 Εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά, για πλοία  
που δεν υπόκεινται στις διατάξεις της υποπαραγράφου  
1.1.1 αλλά κατασκευάστηκαν την ή μετά από την 1η  
Ιανουαρίου 2009, η Διοίκηση πρέπει να:

1. διασφαλίζει ότι οι απαιτήσεις των τμημάτων B, B-1,  
B-2 και B-4 που εφαρμόζονται σύμφωνα με το κεφά-  
λαιο II-1 της Διεθνούς Σύμβασης Ασφάλειας Ζωής στη  
θάλασσα, 1974, όπως τροποποιείται με τις αποφάσεις  
MSC.216(82), MSC.269(85) και MSC.325(90) είναι σύμ-  
μορφες και

2. διασφαλίζει ότι οι απαιτήσεις του κανονισμού 19-1  
είναι σύμμορφες.».

2. Η υφιστάμενη παράγραφος 1.3.4 διαγράφεται και  
στο τέλος της υφιστάμενης παραγράφου 1.3.3 η άνω  
τελεία '·' αντικαθίσταται με τελεία '·'.

3. Η υφιστάμενη παράγραφος 2 αντικαθίσταται με την  
ακόλουθη:

«2 Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά, για πλοία που είναι  
κατασκευασμένα πριν από την 1η Ιανουαρίου 2009, η  
Διοίκηση:

1. διασφαλίζει ότι οι απαιτήσεις που εφαρμόζονται  
σύμφωνα με το κεφάλαιο II-1 της Διεθνούς Σύμβα-  
σης Ασφάλειας Ζωής στη θάλασσα, 1974, όπως τρο-  
ποποιείται από τις αποφάσεις MSC.I(XLV), MSC.6(48),  
MSC.11(55), MSC.12(56), MSC.13(57), MSC.19(58),  
MSC.26(60), MSC.27(61), Απόφαση 1 της Συνόδου SOLAS  
1995, MSC.47(66), MSC.57(67), MSC.65(68), MSC.69(69),  
MSC.99(73), MSC. 134(76), MSC.151(78) και MSC. 170(79)  
είναι σύμμορφες και

2. διασφαλίζει ότι οι απαιτήσεις του κανονισμού 19-1  
είναι σύμμορφες.».

## Κανονισμός 2 - Ορισμοί

4. Η υφιστάμενη παράγραφος 2 αντικαθίσταται από την ακόλουθη: « 2 Το μέσο του πλοίου βρίσκεται στο μέσο του μήκους (L).».

5. Οι υφιστάμενες παράγραφοι 9 και 10 αντικαθίστανται με τις ακόλουθες:

«9 Βύθισμα (d) είναι η κάθετη απόσταση από τη γραμμή της τρόπιδας:

1. στη μέση του πλοίου, για πλοία που υπόκεινται στις διατάξεις του κανονισμού II-1/1.1.1.1 και

2. στο μέσο σημείο του μήκους της υποδιαίρεσης (ds), για πλοία που δεν υπόκεινται στις διατάξεις του κανονισμού II-1/1.1.1.1 αλλά είναι κατασκευασμένα την ή μετά από την 1η Ιανουαρίου 2009

στην εν λόγω ίσαλο γραμμή.

10. Μέγιστο βύθισμα υποδιαίρεσης (ds) είναι το βύθισμα της θερινής ίσαλου γραμμής του πλοίου.».

6. Η υφιστάμενη παράγραφος 13 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«13 Διαγωγή είναι η διαφορά ανάμεσα στο πρωραίο βύθισμα και στο πρυμναίο, όπου τα βυθίσματα υπολογίζονται από τις πρωραίες και πρυμναίες:

1. καθέτους αντίστοιχα, όπως ορίζεται στη Διεθνή Σύμβαση Γραμμών Φόρτωσης, για πλοία που υπόκεινται στις διατάξεις του κανονισμού II-1/1.1.1.1 και

2. άκρες αντίστοιχα, για πλοία που δεν υπόκεινται στις διατάξεις του κανονισμού II-1/1.1.1.1 αλλά κατασκευάστηκαν την ή μετά από την 1η Ιανουαρίου 2009 παραβλέποντας όποια κλίση της τρόπιδας.»

7. Η υφιστάμενη παράγραφος 19 αντικαθίσταται με την ακόλουθη:

«19 Κατάστρωμα στεγανών σε ένα επιβατηγό πλοίο είναι το ανώτατο υδατοστεγές κατάστρωμα:

1. στο οποίο τα κύρια διαφράγματα και το κέλφος του πλοίου είναι υδατοστεγή, για πλοία που υπόκεινται στις διατάξεις του κανονισμού II-1/1.1.1.1 και

2. σε όποιο σημείο του μήκους της υποδιαίρεσης (Ls) όπου τα κύρια διαφράγματα και το κέλφος του πλοίου είναι υδατοστεγή και το χαμηλότερο κατάστρωμα από το οποίο η εκκένωση επιβατών και πληρώματος δεν παρεμποδίζεται από το νερό σε οποιοδήποτε στάδιο εισροής υδάτων για περιπτώσεις ζημίας όπως αυτές ορίζονται στον κανονισμό 8 και στο τμήμα Β-2 του παρόντος κεφαλαίου, για πλοία που δεν υπόκεινται στις διατάξεις του κανονισμού II-1/1.1.1.1 αλλά κατασκευάστηκαν την ή μετά από την 1η Ιανουαρίου 2009.

Το κατάστρωμα στεγανών μπορεί να είναι ένα κλιμακωτό κατάστρωμα. Σε ένα φορτηγό πλοίο που δεν υπόκειται στις διατάξεις του κανονισμού II-1/1.1.1.1 αλλά κατασκευάστηκε την ή μετά την 1η Ιανουαρίου 2009, το κατάστρωμα εξάλων μπορεί επίσης να θεωρηθεί ως κατάστρωμα στεγανών.».

8. Η υφιστάμενη παράγραφος 26 διαγράφεται και οι υπόλοιπες παράγραφοι επαναριθμούνται αντίστοιχα.

## ΤΜΗΜΑ Β

## ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ

## Κανονισμός 4 - Γενικά

9. Η υφιστάμενη παράγραφος 1 και η υποσημείωση στην υφιστάμενη παράγραφο 1 διαγράφονται.

10. Οι ακόλουθες νέες παράγραφοι 1 και 2 εισάγονται πριν από την υφιστάμενη παράγραφο 2:

«1. Εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά, οι απαιτήσεις στα μέρη Β-1 έως Β-4 εφαρμόζονται σε επιβατηγά πλοία.

2. Για φορτηγά πλοία, οι απαιτήσεις στα τμήματα Β-1 εφαρμόζονται ως ακολούθως:

## 2.1 Στο μέρος Β-1:

1. Εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά, ο κανονισμός 5 εφαρμόζεται σε φορτηγά πλοία και ο κανονισμός 5-1 εφαρμόζεται στα φορτηγά πλοία πέραν των δεξαμενόπλοιων, όπως ορίζεται στον κανονισμό I/2 (h).

2. Από τον Κανονισμό 6 έως τον κανονισμό 7-3 εφαρμόζονται σε φορτηγά πλοία μήκους (L) 80 μέτρων και άνω, αλλά μπορεί να εξαιρούνται εκείνα τα πλοία που υπόκεινται στα ακόλουθα όργανα και φαίνεται ότι είναι σύμμορφα με τις απαιτήσεις υποδιαίρεσης και ζημιά ευστάθειας των οργάνων αυτών:

· 1 Παράρτημα I στη MARPOL, εκτός από πλοία που μεταφέρουν συνδυαστικά φορτία (όπως ορίζεται στη SOLAS κανονισμός II-2/3.14) με ξέλα τύπου β είναι σε συμμόρφωση με τον κανονισμό 6 έως τον κανονισμό 7-3\* ή

· 2 ο Διεθνής Κώδικας Κατασκευής και Εξοπλισμού Πλοίων που μεταφέρουν Χύδην Επικίνδυνα Χημικά (Κώδικας IBC)\* ή

· 3 ο Διεθνής Κώδικας για την Κατασκευή και τον Εξοπλισμό Πλοίων που μεταφέρουν Χύδην Υγροποιημένα Αέρια (Κώδικας IGC)\* ή

· 4 οι απαιτήσεις ευστάθειας μετά από βλάβη του κανονισμού 27 της Σύμβασης Γραμμών Φόρτωσης 1966, όπως εφαρμόζεται σύμφωνα με τα ψηφίσματα Α.320(IX) και Α.514(13), προβλέπουν ότι στην περίπτωση φορτηγών πλοίων στα οποία εφαρμόζεται ο κανονισμός 27(9), τα κύρια εγκάρσια υδατοστεγή διαφράγματα, για να θεωρούνται αποτελεσματικά, τοποθετούνται σύμφωνα με την παράγραφο (12)(f) του ψηφίσματος Α.320(IX), εκτός από τα πλοία που προορίζονται για τη μεταφορά φορτίου καταστρώματος, τα οποία πρέπει να συμμορφώνονται με τον κανονισμό 6 έως τον κανονισμό 7-3 ή

· 5 οι απαιτήσεις ευστάθειας μετά από βλάβη του κανονισμού 27 του Πρωτοκόλλου για τις Γραμμές Φόρτωσης 1988, εκτός από τα πλοία που προορίζονται να μεταφέρουν φορτίο καταστρώματος, τα οποία πρέπει να συμμορφώνονται με τον κανονισμό 6 έως τον κανονισμό 7-3 ή

· 6 η υποδιαίρεση και τα πρότυπα ευστάθειας μετά από βλάβη σε άλλα όργανα\*\* που αναπτύχθηκαν από τον Οργανισμό.

\* Αναφορά στις Οδηγίες πιστοποίησης απαιτήσεων ζημιάς ευστάθειας για δεξαμενόπλοια (MSC. I/Εγκύκλιος 1461).

\*\* 1. Για πλοία εφοδιασμού ανοιχτής θαλάσσης άνω των 100μ. μήκους (L) οι Οδηγίες σχεδιασμού και κατασκευής πλοίων εφοδιασμού ανοιχτής θάλασσας, 2006 (απόφαση MSC.235(82)), τροποποιήθηκε με την απόφαση MSC.335(90) ή

2. Για πλοία ειδικού σκοπού, ο Κώδικας Ασφάλειας για πλοία ειδικού σκοπού, 2008 (απόφαση MSC.266(84)), όπως τροποποιήθηκε.»

2.2 Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά, οι απαιτήσεις των τμημάτων Β-2 και Β-4 πρέπει να εφαρμόζονται στα φορτηγά πλοία.

11. Οι υφιστάμενες παράγραφοι 2 έως 4 επαναριθμούνται αντίστοιχα.

#### ΤΜΗΜΑ Β-1 ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ

##### Κανονισμός 5 - Άθικτη ευστάθεια

12. Η σημείωση στον τίτλο διαγράφεται και οι υφιστάμενες παράγραφοι 1 και 2 αντικαθίστανται με τα ακόλουθα:

«1. Κάθε πλοίο ανεξαρτήτως μήκους και κάθε φορτηγό πλοίο με μήκος (L) 24 μέτρα και άνω, πρέπει να υφίσταται δοκιμή κλίσεως μετά τη ολοκλήρωση της κατασκευής του. Το άφορτο εκτόπισμα καθώς και η διαμήκης, εγκάρσια και κάθετη θέση του κέντρου βάρους του πρέπει να ορίζονται. Συμφώνως με όποιες άλλες απαιτήσεις εφαρμόζονται σε αυτούς τους κανονισμούς, πλοία που έχουν μήκος 24 μέτρων και άνω πρέπει τουλάχιστον να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του τμήματος Α του Κώδικα IS 2008.

2. Η Διοίκηση μπορεί να επιτρέψει να παραλειφθεί η δοκιμή κλίσης ενός μεμονωμένου φορτηγού πλοίου με τα παρεχόμενα βασικά δεδομένα ευστάθειας από τη δοκιμή κλίσης ενός αδελφού πλοίου να είναι διαθέσιμα και να παρουσιάζεται προς ικανοποίηση της Διοίκησης ότι αξιόπιστες πληροφορίες ευστάθειας για το εξαιρούμενο πλοίο μπορούν να ληφθούν από τέτοια βασικά δεδομένα, όπως απαιτείται από τον κανονισμό 5-1. Μια ελαστική επιθεώρηση πραγματοποιείται μετά την ολοκλήρωση του και το πλοίο πρέπει να είναι επικλινές κάθε φορά που σε σύγκριση με τα δεδομένα που προέρχονται από το αδελφό πλοίο, η απόκλιση από την μετατόπιση πλοίων υπερβαίνει το 1% για πλοία μήκους 160 μέτρων και άνω και 2% για πλοία μήκους 50 μ. ή λιγότερο όπως καθορίζεται από γραμμική παρεμβολή για ενδιάμεσα μήκη ή υπάρχει απόκλιση από το διάμηκες κέντρο βάρους του άφορτου εκτοπίσματος που υπερβαίνει το 0,5% του μήκους».

13. Η υφιστάμενη παράγραφος 5 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«5. Κατά περιόδους που δεν υπερβαίνουν τα πέντε έτη, πρέπει να διενεργείται έλεγχος άφορτου εκτοπίσματος σε όλα τα επιβατηγά πλοία, προκειμένου να εντοπιστούν τυχόν μεταβολές στο άφορτο εκτόπισμα και στο διάμηκες κέντρο βάρους. Το πλοίο αναπροσαρμόζεται κάθε φορά που σε σύγκριση με τις εγκεκριμένες πληροφορίες ευστάθειας, διαπιστώνεται ή αναμένεται απόκλιση από τη μετατόπιση του άφορτου εκτοπίσματος, που υπερβαίνει το 2% ή απόκλιση του διαμήκους κέντρου βάρους άνω του 1% του μήκους.».

Κανονισμός 5-1 - Στοιχεία ευστάθειας που παρέχονται στον πλοίαρχο

14. Η υφιστάμενη σημείωση στον τίτλο του κανονισμού αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«\* Αναφορά επίσης στις Οδηγίες για προετοιμασία στοιχείων ανέπαφης ευστάθειας (MSC/Εγκύκλιος 456) καθώς και οι Αναθεωρημένες Οδηγίες στον πλοίαρχο για

αποφυγή επικίνδυνων καταστάσεων σε αντίξοες καιρικές και θαλάσσιες συνθήκες (MSC.1/Εγκύκλιος 1228)».

15. Η υφιστάμενη παράγραφος 5-1.1 αντικαθίσταται με την ακόλουθη:

«1. Θα παρέχονται στον πλοίαρχο τέτοια στοιχεία προς ικανοποίηση της Διοίκησης όταν είναι αναγκαίο για να μπορεί με γρήγορες και απλές διαδικασίες να έχει ακριβείς οδηγίες σχετικά με την ευστάθεια του πλοίου υπό ποικίλες συνθήκες υπηρεσίας. Αντίγραφο στοιχείων ευστάθειας πρέπει να παρέχεται στη Διοίκηση.».

16. Η υφιστάμενη παράγραφος 2.1 αντικαθίσταται με την ακόλουθη:

«1. καμπύλες ή πίνακες ελάχιστου επιχειρησιακού μετακεντρικού ύψους (GM) και μέγιστης επιτρεπόμενης διαγωγής έναντι βυθίσματος που εξασφαλίζει τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις άθικτης ευστάθειας και ευστάθειας μετά από βλάβη, όπου εφαρμόζονται, εναλλακτικά αντίστοιχες καμπύλες ή πίνακες μέγιστης επιτρεπόμενης απόκλισης σε σχέση με το βύθισμα ή με τα ισοδύναμα μιας από αυτές τις καμπύλες ή πίνακες.»

17. Οι υφιστάμενες παράγραφοι 3 και 4 αντικαθίστανται με τα ακόλουθα:

«3. Τα στοιχεία άθικτης ευστάθειας και ευστάθειας μετά από βλάβη που απαιτούνται από τον κανονισμό 5-1.2 πρέπει να παρουσιάζονται ως ενοποιημένα στοιχεία και να καλύπτουν το πλήρες εύρος λειτουργίας βυθίσματος και διαγωγής. Οι εφαρμοζόμενες τιμές διαγωγής πρέπει να συμπίπτουν σε όλα τα στοιχεία ευστάθειας που προορίζονται για χρήση επί του σκάφους, τα στοιχεία που δεν απαιτούνται για τον καθορισμό της ευστάθειας και των οριακών τιμών πρέπει να εξαιρούνται από αυτά τα στοιχεία.

4. Εάν η ευστάθεια μετά από βλάβη υπολογίζεται σύμφωνα με τον κανονισμό 6 έως τον κανονισμό 7-3 και εάν εφαρμόζεται, στους κανονισμούς 8 και 9.8, ένα όριο καμπύλης ευστάθειας πρέπει να ορίζεται χρησιμοποιώντας γραμμική παρεμβολή ανάμεσα στο ελάχιστο επιχειρησιακό ύψος (GM) που λαμβάνεται για καθένα από τα τρία βυθίσματα  $d_s$ ,  $d_p$  και  $d_i$ . Όταν επιπρόσθετοι δείκτες υποδιαίρεσης υπολογίζονται για διαφορετικές διαγωγές πρέπει να παρουσιάζεται μία περιβάλλουσα καμπύλη με βάση τις ελάχιστες τιμές από αυτούς τους υπολογισμούς. Όταν πρόκειται να αναπτυχθούν καμπύλες μέγιστης επιτρεπόμενης KG, πρέπει να εξασφαλιστεί ότι οι μέγιστες καμπύλες KG που προκύπτουν αντιστοιχούν σε γραμμική μεταβολή της GM.

5. Ως εναλλακτική σε μια μονή περιβάλλουσα καμπύλη, οι υπολογισμοί για επιπλέον διαγωγές μπορούν να διεξαχθούν με ένα ενιαίο GM για όλες τις διαγωγές που λαμβάνονται για κάθε βύθισμα υποδιαίρεσης. Οι χαμηλότερες τιμές κάθε επιμέρους δείκτη  $A_s$ ,  $A_p$  και  $A_i$  σε αυτές τις διαγωγές πρέπει τότε να χρησιμοποιούνται στην άθροιση του επιτυγχανόμενου δείκτη υποδιαίρεσης σύμφωνα με τον κανονισμό 7.1. Αυτό θα οδηγήσει σε μια καμπύλη ορίου επιχειρησιακού ύψους που βασίζεται στο επιχειρησιακό ύψος GM που χρησιμοποιείται για κάθε βύθισμα. Ένα διάγραμμα ορίου ισορροπίας που δείχνει το εύρος στοιβασίας που λαμβάνεται πρέπει να αναπτύσσεται.».

18. Η υφιστάμενη παράγραφος 5 επαναριθμείται αντίστοιχα και τροποποιείται ως ακολούθως:

«6. Όταν δεν παρέχονται καμπύλες ή πίνακες ελάχιστου λειτουργικού μετακεντρικού ύψους GM ή μέγιστου επιτρεπόμενου KG έναντι βυθίσματος, ο πλοίαρχος εξασφαλίζει ότι οι συνθήκες λειτουργίας δεν αποκλίνουν από τις εγκεκριμένες συνθήκες φόρτωσης ή εξακριβώνει με υπολογισμό ότι πληρούνται οι απαιτήσεις ευστάθειας για αυτή τη συνθήκη φόρτωσης.»

Κανονισμός 6 - Απαιτούμενος δείκτης υποδιαίρεσης R

19. Η υφιστάμενη εισαγωγική φράση στην παράγραφο 2 αντικαθίσταται με την ακόλουθη:

«2. Για πλοία στα οποία εφαρμόζονται οι απαιτήσεις ευστάθειας μετά από βλάβη αυτού του τμήματος, ο βαθμός υποδιαίρεσης που προβλέπεται πρέπει να ορίζεται από τον απαιτούμενο δείκτη υποδιαίρεσης R, ως ακολούθως:».

20. Η υφιστάμενη εισαγωγική φράση στην παράγραφο 2.2 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«2. Στην περίπτωση φορτηγών πλοίων μήκους (L) όχι μικρότερου από 80 μέτρα και όχι μεγαλύτερου από 100μ (L<sub>s</sub>):».

21. Το κείμενο της υφιστάμενης παραγράφου 2.3 αντικαθίσταται με το ακόλουθο:

«2.3 Στην περίπτωση επιβατηγών πλοίων:

Άτομα επί του πλοίου	R
N < 400	R = 0.722
400 ≤ N ≤ 1,350	R = N/7,580 + 0,66923
1,350 < N ≤ 6,000	R = 0,0369 x Ln (N + 89.048) + 0,579
N > 6,000	R = 1 - (852,5 + 0,03875 x N)/(N + 5,000)

Όπου:

N = συνολικός αριθμός ατόμων επί του πλοίου.»

22. Η υφιστάμενη παράγραφος 2.4 διαγράφεται.

Κανονισμός 7 - Δείκτης A υποδιαίρεσης που επιτεύχθηκε

23. Η πρώτη πρόταση της υφιστάμενης παραγράφου 1 αντικαθίσταται ως ακολούθως:

«1. Ένας δείκτης υποδιαίρεσης A που προκύπτει από την άθροιση των μερικών δεικτών A<sub>s</sub>, A<sub>p</sub> και A<sub>i</sub> με συντελεστή βαρύτητας όπως φαίνεται και υπολογίζεται για τα βυθίσματα d<sub>s</sub>, d<sub>p</sub> και d<sub>i</sub> που ορίζεται στον κανονισμό 2 σύμφωνα με τον ακόλουθο εφαρμοσίμο τύπο (φόρμουλα):»

24. Οι υφιστάμενες παράγραφοι 2 και 3 αντικαθίστανται με τις ακόλουθες:

«2. Ως ελάχιστο, ο υπολογισμός του A πρέπει να γίνεται σε επίπεδο διαγωγής για το βαθύτερο βύθισμα d<sub>s</sub> και το μερικό βύθισμα d<sub>p</sub> υποδιαίρεσης. Η εκτιμώμενη επιχειρησιακή διαγωγή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την υπηρεσία ελαφριού βυθίσματος d<sub>i</sub>, εάν σε όποια αναμενόμενη συνθήκη υπηρεσίας στο εύρος βυθίσματος από d<sub>s</sub> έως d<sub>i</sub> η ποικιλία διαγωγής σε σύγκριση με τις εκτιμώμενες μετρήσεις διαγωγής είναι μεγαλύτερες από 0,5% L, ένας ή επιπρόσθετοι υπολογισμοί της A θα εκτελούνται για τα ίδια βυθίσματα αλλά περιλαμβάνοντας επαρκείς μετρήσεις διαγωγής για να εξασφαλίσουν ότι, για όλες

τις προβλεπόμενες συνθήκες υπηρεσίας, η διαφορά στις μονάδες ισορροπίας δε θα είναι μεγαλύτερη από 0,5% της L. Κάθε επιπρόσθετος υπολογισμός της A πρέπει να συμμορφώνεται με τον κανονισμό 6.1.

3 Κατά τον καθορισμό του θετικού βραχίονα ανόρθωσης (GZ) της υπολειπόμενης καμπύλης ευστάθειας στα ενδιάμεσα και τελικά στάδια ισορροπίας κατάκλυσης, το εκτόπισμα που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι εκείνο της άθικτης κατάστασης φόρτωσης. Όλοι οι υπολογισμοί πρέπει να γίνονται με το πλοίο σε ελεύθερη διαγωγή.»

Κανονισμός 7-1 - Υπολογισμός του συντελεστή ρί

25. Στην υφιστάμενη παράγραφο 1, το κείμενο της σημείωσης για τη μέση εγκάρσια απόσταση b αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«b = η μέση εγκάρσια απόσταση σε μέτρα που υπολογίζεται στις δεξιές γωνίες στην κεντρική γραμμή στο βαθύτερο βύθισμα υποδιαίρεσης ανάμεσα στο κέλυφος και σε ένα υποτιθέμενο κατακόρυφο επίπεδο που εκτείνεται ανάμεσα στα διαμήκη όρια που χρησιμοποιούνται κατά τον υπολογισμό του συντελεστή ρ, και το οποίο είναι εφαιπτόμενο ή κοινό με το σύνολο ή τμηματικά του εξωτερικού τμήματος του διαμήκους διαφράγματος υπό εξέταση. Αυτό το κατακόρυφο επίπεδο πρέπει να προσανατολιζόμαστε ώστε η μέση εγκάρσια απόσταση στο κέλυφος να είναι η μεγαλύτερη, αλλά όχι περισσότερη από τη διπλάσια ελάχιστη απόσταση ανάμεσα στο επίπεδο και στο κέλυφος. Εάν το άνω μέρος του διαμήκους διαφράγματος είναι κάτω από το βαθύτερο βύθισμα υποδιαίρεσης, το κατακόρυφο επίπεδο που χρησιμοποιείται για τον καθορισμό του b θεωρείται ότι επεκτείνεται προς τα άνω προς τη βαθύτερη ίσαλο γραμμή υποδιαίρεσης. Σε οποιαδήποτε περίπτωση, το b δεν πρέπει να λαμβάνεται μεγαλύτερο από B/2.».

Κανονισμός 7-2 - Υπολογισμός του συντελεστή s<sub>i</sub>

26 Οι υφιστάμενες παράγραφοι 2 έως 4.1.2 αντικαθίστανται με τις ακόλουθες:

«2 Για επιβατηγά και φορτηγά πλοία εξοπλισμένα με συσκευές ισοστάθμισης, ο συντελεστής S<sub>intermediate, i</sub> θεωρείται ως ο μικρότερος από τους συντελεστές s που αποκτάται από όλα τα στάδια κατάκλυσης, συμπεριλαμβανομένου του σταδίου πριν από την εξισορρόπηση, εάν υπάρχει και υπολογίζεται εφεξής ως ακολούθως:

$$S_{intermediate, i} = \left[ \frac{GZ_{max} \times \text{Ακτίνα}}{0.05 \times 7} \right]^{1/4}$$

όπου GZ<sub>max</sub> δεν πρέπει να λαμβάνεται μεγαλύτερη από 0,05 μ ενώ η Ακτίνα (Range) όχι μεγαλύτερη από 7. Ο συντελεστής S<sub>intermediate, i</sub> = 0, εάν η ενδιάμεση γωνία κλίσης υπερβαίνει τις 15° για επιβατηγά πλοία και 30° για φορτηγά πλοία.

Για φορτηγά πλοία που δεν είναι εξοπλισμένα με συσκευές ισοστάθμισης, ο συντελεστής S<sub>intermediate, i</sub> λαμβάνεται ως μονάδα, εκτός εάν η Διοίκηση θεωρεί ότι η ευστάθεια σε ενδιάμεσα στάδια πλημμύρας μπορεί να είναι ανεπαρκής, πρέπει ως εκ τούτου να απαιτείται περαιτέρω εξέταση.

Για επιβατηγά και φορτηγά πλοία, όπου είναι εξοπλισμένα με συσκευές ισοστάθμισης, ο χρόνος εξισορρόπησης δεν πρέπει να ξεπερνά τα 10 λεπτά.

3. Ο συντελεστής  $S_{final,i}$  πρέπει να αποκτάται από τον τύπο:

$$S_{final,i} = K \times \left[ \frac{GZ_{max}}{ΑκτίναTG} \times \frac{ΑκτίναT}{ΑκτίναT} \right]^{1/4}$$

όπου:

$GZ_{max}$  δεν πρέπει να λαμβάνεται ως περισσότερη από  $TGZ_{max}$

Ακτίνα δεν πρέπει να λαμβάνεται ως περισσότερη από ΑκτίναT,

$TGZ_{max} = 0,20$  μ για επιβατηγά οχηματαγωγά πλοία κάθε περίπτωση ζημίας που αφορά ένα χώρο οχηματαγωγού,

$TGZ_{max} = 0,12$  μ διαφορετικά,

$TRange = 20^\circ$  για επιβατηγά - οχηματαγωγά πλοία κάθε περίπτωση ζημίας που αφορά ένα χώρο οχηματαγωγού,  $TRange = 16^\circ$ , διαφορετικά,

$$K=1 \text{ εάν } \vartheta_e \leq \vartheta_{min}$$

$$K=0 \text{ εάν } \vartheta_e \geq \vartheta_{max}$$

$$K = \frac{\sqrt{\vartheta_{max} - \vartheta_e}}{\vartheta_{max} - \vartheta_{min}} \text{ διαφορετικά,}$$

όπου:

$\vartheta_{min}$  είναι  $7^\circ$  για επιβατηγά πλοία και  $25$  για φορτηγά πλοία και

$\vartheta_{max}$  είναι  $15^\circ$  για επιβατηγά πλοία και  $30^\circ$  για φορτηγά πλοία.

4 Ο συντελεστής  $S_{mom,i}$  εφαρμόζεται μόνο στα επιβατηγά πλοία (για επιβατηγά πλοία  $S_{mom,i}$  πρέπει να λαμβάνεται ως μονάδα) και πρέπει να υπολογίζεται στην τελική εξισορρόπηση από τον τύπο:

$$S_{mom,i} = \frac{(GZ_{max} - 0.04) \times \text{Εκτόπισμα}}{M_{heel}}$$

όπου:

Εκτόπισμα είναι το άθικτο εκτόπισμα στο αντίστοιχο βύθισμα ( $d_s$ ,  $d_p$  ή  $d_l$ ).

$M_{heel}$  είναι η μέγιστη υποτιθέμενη ροπή κλίσης όπως υπολογίζεται σύμφωνα με την υποπαράγραφο 4.1, και  $S_{mom,i} \leq 1$

4.1. Η ροπή κλίσης  $M_{heel}$  πρέπει να υπολογίζεται ως ακολούθως:

$$M_{heel} = \text{μέγιστη } (W_{passenger} \text{ ή } M_{wind} \text{ ή } W_{survivalcraft})$$

4.1.1.  $M_{passenger}$  είναι η μέγιστη υποτιθέμενη ροπή κλίσης που είναι αποτέλεσμα της κίνησης των επιβατών και αποκτάται ως ακολούθως:

$$M_{passenger} = (0.075 \times N_p) \times (0.45 \times B) \text{ (tm)}$$

όπου:

$N_p$  είναι ο μέγιστος αριθμός επιβατών που επιτρέπεται επί του πλοίου σε συνθήκες υπηρεσίας, αντίστοιχη στο υπόψη μέγιστο βύθισμα υποδιαίρεσης, και

$B$  είναι το πλάτος του πλοίου όπως ορίζεται στον κανονισμό 2.8.

Εναλλακτικά, η ροπή κλίσης μπορεί να υπολογίζεται υποθέτοντας ότι οι επιβάτες διανέμονται με 4 επιβάτες ανά τετραγωνικό μέτρο σε διαθέσιμες περιοχές καταστρώματος προς τη μια πλευρά του πλοίου στα κατα-

στρώματα όπου οι σταθμοί συγκέντρωσης βρίσκονται και κατά τέτοιο τρόπο ώστε να παράγουν την πλέον δυσμενή ροπή κλίσης. Με τον τρόπο αυτό πρέπει να υπολογισθεί βάρος 75 κιλών ανά επιβάτη.

4.1.2.  $M_{wind}$  είναι η υποτιθέμενη ροπή ανέμου που ενεργεί σε κατάσταση ζημίας:

$$M_{wind} = (P \times A \times Z) / 9,806 \text{ (tm)}$$

όπου:

$$P = 120 \text{ N/m}^2$$

$A$  = προβαλλόμενη πλευρική περιοχή πάνω από την ίσαλο γραμμή

$Z$  = απόσταση από το κέντρο της προβαλλόμενης πλευρικής περιοχής πάνω από την ίσαλο γραμμή στα  $T/2$ , και

$T$  = αντίστοιχο βύθισμα ( $d_s$ ,  $d_p$  ή  $d_l$ ).»

27. Η υφιστάμενη παράγραφος 5 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«5. Μη συμμετρικές κατακλίσεις πρέπει να διατηρούνται στο ελάχιστο σύμφωνα με τις αποτελεσματικές ρυθμίσεις. Όπου είναι αναγκαίο να διορθωθούν μεγάλες γωνίες κλίσης, τα μέσα που υιοθετούνται πρέπει, όπου είναι εφικτό, αλλά σε κάθε περίπτωση όπου παρέχονται χειριστήρια συσκευών εξισορρόπησης, πρέπει να μπορούν να χειριστούν πάνω από το κατάστρωμα των στεγανών των επιβατηγών πλοίων και από το κατάστρωμα εξάλων των φορτηγών πλοίων. Αυτά τα εξαρτήματα μαζί με τα χειριστήρια τους πρέπει να είναι αποδεκτά από τη Διοίκηση\*. Οι κατάλληλες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση συσκευών εξισορρόπησης πρέπει να παρέχονται στον πλοίαρχο του πλοίου.

28. Η υφιστάμενη εισαγωγική φράση της παραγράφου 5.2 αντικαθίσταται με την ακόλουθη:

«5.2. Ο συντελεστής  $s$ , πρέπει να λαμβάνεται ως μηδέν σε εκείνες τις περιπτώσεις όπου η τελική ίσαλος γραμμή, λαμβάνοντας υπόψη το βύθισμα, την κλίση και τη διαγωγή, βυθίζεται.»

29. Η υφιστάμενη παράγραφος 5.3 αντικαθίσταται με την ακόλουθη:

«5.3. Ο συντελεστής  $s$ , πρέπει να λαμβάνεται ως μηδέν εάν, λαμβάνοντας υπόψη τη βύθιση, κλίση και διαγωγή, όποια από τα ανωτέρω λαμβάνουν χώρα σε ενδιάμεσο στάδιο ή στο τελικό στάδιο κατάκλισης:

1. βύθιση όποιας κατακόρυφης καταπακτής διαφυγής στο κατάστρωμα στεγανών των επιβατηγών πλοίων και του καταστρώματος εξάλων των φορτηγών πλοίων που προορίζονται για συμμόρφωση με το κεφάλαιο 11-2,

2. όλα τα χειριστήρια που προορίζονται για τη λειτουργία υδατοστεγών θυρών, διατάξεων εξισορρόπησης, βαλβίδων στις σωληνώσεις ή στους αεραγωγούς που προορίζονται να διατηρήσουν την ακεραιότητα των υδατοστεγών διαφραγμάτων από το κατάστρωμα στεγανών των επιβατηγών πλοίων και του καταστρώματος εξάλων των φορτηγών πλοίων καθίστανται απρόσιτα ή μη λειτουργικά, και

\* Αναφορά γίνεται στην Αναθεωρημένη σύσταση στην τυποποιημένη μέθοδο αξιολόγησης διευθετήσεων αντίρροπης κατάκλισης, που υιοθετήθηκε από τον Οργανισμό με την Απόφαση MSC.362(92), όπως μπορεί να τροποποιείται.»

3. βύθιση οποιουδήποτε τμήματος σωληνώσεων ή αγωγών εξαερισμού τοποθετημένων εντός της υποτιθέμενης έκτασης ζημίας μέσω υδατοστεγούς ορίου, εάν αυτό μπορεί να οδηγήσει στην προοδευτική κατάκλιση διαμερισμάτων που δε θεωρούνται πλημμυρισμένα.»

30. Η υφιστάμενη παράγραφος 5.5 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«5.5. Εκτός των περιπτώσεων που προβλέπονται στην παράγραφο 5.3.1, τα ανοίγματα που κλείνουν με υδατοστεγή καλύμματα φρεατίων και στόμια χωρίς χείλος, διαμήκεις πλωτές στεγανές υδατοστεγείς πόρτες, παραφωτίδες τύπου χωρίς άνοιγμα, καθώς και υδατοστεγείς θύρες πρόσβασης και υδατοστεγή καλύμματα στομιών που πρέπει να διατηρούνται κλειστά στη θάλασσα, δεν πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.»

Κανονισμός 8 - Ειδικές απαιτήσεις σχετικά με την ευστάθεια επιβατηγών πλοίων

31. Οι υφιστάμενες παράγραφοι 1 και 2 καθώς και η εισαγωγική έκφραση της παραγράφου 3 αντικαθίστανται με τα ακόλουθα:

«1. Ένα επιβατηγό πλοίο που προορίζεται να μεταφέρει 400 ή περισσότερα άτομα πρέπει να έχει υδατοστεγή υποδιαίρεση πίσω από το διάφραγμα σύγκρουσης έτσι ώστε  $s_i = 1$  για βλάβη που αφορά όλα τα διαμερίσματα εντός 0,08L που μετράται από την πρωραία κάθετη για τις τρεις συνθήκες φόρτωσης που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό της επιτευχθείσας υποδιαίρεσης δείκτη A. Εάν ο υπολογιζόμενος δείκτης υποδιαίρεσης A υπολογίζεται για διαφορετικές διαγωγές, αυτή η απαίτηση πρέπει επίσης να πληρούται για εκείνες τις συνθήκες φόρτωσης.

2. Ένα επιβατηγό πλοίο που προορίζεται να μεταφέρει 36 ή περισσότερα άτομα πρέπει να είναι ικανό να αντέχει τη ζημία κατά μήκος του πλευρικού κελύφους σε βαθμό που καθορίζεται στην παράγραφο 3. Η συμμόρφωση με τον παρόντα κανονισμό πρέπει να επιτυγχάνεται αποδεικνύοντας ότι  $s$ , δεν είναι μικρότερη από 0,9 για τις τρεις συνθήκες φόρτωσης που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του επιτευχθέντος δείκτη υποδιαίρεσης A. Αν ο υπολογιζόμενος δείκτης υποδιαίρεσης A υπολογίζεται για διαφορετικές διαγωγές, η απαίτηση αυτή πρέπει επίσης να ικανοποιείται για αυτές τις συνθήκες φόρτωσης.

3. Η έκταση της βλάβης που πρέπει να εκτιμηθεί κατά την απόδειξη της συμμόρφωσης με την παράγραφο 2 πρέπει να εξαρτάται από το συνολικό αριθμό των μεταφερόμενων ατόμων και το L, όπως είναι:»

32. Η υφιστάμενη παράγραφος 3.2 αντικαθίσταται με την ακόλουθη:

«2 όπου μεταφέρονται 400 ή περισσότερα άτομα πρέπει να θεωρείται μήκος ζημίας 0,03L, αλλά όχι μικρότερο από 3m σε οποιαδήποτε θέση κατά μήκος του πλευρικού κελύφους, σε συνδυασμό με διείσδυση στο εσωτερικό του 0,1B αλλά όχι μικρότερη από 0,75m μετρούμενη εσωτερικά από την πλευρά του πλοίου, σε ορθή γωνία του κεντρικού άξονα στο επίπεδο του μεγαλύτερου βυθίσματος υποδιαίρεσεως.»

33 Η υφιστάμενη παράγραφος 3.4 αντικαθίσταται με την ακόλουθη:

«4 όπου μεταφέρονται 36 άτομα, μια ζημία μήκους 0,015L αλλά όχι μικρότερη από 3m υπολογίζεται σε συνδυασμό με διείσδυση 0,05B εσωτερικά αλλά όχι μικρότερη από 0,75m, και».

Κανονισμός 8-1 - Δυνατότητες συστήματος και λειτουργικά στοιχεία μετά από ένα περιστατικό πλημμύρας σε επιβατηγά πλοία.

2. Διαθεσιμότητα βασικών συστημάτων σε περίπτωση ζημίας από πλημμύρα

34. Το υφιστάμενο κείμενο αντικαθίσταται με το ακόλουθο:

«Ένα επιβατηγό πλοίο πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε τα συστήματα που ορίζονται στον κανονισμό II-2/21.4 να παραμένουν λειτουργικά όταν πλημμυρίζει κάποιο μονό υδατοστεγές διαμέρισμα του πλοίου.»

3. Λειτουργικά στοιχεία μετά από περιστατικό πλημμύρας

35. Το κείμενο της υφιστάμενης εισαγωγικής φράσης αντικαθίσταται με το ακόλουθο:

«Για το σκοπό παροχής λειτουργικών στοιχείων στον Πλοίαρχο για ασφαλή επιστροφή στο λιμένα μετά από περιστατικό εισροής υδάτων, τα επιβατηγά πλοία πρέπει να έχουν:»

36. Η υφιστάμενη σημείωση στον κανονισμό αντικαθίσταται με την ακόλουθη:

«\* Παραπομπή στις Οδηγίες σχετικά με τα λειτουργικά στοιχεία για πλοιάρχους επιβατηγών πλοίων για ασφαλή επιστροφή στο λιμένα με δική του ισχύ ή υπό ρυμούλκηση (MSC.1/Circ. 1400) και στις Αναθεωρημένες Οδηγίες σχετικά με λειτουργικά στοιχεία για πλοιάρχους επιβατηγών πλοίων για ασφαλή επιστροφή στο λιμένα. (MSC.1/Circ. 1532)».

ΤΜΗΜΑ Β-2  
ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ, ΥΔΑΤΟΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙ ΚΑΙΡΟΣΤΕΓΗΣ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ

Κανονισμός 9 - Διπύθμενα σε επιβατηγά και φορτηγά πλοία εκτός Δεξαμενόπλοιων

37. Η υφιστάμενη παράγραφος 3 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«3.1. Τα μικρά φρεάτια που κατασκευάζονται στα διπύθμενα και συνδέονται με τις διατάξεις αποστράγγισης δεν πρέπει να εκτείνονται προς τα κάτω περισσότερο από ό, τι είναι απαραίτητο. Η κατακόρυφη απόσταση από τον πυθμένα ενός τέτοιου φρεατίου σε ένα επίπεδο που συμπίπτει με τη γραμμή της τρόπιδας δεν πρέπει να είναι μικρότερη από h/2 ή 500mm, όποιο είναι μεγαλύτερο ή εάν τηρείται η παράγραφος 8 του παρόντος κανονισμού για αυτό το τμήμα του πλοίου.

3.2. Άλλα φρεάτια (π.χ. για λάδι λίπανσης κάτω από τις κύριες Μηχανές) επιτρέπονται από τη διοίκηση εάν ικανοποιείται ότι οι διατάξεις παρέχουν προστασία ισοδύναμη με αυτή που παρέχεται από διπύθμενα που συμμορφώνονται με τον παρόντα κανονισμό.

3.2.1 Για φορτηγό πλοίο μήκους 80 μέτρων και άνω ή για επιβατηγό πλοίο, πρέπει να αποδεικνύεται η ισοδύναμη προστασία, επιδεικνύοντας ότι το πλοίο είναι σε θέση να αντέξει τις ζημιές στο βυθό όπως ορίζεται στην παράγραφο 8. Εναλλακτικά, τα φρεάτια για το λιπαντικό έλαιο κάτω από τους κύριους κινητήρες μπορούν να προεξέχουν στα διπύθμενα κάτω από την οριακή γραμμή που ορίζεται από την απόσταση h, υπό τον όρο ότι η κατακόρυφη απόσταση μεταξύ του πυθμένα του φρεατίου και ενός επιπέδου που συμπίπτει με τη γραμμή της τρόπιδας δεν είναι μικρότερη από h/2 ή 500 mm, όποια είναι μεγαλύτερη.

3.2.2. Για τα φορτηγά πλοία μήκους μικρότερου των 80 μέτρων, οι ρυθμίσεις πρέπει να παρέχουν ένα επίπεδο ασφάλειας που να ικανοποιεί τη Διοίκηση.»

38. Οι υφιστάμενες παράγραφοι 6 έως 8 αντικαθίστανται με τα ακόλουθα:

«6. Οποιοδήποτε τμήμα φορτηγού πλοίου μήκους 80 μέτρων και άνω ή επιβατηγού πλοίου που δεν είναι εφοδιασμένο με διπύθμενα σύμφωνα με τις παραγράφους 1, 4 ή 5, όπως ορίζεται στην παράγραφο 2, πρέπει να είναι ικανό να αντέχει ζημιές, όπως ορίζεται στην παράγραφο 8, σε αυτό το τμήμα του πλοίου. Για τα φορτηγά πλοία μήκους μικρότερου των 80 μέτρων, οι εναλλακτικές ρυθμίσεις πρέπει να παρέχουν ένα επίπεδο ασφάλειας που να ικανοποιεί τη Διοίκηση.

7. Στην περίπτωση ασυνήθιστων διατάξεων πυθμένων σε φορτηγό πλοίο μήκους 80 μέτρων και άνω ή σε επιβατηγό πλοίο, πρέπει να αποδεικνύεται ότι το πλοίο είναι ικανό να αντέχει σε βλάβες του πυθμένα όπως ορίζεται στην παράγραφο 8. Για τα φορτηγά πλοία μήκους μικρότερου των 80 μέτρων οι εναλλακτικές ρυθμίσεις πρέπει να παρέχουν ένα επίπεδο ασφάλειας προς ικανοποίηση της Διοίκησης.

8. Συμμόρφωση με τις παραγράφους 3.1, 3.2.1, 6 ή 7 πετυχαίνεται επιδεικνύοντας ότι το s, όταν υπολογίζεται σύμφωνα με τον κανονισμό 7-2 δεν είναι μικρότερο από 1 για όλες τις καταστάσεις υπηρεσίας όταν υπόκειται σε

ζημία πυθμένα με μια έκταση που καθορίζεται στην υποπαραγράφο 2 παρακάτω για όποια θέση στο τμήμα του πλοίου που επηρεάζεται:

1. Η κατάκλιση τέτοιων χώρων δεν πρέπει να καθιστά την παροχή ενέργειας έκτακτης ανάγκης και φωτισμού, τις ενδοεπικοινωνίες, τα σήματα ή άλλες διατάξεις έκτακτης ανάγκης μη λειτουργικές σε άλλα μέρη του πλοίου.

2. Υποτιθέμενη έκταση ζημίας πρέπει να είναι ως ακολούθως:

	Για 0,3L από την πρωραία κάθετη του πλοίου	Οποιοδήποτε μέρος του πλοίου
Διαμήκης έκταση	1/3L <sup>2/3</sup> ή 14,5m, όποιο είναι μικρότερο	1/3L <sup>2/3</sup> ή 14,5m, όποιο είναι μικρότερο
Εγκάρσια έκταση	B/6 ή 10m, οποιοδήποτε είναι μικρότερο	B/6 ή 5m, οποιοδήποτε είναι μικρότερο
Κάθετη έκταση μετρούμενη από τη γραμμή τρόπιδας	B/20,θα λαμβάνεται όχι μικρότερο από 0,76m και όχι μεγαλύτερο από 2m	B/20,θα λαμβάνεται όχι μικρότερο από 0,76m και όχι μεγαλύτερο από 2m

3. Εάν κάποια ζημία μικρότερης έκτασης από τη μέγιστη ζημία που καθορίζεται στο. 2 θα κατέληγε σε μια πιο σοβαρή κατάσταση, τότε μια τέτοια ζημία θα έπρεπε να εξετάζεται.»

Κανονισμός 10 - Κατασκευή υδατοστεγών διαφραγμάτων

39. Η υφιστάμενη παράγραφος 1 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«1 Κάθε στεγανό διάφραγμα υποδιαίρεσης, είτε εγκάρσιο είτε διαμήκες, πρέπει να κατασκευάζεται έχοντας δοκούς όπως καθορίζονται στον κανονισμό 2.17. Σε όλες τις περιπτώσεις, τα υδατοστεγή διαφράγματα υποδιαίρεσης πρέπει να είναι ικανά να υποστηρίξουν τουλάχιστον την πίεση από το νερό έως το κατάστρωμα στεγανών των επιβατηγών πλοίων και του καταστρώματος εξάλων των φορτηγών πλοίων.»

Κανονισμός 12 - Διαφράγματα δεξαμενής ζυγοσταθμίσεως και χώρου μηχανών, σήραγγες άξονα κ.λπ.

40. Η υφιστάμενη παράγραφος 1 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«1. Πρέπει να τοποθετείται ένα διάφραγμα σύγκρουσης το οποίο να είναι υδατοστεγές μέχρι το κατάστρωμα στεγανών των επιβατηγών πλοίων και το κατάστρωμα εξάλων φορτηγών πλοίων. Το διάφραγμα αυτό πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση από την προς τα εμπρός κάθετο όχι μικρότερη από 0,05L ή 10m, όποια είναι μικρότερη και, εκτός εάν επιτρέπεται από τη Διοίκηση, δεν υπερβαίνει τα 0,08L ή 0,05L + 3m, όποιο είναι μεγαλύτερο.

2. Το πλοίο πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε το s, υπολογισμένο σύμφωνα με τον κανονισμό 7-2 δεν θα είναι μικρότερο από 1 στη βαθύτερη κατάσταση βυθίσματος φόρτωσης υποδιαίρεσης, στάθμη επιπέδου ή οποιοδήποτε άλλες συνθήκες φόρτωσης προς τα εμπρός, αν οποιοδήποτε τμήμα του πλοίου προ του διαφράγματος συγκρούσεως πλημμυρίζεται χωρίς κατακόρυφα όρια.»



41. Οι υφιστάμενες παράγραφοι 2 έως 10 αντικαθίστανται με τα ακόλουθα:

«3 Όταν οποιοδήποτε τμήμα του πλοίου κάτω από την ίσαλο γραμμή εκτείνεται προς τα εμπρός από την προς τα εμπρός κάθετο, π.χ. βολβοειδής πλώρη, οι αποστάσεις που ορίζονται στην παράγραφο 1 μετριοούνται από ένα σημείο είτε:

1. Στη μέση του μήκους μιας τέτοιας επέκτασης,

2. Σε μια απόσταση 0,015L μπροστά από την εμπρός κάθετο, ή

3. Σε μια απόσταση 3m μπροστά από την εμπρός κάθετο,

όποιο δίνει τη μικρότερη μέτρηση.

4. Το διάφραγμα μπορεί να έχει βήματα (σκαλοπάτια) ή εσοχές υπό την προϋπόθεση ότι βρίσκονται εντός των ορίων που καθορίζονται στην παράγραφο 1 ή 3

5. Δεν πρέπει να τοποθετούνται θύρες, φρεάτια, ανοίγματα πρόσβασης, αεραγωγοί ή άλλα ανοίγματα στο διάφραγμα σύγκρουσης κάτω από το κατάστρωμα στεγανών των επιβατηγών πλοίων και στο κατάστρωμα φορτηγών πλοίων εξάλων.

6.1. Εκτός εάν προβλέπεται στην παράγραφο 6.2, το διάφραγμα σύγκρουσης μπορεί να διατρυπηθεί κάτω από το κατάστρωμα στεγανών των επιβατηγών πλοίων και το κατάστρωμα εξάλων φορτηγών πλοίων με όχι περισσότερους από έναν σωλήνες για την αντιμετώπιση υγρού στη δεξαμενή εμπρόσθιου τμήματος, με την προϋπόθεση ότι ο σωλήνας είναι εφοδιασμένος με βιδωτή βαλβίδα ικανή να λειτουργεί από το άνω μέρος του καταστρώματος στεγανών των επιβατηγών πλοίων και του καταστρώματος εξάλων των φορτηγών πλοίων, με τη βαλβίδα να βρίσκεται στο εσωτερικό του εμπρόσθιου τμήματος του διαφράγματος σύγκρουσης. Η Διοίκηση μπορεί, ωστόσο, να επιτρέψει την τοποθέτηση αυτής της βαλβίδας στο πρυμναίο πλευρό του διαφράγματος σύγκρουσης, υπό την προϋπόθεση ότι η βαλβίδα είναι πραγματικά προσβάσιμη υπό όλες τις συνθήκες λειτουργίας και ο χώρος στον οποίο βρίσκεται δεν είναι χώρος φορτίου. Εναλλακτικά, για τα φορτηγά πλοία, ο σωλήνας μπορεί να είναι εφοδιασμένος με βαλβίδα τύπου πεταλούδας που στηρίζεται κατάλληλα από μια έδρα ή φλάντζες και μπορεί να λειτουργεί από πάνω από το κατάστρωμα εξάλων. Όλες οι βαλβίδες πρέπει να είναι από χάλυβα, μπρούντζο ή άλλο εγκεκριμένο εύπλαστο υλικό. Βαλβίδες από κοινό χυτοσίδηρο ή παρόμοιο υλικό δεν είναι αποδεκτές.

6.2. Εάν το εμπρόσθιο τμήμα διαιρείται με τέτοιο τρόπο ώστε να περιέχει διαφορετικά είδη υγρών, η Διοίκηση μπορεί να επιτρέψει τη διάτρηση του διαφράγματος σύγκρουσης κάτω από το κατάστρωμα στεγανών των επιβατηγών πλοίων και του καταστρώματος εξάλων των φορτηγών πλοίων με δύο σωλήνες, καθμία από τις οποίες είναι τοποθετημένη σύμφωνα με την παράγραφο 6.1., υπό την προϋπόθεση ότι η Διοίκηση είναι πεπεισμένη ότι δεν υπάρχει πρακτική εναλλακτική λύση για την τοποθέτηση ενός τέτοιου δεύτερου σωλήνα και ότι, λαμβανομένης υπόψη της πρόσθετης υποδιαίρεσης που παρέχεται στο εμπρόσθιο τμήμα, διατηρείται η ασφάλεια του πλοίου.

7. Εάν είναι τοποθετημένη μια μακριά εμπρόσθια υπερκατασκευή, το διάφραγμα σύγκρουσης πρέπει να εκτείνεται καιροστεγές αμέσως μετά το κατάστρωμα στεγανών των επιβατηγών πλοίων και του καταστρώματος εξάλων των φορτηγών πλοίων. Η επέκταση δεν χρειάζεται να τοποθετηθεί απευθείας επάνω από το κάτωθεν διάφραγμα, υπό τον όρο ότι όλα τα τμήματα της επέκτασης, συμπεριλαμβανομένου οποιουδήποτε τμήματος της κεκλιμένης ράμπας που είναι προσαρτημένο σε αυτήν, βρίσκονται εντός των ορίων που καθορίζονται στην παράγραφο 1 ή 3, με την εξαίρεση που επιτρέπεται από την παράγραφο 8 και ότι το μέρος του καταστρώματος που αποτελεί το βήμα καθίσταται αποτελεσματικά καιροστεγές. Η επέκταση πρέπει να διευθετείται κατά τρόπον ώστε να αποκλείεται η πιθανότητα να δημιουργηθεί ζημιά στην πόρτα ή στην ράμπα, όταν υπάρχει, σε περίπτωση βλάβης ή αποκόλλησης μιας πόρτας πλώρης ή οποιουδήποτε τμήματος της ράμπας.

8. Όταν τοποθετούνται θύρες πλώρης και μια κεκλιμένη ράμπα φόρτωσης αποτελεί μέρος της επέκτασης του διαφράγματος σύγκρουσης πάνω από το κατάστρωμα στεγανών των επιβατηγών πλοίων και του καταστρώματος εξάλων των φορτηγών πλοίων, η ράμπα πρέπει να είναι καιροστεγής σε όλο το μήκος της. Στα φορτηγά πλοία το τμήμα της ράμπας το οποίο είναι μεγαλύτερο από 2,3 m πάνω από το κατάστρωμα εξάλων μπορεί να εκτείνεται πέραν του ορίου που ορίζεται στην παράγραφο 1 ή 3. Οι ράμπες που δεν πληρούν τις ανωτέρω απαιτήσεις δεν θα ληφθούν υπόψη ως επέκταση του διαφράγματος συγκρούσεως.

9. Ο αριθμός των ανοιγμάτων στην επέκταση του διαφράγματος σύγκρουσης πάνω από το κατάστρωμα εξάλων πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο συμβατό με το σχέδιο και την κανονική λειτουργία του πλοίου. Όλα αυτά τα ανοίγματα πρέπει να είναι ικανά να κλείνουν καιροστεγώς σε όλες τις καιρικές συνθήκες.

10. Τα διαφράγματα πρέπει να τοποθετούνται χωρίζοντας τον χώρο του μηχανοστασίου από τους χώρους φορτίου και καταλυμάτων προς την πλώρη και προς την πρύμνη και να είναι στεγανά μέχρι το κατάστρωμα στεγανών των επιβατηγών πλοίων και του καταστρώματος εξάλων φορτηγών πλοίων. Πρέπει επίσης να τοποθετείται και να στεγανοποιείται στεγανό διάφραγμα πρυμναίας δεξαμενής ζυγοσταθμίσεως μέχρι το κατάστρωμα στεγανών ή το κατάστρωμα εξάλων. Εντούτοις, το διάφραγμα πρυμναίας δεξαμενής ζυγοσταθμίσεως μπορεί να βγαίνει κάτω από το κατάστρωμα στεγανών ή το κατάστρωμα εξάλων, υπό την προϋπόθεση ότι ο βαθμός ασφάλειας του πλοίου όσον αφορά την υποδιαίρεση δεν μειώνεται κατ' αυτόν τον τρόπο.

11. Σε όλες τις περιπτώσεις οι σωλήνες πρύμνης πρέπει να περικλείονται σε στεγανές θέσεις μέτριου όγκου. Στα επιβατηγά πλοία, ο στυπιοθλίπτης του ελικοφόρου άξονα πρέπει να βρίσκεται σε στεγανή σήραγγα άξονα ή σε άλλο στεγανό χώρο χωριστά από το διαμέρισμα του σωλήνα πρύμνης και σε τέτοιο όγκο ώστε, εάν πλημμυριστεί από διαρροή μέσω της πρύμνης, το κατάστρωμα στεγανών δεν θα βυθιστεί. Στα φορτηγά πλοία μπορούν να ληφθούν άλλα μέτρα για την ελαχιστοποίηση του κιν-

δύνου διείσδυσης νερού στο πλοίο σε περίπτωση βλάβης στη διάταξη σωλήνων πρύμνης κατά τη διακριτική ευχέρεια της Διοίκησης.»

Κανονισμός 13 - Ανοίγματα σε υδατοστεγή διαφράγματα κάτω από κατάστρωμα διαφράγματος στα επιβατηγά πλοία

42. Η υφιστάμενη παράγραφος 11.1 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«11.1. Όπου αγωγοί (ανεμοδόχοι επιμήκεις σωλήνες σχήματος τετραγώνου) ή σήραγγες για πρόσβαση από χώρους καταλύματος στους χώρους των μηχανοστασίων, για σωληνώσεις ή για οποιονδήποτε άλλο σκοπό μεταφέρονται μέσω στεγανών διαφραγμάτων, πρέπει να είναι υδατοστεγείς και σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού 16-1. Η πρόσβαση σε τουλάχιστον ένα άκρο κάθε τέτοιας σήραγγας ή αγωγού, εάν χρησιμοποιηθεί ως θαλάσσια διέλευση, πρέπει να πραγματοποιείται μέσω ενός κορμού που εκτείνεται υδατοστεγώς σε ένα ύψος επαρκές ώστε να επιτρέπει την πρόσβαση πάνω από το κατάστρωμα στεγανών. Η πρόσβαση στο άλλο άκρο του αγωγού ή της σήραγγας μπορεί να είναι μέσω μιας στεγανής πόρτας του τύπου που απαιτείται από τη θέση του στο πλοίο. Τέτοιοι αγωγοί ή σήραγγες δεν πρέπει να εκτείνονται διαμέσου του πρώτου διαφράγματος υποδιαίρεσης που βρίσκεται πίσω προς το μέρος της πρύμνης του διαφράγματος σύγκρουσης.»

Κανονισμός 15 - Ανοίγματα στο περίβλημα του κύτους κάτω από το κατάστρωμα διαφράγματος επιβατηγών πλοίων και καταστρώματος εξάλων φορτηγών πλοίων

43. Οι υφιστάμενες παράγραφοι 4 και 5.1 αντικαθίστανται με τα ακόλουθα:

«4. Επαρκείς στρόφιγγες (μεντεσέδες) μέσα στις καλύπτρες φωτός που είναι έτσι διαρρυθμισμένοι ώστε να μπορούν να κλείνουν εύκολα και αποτελεσματικά και να ασφαρίζονται στεγανά πρέπει να τοποθετούνται σε όλες τις παραφωτίδες (πλευρικούς φεγγίτες), με εξαίρεση προς την πρύμνη το ένα όγδοο του μήκους του πλοίου από την προς τα εμπρός κατεύθυνση και πάνω από μια γραμμή που είναι παράλληλη προς το κατάστρωμα στεγανών στο πλάι και που έχει το χαμηλότερο σημείο του σε ύψος 3,7 μ. συν το 2,5% του πλάτους του πλοίου πάνω από το βαθύτερο βύθισμα υποδιαίρεσης, οι καλύπτρες φωτός μπορεί να είναι φορητά σε καταλύματα επιβατών, εκτός εάν οι καλύπτρες φωτός απαιτούνται από τη Διεθνή Σύμβαση σχετικά με τις Γραμμές Φόρτωσης που ισχύει μόνιμα τοποθετημένες στις κατάλληλες θέσεις τους. Τέτοιες φορητές καλύπτρες φωτός πρέπει να στοιβάζονται δίπλα στις παραφωτίδες που εξυπηρετούν.

5.1. Δεν πρέπει να τοποθετούνται παραφωτίδες σε χώρους που προορίζονται αποκλειστικά για τη μεταφορά φορτίου.»

44. Η υφιστάμενη παράγραφος 8.2.1 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«8.2.1. Με την επιφύλαξη των απαιτήσεων της ισχύουσας Διεθνούς Σύμβασης για τις Γραμμές Φόρτωσης και με εξαίρεση τις διατάξεις της παραγράφου 8.3, κάθε χωριστή εκφόρτωση που διέρχεται από το περίβλημα του κελύφους από χώρους κάτω από το κατάστρωμα στεγανών των επιβατηγών πλοίων και από το κατάστρωμα εξάλων

των φορτηγών πλοίων, πρέπει να εφοδιάζεται είτε με μία αυτόματη βαλβίδα αντεπιστροφής εξοπλισμένη με θετικό μέσο κλεισίματος από το κατάστρωμα στεγανών των επιβατηγών πλοίων και του καταστρώματος εξάλων φορτηγών πλοίων είτε με δύο αυτόματες βαλβίδες αντεπιστροφής χωρίς θετικά μέσα κλεισίματος, υπό την προϋπόθεση ότι η εσωτερική βαλβίδα βρίσκεται πάνω από το βαθύτερο βύθισμα υποδιαίρεσης και είναι πάντοτε προσβάσιμο για εξέταση υπό συνθήκες συντήρησης. Όταν τοποθετείται βαλβίδα με θετικά μέσα κλεισίματος, η θέση λειτουργίας άνωθεν του καταστρώματος στεγανών των επιβατηγών πλοίων και του καταστρώματος εξάλων των φορτηγών πλοίων πρέπει να είναι πάντοτε ευπρόσιτη και να παρέχονται μέσα για να δηλώνεται εάν η βαλβίδα είναι ανοιχτή ή κλειστή.»

45. Η υφιστάμενη παράγραφος 8.4 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«8.4. Τα κινούμενα μέρη που διεισδύουν στο περίβλημα του κελύφους κάτω από το χαμηλότερο βύθισμα υποδιαίρεσης πρέπει να είναι εφοδιασμένα με υδατοστεγή διάταξη σφράγισης αποδεκτή από τη Διοίκηση. Ο εντός του πλοίου στυπιοθλίπτης πρέπει να βρίσκεται εντός ενός στεγανού χώρου με τέτοιο όγκο ώστε, εάν πλημμυρίσει, το κατάστρωμα στεγανών των επιβατηγών πλοίων και το κατάστρωμα εξάλων φορτηγών πλοίων δεν θα βυθιστεί. Η Διοίκηση μπορεί να απαιτήσει ότι σε περίπτωση πλημμύρας του εν λόγω διαμερίσματος πρέπει να παραμείνουν διαθέσιμα ηλεκτρική ενέργεια και φωτισμός έκτακτης ανάγκης βασική εσωτερική επικοινωνία, σήματα ή άλλες συσκευές έκτακτης ανάγκης σε άλλα μέρη του πλοίου.»

Κανονισμός 16 - Κατασκευή και αρχικές δοκιμές υδατοστεγών Θυρών, παραφωτίδων, κ.λπ.

46. Ο τίτλος του κανονισμού αντικαθίσταται με τον ακόλουθο:

«Κανονισμός 16 - Κατασκευή και αρχικές δοκιμές υδατοστεγών Κλεισιμάτων»

47. Οι υφιστάμενες παράγραφοι 1 και 2 αντικαθίστανται με τα ακόλουθα:

«1.1. Ο σχεδιασμός, τα υλικά και η κατασκευή όλων των στεγανών κλεισιμάτων, όπως είναι οι θύρες, οι καταπακτές, οι παραφωτίδες, οι διάδρομοι και οι θύρες φορτίου, οι βαλβίδες, οι σωλήνες, οι χοάνες απορρίψεως τέφρας και οι χοάνες σκουπιδιών που αναφέρονται στους παρόντες κανονισμούς, πρέπει να είναι προς ικανοποίηση της Διοίκησης.

1.2. Οι βαλβίδες, οι θύρες, οι καταπακτές και οι μηχανισμοί πρέπει να φέρουν κατάλληλη σήμανση ώστε να εξασφαλίζεται ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατάλληλα για την παροχή της μέγιστης ασφάλειας.

1.3. Τα πλαίσια των κατακόρυφων υδατοστεγών θυρών δεν πρέπει να έχουν αυλακώσεις στον πυθμένα, των οποίων μπορούν να εναποτεθούν βρωμιές και να εμποδίσουν η σωστή σφράγιση της πόρτας.

2. Οι υδατοστεγείς θύρες και οι καταπακτές δοκιμάζονται με πίεση νερού στο μέγιστο ύψος νερού που μπορεί να διατηρηθεί σε ένα τελικό ή ενδιάμεσο στάδιο πλημμύρας. Για τα φορητά πλοία που δεν καλύπτονται από τις απαιτήσεις ζημίας ευστάθειας, οι υδατοστεγείς θύρες

και οι καταπακτές δοκιμάζονται με πίεση νερού σε ύψος νερού που μετράται από το κάτω άκρο του ανοίγματος μέχρι ένα μέτρο πάνω από το κατάστρωμα εξάλων. Όταν δεν διενεργείται δοκιμή μεμονωμένων θυρών και καταπακτών λόγω πιθανής βλάβης στη μόνωση ή σε αντικείμενα εξοπλισμού, η δοκιμή μεμονωμένων θυρών και καταπακτών μπορεί να αντικατασταθεί από δοκιμή πίεσης σε πρωτότυπο κάθε τύπου και μεγέθους της θύρας ή της θύρας με πίεση δοκιμής που αντιστοιχεί τουλάχιστον στο ύψος που απαιτείται για τη συγκεκριμένη τοποθεσία. Η δοκιμή του πρωτοτύπου πραγματοποιείται πριν από την τοποθέτηση της θύρας ή της καταπακτής. Η μέθοδος εγκατάστασης και η διαδικασία εγκατάστασης της θύρας ή της καταπακτής επί του σκάφους πρέπει να αντιστοιχεί σε εκείνη της δοκιμής του πρωτοτύπου. Όταν τοποθετείται επί του σκάφους, κάθε θύρα ή καταπακτή πρέπει να ελέγχεται για τη σωστή τοποθέτηση μεταξύ του διαφράγματος, του πλαισίου και της πόρτας ή μεταξύ του καταστρώματος, του στομίου και της καταπακτής.»

Κανονισμός 16-1 - Κατασκευή και αρχικές δοκιμές υδατοστεγών καταστρωμάτων, αγωγών

48. Οι υφιστάμενες παράγραφοι 2 και 3 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«2. Στα επιβατηγά πλοία, όπου ένας αγωγός εξαερισμού που διέρχεται από μια δομή διεισδύει σε μια στεγανή περιοχή του καταστρώματος στεγανών, ο αγωγός πρέπει να μπορεί να αντέξει την πίεση νερού που μπορεί να υπάρχει μέσα στον αγωγό αφού ληφθεί υπόψη η μέγιστη γωνία κλίσης κατά τη διάρκεια της πλημμύρας σύμφωνα με τον Κανονισμό 7-2.

3. Στα επιβατηγά οχηματαγωγά (ro-ro) πλοία, όπου ολόκληρο ή μέρος της

διείσδυσης του καταστρώματος στεγανών είναι στο κύριο κατάστρωμα οχημάτων, ο αγωγός πρέπει να μπορεί να αντέχει σε πίεση πρόσκρουσης λόγω εσωτερικών κινήσεων νερού (παφλασμός-sloshing) νερού παγιδευμένου στο κατάστρωμα οχηματαγωγών (ro-ro)»

Κανονισμός 17 - Εσωτερική συνολική ακεραιότητα των επιβατηγών πλοίων που βρίσκονται πάνω από το κατάστρωμα στεγανών

49. Η υφιστάμενη παράγραφος 3 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«3. Οι αγωγοί αέρος που καταλήγουν σε μια υπερκατασκευή και δεν είναι εφοδιασμένοι με υδατοστεγή μέσα κλεισίματος θεωρούνται ως μη προστατευμένα ανοίγματα κατά την εφαρμογή του κανονισμού 7-2.6.1.1»

#### ΤΜΗΜΑ Β-4

#### ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ

Κανονισμός 19 - Πληροφορίες ελέγχου ζημίας

50. Η υφιστάμενη παράγραφος 2 διαγράφεται και οι εναπομένουσες παράγραφοι αναριθμούνται αντίστοιχα.

51. Ο ακόλουθος νέος κανονισμός 19-1 παρεμβάλλεται μετά τον υπάρχον κανονισμό 19:

«Κανονισμός 19-1 - Ασκήσεις ελέγχου ζημίας για επιβατηγά πλοία

1. Αυτός ο κανονισμός εφαρμόζεται σε επιβατηγά πλοία που είναι κατασκευασμένα πριν, την, και μετά από την 1η Ιανουαρίου 2020.

2. Ένα γυμνάσιο ελέγχου ζημίας πρέπει να λαμβάνει χώρα τουλάχιστον κάθε τρεις μήνες. Δεν χρειάζεται να συμμετέχει σε κάθε γυμνάσιο το σύνολο του πληρώματος, αλλά μόνο εκείνα τα μέλη του πληρώματος που ανάμεσα στις αρμοδιότητες του είναι και ο έλεγχος ζημιών.

3. Τα σενάρια γυμνασίου ελέγχου ζημίας ποικίλλουν ανά γυμνάσιο έτσι ώστε να γίνεται εξομοίωση για διαφορετικές καταστάσεις ζημίας και πρέπει να διεξάγονται, όσο αυτό είναι εφικτό σαν να πρόκειται για πραγματικές συνθήκες έκτακτης ανάγκης.

4. Κάθε γυμνάσιο ελέγχου ζημίας πρέπει να περιλαμβάνει:

. 1 Για μέλη του πληρώματος υπεύθυνα για τον έλεγχο ζημιών, που αναφέρουν στους σταθμούς και προετοιμάζονται για τα καθήκοντα που περιγράφονται στον κατάλογο συγκέντρωσης και απαιτούνται από τον κανονισμό III/8.

. 2 Χρήση στοιχείων ελέγχου ζημίας καθώς και υπολογιστή ζημίας ευστάθειας επί του πλοίου, εάν υφίσταται, για τη διενέργεια εκτιμήσεων ευστάθειας για τις προσομοιωμένες συνθήκες ζημίας,

. 3 Καθιέρωση του συνδέσμου επικοινωνίας ανάμεσα στο πλοίο και στην υποστήριξη από την ξηρά, εάν προβλέπεται,

. 4 Λειτουργία υδατοστεγών θυρών και άλλα υδατοστεγή κλεισίματα,

. 5 Απόδειξη επάρκειας κατά τη χρήση του συστήματος ανίχνευσης πλημμύρας, εάν υφίσταται, σύμφωνα με τα καθήκοντα του πίνακα κατανομής πληρώματος και επιβατών,

. 6 Απόδειξη επάρκειας κατά τη χρήση συστημάτων σταυροειδών πλημμύρων και εξισορρόπησης, εάν υφίστανται, σύμφωνα με τα καθήκοντα του πίνακα κατανομής πληρώματος και επιβατών,

. 7 Λειτουργία αντλιών άντλησης και ελέγχου συναγερμών αντλιών και αυτόματων συστημάτων έναρξης αντλιών άντλησης, και

. 8 Οδηγίες κατά την επιθεώρηση ζημιών και τη χρήση συστημάτων ελέγχου ζημιών.

5. Τουλάχιστον ένα γυμνάσιο ελέγχου ζημιών κάθε χρόνο πρέπει να περιλαμβάνει ενεργοποίηση της υποστήριξης από την ξηρά, εάν προβλέπεται σε συμμόρφωση με τον κανονισμό II-1/8-1.3, διενέργεια εκτιμήσεων ευστάθειας για προσομοιωμένες συνθήκες ζημίας.

6. Κάθε μέλος του πληρώματος με καθορισμένα καθήκοντα ελέγχου ζημιών πρέπει να είναι εξοικειωμένο με τα καθήκοντα του καθώς και με τα στοιχεία που αφορούν τον έλεγχο ζημιών πριν την έναρξη του ταξιδιού.

7. Ένα αρχείο με κάθε γυμνάσιο ελέγχου ζημίας πρέπει να τηρείται κατά τον ίδιο τρόπο όπως περιγράφεται για τις άλλες ασκήσεις στον κανονισμό III/19.5.»

52. Ο υφιστάμενος τίτλος και η παράγραφος 1 του κανονισμού 20 αντικαθίστανται με τα ακόλουθα:

«Κανονισμός 20 - Φόρτωση πλοίων

«1. Κατά την ολοκλήρωση της φόρτωσης του πλοίου και πριν από την αναχώρηση, ο πλοίαρχος πρέπει να καθορίζει την στοιβασία του πλοίου και την ευστάθεια καθώς επίσης και να επιβεβαιώνει και να καταγράφει ότι το πλοίο είναι ευθύ και σε συμμόρφωση με τα κριτήρια

ευστάθειας στους σχετικούς κανονισμούς. Ο καθορισμός της ευστάθειας του πλοίου πρέπει πάντα να γίνεται με υπολογισμό ή με επιβεβαίωση ότι το πλοίο είναι φορτωμένο σύμφωνα με μια από τις συνθήκες φόρτωσης που υπολογίζονται από πριν μέσα στα πλαίσια εγκεκριμένων πληροφοριών ευστάθειας. Η Διοίκηση μπορεί να αποδεχτεί τη χρήση ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή φόρτωσης και ευστάθειας ή ισοτιμίων μέσων για αυτό τον σκοπό.»

Κανονισμός 21- Περιοδική λειτουργία και επιθεώρηση υδατοστεγών θυρών, κ.λπ. σε επιβατηγά πλοία

53. Η υφιστάμενη παράγραφος 1 αντικαθίσταται με την ακόλουθη:

«1. Δοκιμές λειτουργίας υδατοστεγών θυρών, παραφωτίδων, βαλβίδων και μηχανισμών κλεισίματος ευδαιών, χροανών απόρριψης τέφρας και χροανών απόρριψης σκουπιδιών πρέπει να γίνεται εβδομαδιαίως. Στα πλοία που το ταξίδι τους υπερβαίνει τη διάρκεια της μίας εβδομάδας μια πλήρης σειρά λειτουργικών δοκιμών πρέπει να διεξάγεται πριν την έναρξη του ταξιδιού (πλους) καθώς επίσης και τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα κατά τη διάρκεια του πλου.»

54. Η υφιστάμενη παράγραφος 4 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«4. Ένα αρχείο λειτουργικών δοκιμών και επιθεωρήσεων που απαιτείται από τον κανονισμό θα καταχωρείται στο ημερολόγιο με ενδελεχής καταγραφή όποιων ελαττωμάτων αποκαλύφθηκαν.»

Κανονισμός 22 - Πρόληψη και έλεγχος εισροής υδάτων και άλλα.

55. Στην υφιστάμενη παράγραφο 1, στο τέλος της πρώτης πρότασης, οι λέξεις «παράγραφοι 3 και 4» αντικαθίσταται με την «παράγραφο 3».

56. Η υφιστάμενη παράγραφος 2 αντικαθίσταται με την ακόλουθη:

«2. Οι υδατοστεγείς θύρες που βρίσκονται κάτωθεν του καταστρώματος στεγανών των επιβατηγών πλοίων και του καταστρώματος εξάλων των φορτηγών πλοίων με μέγιστο πλάτος ανοίγματος μεγαλύτερο από 1,2m, θα παραμείνουν κλεισμένες κατά τη διάρκεια της ναυσιπλοΐας, εκτός από περιορισμένες περιόδους όταν είναι απολύτως αναγκαίες, όπως καθορίζεται από τη Διοίκηση.»

57. Η υφιστάμενη παράγραφος 3 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«3. Κατά τη διάρκεια της ναυσιπλοΐας μπορεί μια υδατοστεγή θύρα να είναι ανοιχτή για να επιτρέπεται η διέλευση των επιβατών ή του πληρώματος ή όταν η εργασία σε άμεση γειτνίαση με την πόρτα απαιτεί το άνοιγμα της. Η θύρα πρέπει να κλείσει αμέσως όταν ολοκληρωθεί η διέλευση από την πόρτα ή όταν τελειώσει η εργασία που την καθιστούσε ανοικτή. Η Αρχή πρέπει να επιτρέπει να ανοίξει μια τέτοια υδατοστεγής θύρα κατά τη διάρκεια της ναυσιπλοΐας μόνο μετά από προσεκτική εξέταση των επιπτώσεων στις λειτουργίες του πλοίου και την επιβίωση, λαμβανομένων υπόψη των οδηγιών που εκδόθηκαν από τον Οργανισμό \*. Η υδατοστεγής θύρα που επιτρέπεται να παραμένει ανοιχτή κατά τη διάρκεια της

ναυσιπλοΐας πρέπει να αναγράφεται σαφώς στις πληροφορίες ευστάθειας του πλοίου και να είναι πάντα έτοιμη να κλείσει αμέσως.

58. Οι υφιστάμενες παράγραφοι 4 έως 8 αντικαθίστανται με τα ακόλουθα:

«4. Οι φορητές πλάκες στα διαφράγματα πρέπει να είναι πάντα στη θέση τους πριν από την έναρξη του ταξιδιού και δεν πρέπει να αφαιρούνται κατά τη διάρκεια της ναυσιπλοΐας, εκτός εάν υπάρχει επείγουσα ανάγκη κατά την διακριτική ευχέρεια του πλοιάρχου. Πρέπει να λαμβάνονται οι απαραίτητες προφυλάξεις για την αντικατάσταση τους ώστε να εξασφαλίζεται ότι οι ενώσεις είναι υδατοστεγείς. Οι μηχανοκίνητες συρόμενες υδατοστεγείς θύρες που επιτρέπονται στους χώρους μηχανών σύμφωνα με τον κανονισμό 13.10 πρέπει να κλείνονται πριν από την έναρξη του ταξιδιού και να παραμένουν κλειστές κατά τη διάρκεια της ναυσιπλοΐας, εκτός εάν υπάρχει επείγουσα ανάγκη κατά την διακριτική ευχέρεια του πλοιάρχου.

5. Οι υδατοστεγείς θύρες που είναι τοποθετημένες σε υδατοστεγή διαφράγματα που διαχωρίζουν το φορτίο μεταξύ των καταστρωμάτων σύμφωνα με τον κανονισμό 13.9.1 πρέπει να κλείνονται πριν από την έναρξη του ταξιδιού και να παραμείνουν κλειστά κατά τη διάρκεια της ναυσιπλοΐας. Ο χρόνος κατά τον οποίο ανοίγουν ή κλείνουν αυτές οι θύρες πρέπει να καταγράφεται στο ημερολόγιο, όπως ορίζεται από τη Διοίκηση.

6. Ο διάδρομος, οι θύρες φόρτωσης και τροφοδοσίας καυσίμων που είναι τοποθετημένες κάτω από το κατάστρωμα στεγανών των επιβατηγών πλοίων και το κατάστρωμα εξάλων των φορτηγών πλοίων πρέπει να κλείνονται και να ασφαλιζονται υδατοστεγώς πριν το ταξίδι και να παραμείνουν κλειστά κατά τη διάρκεια της ναυσιπλοΐας.

7. Οι ακόλουθες θύρες, οι οποίες βρίσκονται πάνω από το κατάστρωμα στεγανών των επιβατηγών πλοίων και το κατάστρωμα φορτηγών πλοίων, πρέπει να κλείνονται και να ασφαλιζονται πριν από την έναρξη του ταξιδιού και να παραμείνουν κλειστές και κλειδωμένες έως ότου το πλοίο βρεθεί στο επόμενο αγκυροβόλιο:

. 1 θύρες φόρτωσης φορτίου στο κέλυφος ή στα όρια των εσωκλεισμένων υπερκατασκευών ·

. 2 τα παραπετάσματα πλήρους τοποθετημένα στις θέσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 7.1.

. 3 θύρες φόρτωσης φορτίου στο διάφραγμα σύγκρουσης, και

. 4 ράμπες που σχηματίζουν εναλλακτικό κλείσιμο σε σχέση με εκείνες που ορίζονται στις παραγράφους 7.1 έως 7.3 συμπεριλαμβανομένου.»

59. Η υφιστάμενη παράγραφος 9 αναριθμείται ως παράγραφος 8 και οι υφιστάμενες παράγραφοι 10 έως 16 αντικαθίστανται με τα ακόλουθα:

«9 Ανεξάρτητα από τις απαιτήσεις των παραγράφων 7.1 και 7.4, η Διοίκηση μπορεί να επιτρέψει να ανοίγουν συγκεκριμένες θύρες κατά τη διακριτική ευχέρεια του Πλοιάρχου, εφόσον είναι αναγκαίο για τη λειτουργία του πλοίου ή την επιβίωση και αποβίωση επιβατών όταν το πλοίο βρίσκεται σε ασφαλή αγκυροβόλιο και με την προϋπόθεση ότι η ασφάλεια του πλοίου δεν επηρεάζεται.

\* Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες οδηγίες για τις υδατοστεγείς θύρες επιβατηγών πλοίων που μπορούν να ανοιχθούν κατά τη διάρκεια της ναυσιπλοΐας (MSC.1/Εγκύκλιος 1564).»

10. Ο Πλοίαρχος πρέπει να εξασφαλίζει ότι ένα αποτελεσματικό σύστημα επίβλεψης και αναφοράς ανοίγματος και κλεισίματος των θυρών που αναφέρονται στην παράγραφο 7 εφαρμόζεται.

11. Ο Πλοίαρχος πρέπει να εξασφαλίζει ότι, πριν από την έναρξη όποιου ταξιδιού, γίνεται καταχώριση σε ένα τέτοιο ημερολόγιο όπως προβλέπεται από την Διοίκηση του χρόνου που οι οριζόμενες στην παράγραφο 12 θύρες κλείνουν καθώς επίσης και τον χρόνο που οι συγκεκριμένες θύρες ανοίγουν σύμφωνα με την παράγραφο 13.

12. Οι αρθρωτές θύρες, οι φορητές πλάκες, οι παραφωτίδες, τα διάδρομοι, οι θύρες φορτίου και δεξαμενής καυσίμων και άλλα ανοίγματα, τα οποία απαιτούνται από τους κανονισμούς αυτούς να παραμένουν κλειστά κατά τη διάρκεια της ναυσιπλοΐας, πρέπει να κλείνονται πριν από την έναρξη του ταξιδιού. Ο χρόνος κατά τον οποίο ανοίγουν και κλείνουν αυτές οι θύρες (εάν επιτρέπονται βάσει αυτών των κανονισμών) καταγράφονται στο ημερολόγιο αυτό όπως ενδεχομένως ορίζεται από τη Διοίκηση.

13. Όταν σε ένα χώρο ανάμεσα στα καταστρώματα τα κατώφλια οποιασδήποτε από τις παραφωτίδες που αναφέρονται στον κανονισμό 15.3.2 βρίσκονται κάτω από μια γραμμή που είναι παράλληλη προς το κατάστρωμα στεγανών στα πλάγια των επιβατηγών πλοίων και του καταστρώματος εξάλων στα πλάγια των φορτηγών πλοίων και έχει το κατώτατο σημείο 1.4 m συν το 2,5% του πλάτους του πλοίου πάνω από το νερό κατά την έναρξη του ταξιδιού, όλες οι παραφωτίδες σε αυτό τον ανάμεσα στο κατάστρωμα πρέπει να κλείνονται υδατοστεγώς και να κλειδώνονται πριν από την έναρξη του ταξιδιού και δεν πρέπει να ανοίγονται πριν φτάσει το πλοίο στο επόμενο λιμάνι. Κατά την εφαρμογή της παρούσας παραγράφου, μπορεί να γίνει η κατάλληλη προσαρμογή για το γλυκό νερό, όταν ισχύει.

1. Ο χρόνος κατά τον οποίο τέτοιες παραφωτίδες ανοίγονται στον λιμένα και είναι κλειστές και ασφαλισμένες πριν από την έναρξη του ταξιδιού, καταγράφονται σε ημερολόγιο που δύναται να καθορίζεται από τη Διοίκηση.

2. Για κάθε πλοίο που έχει μία ή περισσότερες παραφωτίδες που είναι τοποθετημένες κατά τρόπον ώστε να πληρούνται οι απαιτήσεις της παραγράφου 13, όταν αυτό επιπλέει στο βαθύτερο βύθισμα της υποδιαίρεσης, η Διοίκηση μπορεί να υποδεικνύει το μέσο όριο βυθίσματος στο οποίο οι παραφωτίδες θα έχουν τα ορθοστάτη τους πάνω από τη γραμμή παράλληλα με το κατάστρωμα στεγανών στα πλάγια των επιβατηγών πλοίων και το κατάστρωμα εξάλων στα πλάγια των φορτηγών πλοίων και το χαμηλότερο σημείο του οποίου είναι 1,4 m πλέον του 2,5% του πλάτους του πλοίου πάνω από την ίσαλο γραμμή που αντιστοιχεί στο μέσο όριο βυθίσματος και στο οποίο θα είναι επομένως επιτρεπτό το ταξίδι να αρχίσει χωρίς να κλείνεται και να κλειδώνεται και να ανοίγεται κατά τη διάρκεια της ναυσιπλοΐας υπό την ευθύνη του πλοιάρχου κατά τη διάρκεια της ναυσιπλοΐας. Στις τροπικές ζώνες όπως ορίζονται στη διεθνή σύμβαση για τις γραμμές φόρτωσης που ισχύει, το εν λόγω περιοριστικό βύθισμα μπορεί να αυξηθεί κατά 0,3 m.

14. Οι παραφωτίδες καθώς και τα κατώφλια τους όπου δεν θα είναι εφικτή η πρόσβαση κατά τη διάρκεια του πλου θα κλείνονται και θα ασφαρίζονται πριν την έναρξη του πλου.

15. Εάν μεταφέρεται φορτίο σε χώρους που αναφέρονται στον κανονισμό 15.5.2, οι παραφωτίδες και τα κατώφλια τους πρέπει να κλείνουν υδατοστεγώς και να κλειδώνονται πριν το φορτίο μεταφερθεί και η ώρα που οι παραφωτίδες και τα κατώφλια κλείνονται και κλειδώνονται πρέπει να καταγράφεται στο ημερολόγιο όπως μπορεί να περιγράφεται από τη Διοίκηση.»

60. Η υφιστάμενη παράγραφος 17 επαναριθμείται ως παράγραφος 16.

Κανονισμός 22-1 - Συστήματα ανίχνευσης πλημμύρας για επιβατηγά πλοία που μεταφέρουν 36 ή περισσότερα άτομα που είναι κατασκευασμένα στις ή μετά από την 1η Ιουλίου 2010.

61. Στον κανονισμό 22-1, οι λέξεις «που είναι κατασκευασμένα στις ή μετά από την 1η Ιουλίου 2010» απομακρύνονται από το τέλος του υφιστάμενου τίτλου.

Κανονισμός 23 - Ειδικές απαιτήσεις για οχηματαγωγά επιβατηγά πλοία

62. Το υφιστάμενο κείμενο του παρόντος κανονισμού αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«1. Οι χώροι ειδικής κατηγορίας και οι χώροι οχημάτων πρέπει συνέχεια να περιπολούνται ή να παρακολουθούνται με αποτελεσματικά μέσα, όπως επιτήρηση μέσω τηλεοράσεων, έτσι ώστε όποια κίνηση οχημάτων σε αντίζοες καιρικές συνθήκες καθώς και μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση από επιβάτες σε αυτά να μπορεί να ανιχνεύεται κατά τη διάρκεια της ναυσιπλοΐας.

2. Στοιχειοθετημένες εγγράφως λειτουργικές διαδικασίες για το κλείσιμο και το σφράγισμα όλων των θυρών του κελύφους, των θυρών φόρτωσης και όλων των άλλων διατάξεων κλεισίματος που, εάν έμεναν ανοιχτά ή μη ορθώς σφραγισμένα, θα μπορούσαν, κατά την άποψη της Διοίκησης, να οδηγήσουν στο να πλημμυρίσουν οι χώροι ειδικής κατηγορίας και των οχημάτων, πρέπει να υπάρχουν στο πλοίο και να αναρτώνται σε έναν κατάλληλο χώρο.

3. Όλες οι προσβάσεις από το κατάστρωμα οχημάτων και τις ράμπες οχημάτων που οδηγούν στους χώρους κάτω από το κατάστρωμα στεγανών πρέπει να κλείνουν πριν την έναρξη του πλου και πρέπει να παραμένουν κλειστές έως το πλοίο να φτάσει στο επόμενο αγκυροβόλιο.

4. Ο πλοίαρχος πρέπει να διασφαλίζει ότι ένα αποτελεσματικό σύστημα επιθεώρησης και αναφοράς κλεισίματος και ανοίγματος των προσβάσεων που αναφέρονται στην παράγραφο 3 εφαρμόζεται.

5. Ο πλοίαρχος πρέπει να διασφαλίζει, πριν την έναρξη του πλου, ότι η καταγραφή στο ημερολόγιο, όπως απαιτείται από τον κανονισμό 22.12, γίνεται την ώρα του τελευταίου κλεισίματος των προσβάσεων που αναφέρονται στην παράγραφο 3.

6. Με την επιφύλαξη των απαιτήσεων της παραγράφου 3, η Διοίκηση μπορεί να επιτρέπει μερικές προσβάσεις να μένουν ανοιχτές κατά τη διάρκεια του πλου, αλλά μόνο για χρονική περίοδο επαρκή για να επιτρέπεται

μέσα από αυτές το πέρασμα και, εάν απαιτείται, για την βασική λειτουργία του πλοίου.

7. Όλα τα εγκάρσια ή διαμήκη διαφράγματα που λαμβάνονται υπόψη ως αποτελεσματικά για τον περιορισμό του θαλάσσιου ύδατος που συσσωρεύεται στο κατάστρωμα οχημάτων πρέπει να είναι στη θέση τους και να ασφαλιζονται πριν αρχίσει το ταξίδι και να παραμένουν στη θέση τους και ασφαλισμένα μέχρι το πλοίο να βρίσκεται στο επόμενο αγκυροβόλιο του.

8. Με την επιφύλαξη των απαιτήσεων της παραγράφου 7, η Διοίκηση μπορεί να επιτρέπει κάποιες προσβάσεις στα πλαίσια των διαφραγμάτων να παραμένουν ανοιχτά κατά τη διάρκεια του πλου, αλλά μόνο για επαρκή χρόνο που να επιτρέπεται μέσα από αυτά η πρόσβαση και, εάν απαιτείται, για τη βασική λειτουργία του πλοίου.

9. Σε όλα τα οχηματαγωγά επιβατηγά πλοία, ο πλοίαρχος ή ο ορισμένος αξιωματικός πρέπει να διασφαλίζουν ότι, χωρίς την εκφραζόμενη συναίνεση του πλοιάρχου ή του ορισμένου αξιωματικού, κανένας επιβάτης δεν θα επιτρέπεται να έχουν πρόσβαση στο κλειστό κατάστρωμα οχηματαγωγών κατά τη διάρκεια της ναυσιπλοΐας.»

63. Στον κανονισμό 24, ο υφιστάμενος τίτλος και η παράγραφος 1 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«Κανονισμός 24 - Επιπρόσθετες απαιτήσεις για την πρόληψη και τον έλεγχο εισόδου ύδατος κ.λπ. σε φορητά πλοία

1. Τα ανοίγματα στο περίβλημα του κελύφους κάτω από το κατάστρωμα που περιορίζει την κατακόρυφη έκταση της βλάβης πρέπει να παραμείνουν κλειστά μόλις κατά τη διάρκεια της πλοήγησης.»

64. Η υφιστάμενη παράγραφος 3 αντικαθίσταται με την ακόλουθη:

«3. Οι υδατοστεγείς θύρες ή οι ράμπες που είναι τοποθετημένες στις εσωτερικές υποδιαίρεσεις μεγάλων χώρων φορτίου πρέπει να κλείνονται πριν από την έναρξη του ταξιδιού και να παραμείνουν κλειστές κατά τη διάρκεια της ναυσιπλοΐας. Ο χρόνος κατά τον οποίο αυτές οι θύρες είναι ανοιχτές ή κλειστές πρέπει να καταγράφεται στο ημερολόγιο όπως ορίζεται από τη Διοίκηση.»

#### ΤΜΗΜΑ Γ

##### ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΗΧΑΝΩΝ

Κανονισμός 35-1 - Διατάξεις σωλήνων (σεντίνων) άντλησης

65. Η ακόλουθη καινούργια πρόταση προστίθεται στο τέλος της υφιστάμενης παραγράφου 2.6:

«Για πλοία που υπόκεινται στις διατάξεις του κανονισμού II-1/1.1.1.1, για ειδικούς κινδύνους που έχουν σχέση με την απώλεια ευστάθειας όταν είναι εφοδιασμένα με σταθερά συστήματα πυρόσβεσης με ψεκασμό νερού υπό πίεση, αναφέρονται στον κανονισμό 11-2/20.6.1.4.»

66. Στην παράγραφο 3.2, το υπάρχον κείμενο του συνολικού όγκου των χώρων για τους επιβάτες και το πλήρωμα κάτω από το κατάστρωμα στεγανών P αντικαθίστανται από τα ακόλουθα:

«P = ο συνολικός όγκος των χώρων επιβατών και πληρώματος κάτω από το κατάστρωμα στεγανών (κυβικά μέτρα), οι οποίοι παρέχονται για τη στέγαση και τη χρή-

ση επιβατών και πληρώματος, εξαιρουμένων των χώρων αποσκευών, αποθηκών και παροχών.»

67. Στην παράγραφο 3.4, η υπάρχουσα γραφική παράσταση αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«3.4 Σε πλοία μήκους L ίσου ή μεγαλύτερου των 91,5 m ή με αριθμούς αντλιών σωλήνων, που υπολογίζονται σύμφωνα με την παράγραφο 3.2, 30 ή περισσότερων, οι ρυθμίσεις πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να είναι διαθέσιμη τουλάχιστον μία αντλία υδροσυλλεκτών για χρήση σε όλες τις συνθήκες πλημμύρας τις οποίες πρέπει να αντέξει το πλοίο και, για τα πλοία που υπόκεινται στις διατάξεις του κανονισμού II-1/1.1.1.1, σε όλες τις συνθήκες πλημμύρας που προκύπτουν από την εξέταση ελαφρών ζημιών όπως ορίζεται στον κανονισμό 8 ως εξής:»

68. Στο τέλος της υπάρχουσας παραγράφου 3.10 προστίθεται η ακόλουθη νέα πρόταση: «Για τα πλοία που υπόκεινται στις διατάξεις του κανονισμού II-1/1.1.1.1, η βαθύτερη γραμμή φόρτωσης υποδιαίρεσεως θεωρείται ως το βαθύτερο βύθισμα υποδιαίρεσης.»

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11-2

##### ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ - ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΠΥΡΟΣ ΚΑΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

#### ΤΜΗΜΑ Α

##### ΓΕΝΙΚΑ

Κανονισμός 3 - Ορισμοί

69. Ο κανονισμός II-2/3.56 αντικαθίσταται ως ακολούθως:

«56. Φορέας οχημάτων είναι ένα φορητό πλοίο το οποίο μεταφέρει φορτίο μόνο σε χώρους οχηματαγωγών (ro-ro) ή σε χώρους οχημάτων και το οποίο προορίζεται για τη μεταφορά κατελιημένων μηχανοκίνητων οχημάτων χωρίς φορτίο, ως φορτίο.»

#### ΤΜΗΜΑ Γ

##### ΚΑΤΑΣΤΟΛΗ ΠΥΡΟΣ

Κανονισμός 9 - Συγκράτηση πυρκαγιάς

70. Οι ακόλουθες νέες παράγραφοι 4.1.3.4 έως 4.1.3.6 προστίθενται μετά την υφιστάμενη παράγραφο 4.1.3.3:

« 4.1.3.4 Με επιφύλαξη την απαίτηση της παραγράφου 4.1.3.3, οι απαιτήσεις των παραγράφων 4.1.3.5 και 4.1.3.6 πρέπει να εφαρμόζονται σε πλοία που είναι κατασκευασμένα την ή μετά την 1η Ιανουαρίου 2020.

4.1.3.5 Για πλοία που μεταφέρουν περισσότερους από 36 επιβάτες, τα παράθυρα που βλέπουν τα σωστικά σκάφη, τους σταθμούς επιβίβασης και συγκέντρωσης, τις εξωτερικές σκάλες και τα ανοικτά καταστρώματα που χρησιμοποιούνται για τις διαδρομές διαφυγής τα παράθυρα που βρίσκονται κάτω από τις σωσίβιες λέμβους και τις ολισθαίνουσες περιοχές επιβίβασης διαφυγής πρέπει να έχουν πυροστεγανότητα όπως απαιτείται στον πίνακα 9.1. Όπου παρέχονται αυτόματες κεφαλές ψεκαστήρων για παράθυρα, τα παράθυρα "A-0" μπορούν να γίνουν αποδεκτά ως ισοδύναμα. Για να ληφθούν υπόψη στην παρούσα παράγραφο, οι κεφαλές των πυροσβεστήρων πρέπει είτε να είναι:

.1 ειδικές κεφαλές που βρίσκονται πάνω από τα παράθυρα και έχουν εγκατασταθεί εκτός από τους συμβατικούς ψεκασθήρες οροφής· ή

.2 συμβατικές κεφαλές ψεκασθήρων οροφής διευθετημένες έτσι ώστε το παράθυρο να προστατεύεται με μέσο ρυθμό εφαρμογής τουλάχιστον 5 l/min ανά τετραγωνικό μέτρο και η πρόσθετη περιοχή παραθύρου να περιλαμβάνεται στον υπολογισμό της περιοχής κάλυψης· ή .3 ακροφύσια ομίχλης νερού που έχουν ελεγχθεί και εγκριθεί σύμφωνα με τις Οδηγίες που έχουν εγκριθεί από τον Οργανισμό.\* και

Τα παράθυρα που βρίσκονται στην πλευρά του πλοίου κάτω από την περιοχή επιβίβασης της σωσίβιας λέμβου πρέπει να έχουν πυροστεγανότητα τουλάχιστον ίση με την κατηγορία "Α-0".

4.1.3.6. Για τα πλοία που μεταφέρουν έως 36 επιβάτες, τα παράθυρα που βλέπουν τα σωστικά σκάφη και την ολισθαίνουσα περιοχή διαφυγής, τους χώρους επιβίβασης και τα παράθυρα που βρίσκονται κάτω από αυτές τις περιοχές πρέπει να έχουν πυροστεγανότητα τουλάχιστον ίση με την κλάση 'Α-0'.

#### ΤΜΗΜΑ Ζ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Κανονισμός 20 - Προστασία οχήματος, χώροι ειδικής κατηγορίας και οχηματαγωγών (ro-ro)

71. Η υφιστάμενη παράγραφος με τον αριθμό 2.1 αριθμείται ως 2.1.1, η ακόλουθη παράγραφος 2.1.2 προστίθεται μετά την παράγραφο 2.1.1:

«2.1.2. Σε όλα τα πλοία, τα οχήματα με πετρέλαιο στις δεξαμενές τους για δική τους πρόωση μπορεί να μεταφέρονται σε χώρους φορτίου εκτός από εκείνους των οχημάτων, των ειδικής κατηγορίας ή οχηματαγωγών, με την προϋπόθεση να πληρούνται όλες οι κατωτέρω συνθήκες:

1. Τα οχήματα δεν χρησιμοποιούν την ίδια την πρόωση τους μέσα στους χώρους φορτίου,

2. Οι χώροι φορτίου να είναι σύμμορφοι με τις κατάλληλες απαιτήσεις του κανονισμού 19, και

3. Τα οχήματα που μεταφέρονται σύμφωνα με τον Κώδικα IMDG, όπως ορίζεται στον κανονισμό VII/1.1.»

Κανονισμός 20 - 1 - Απαιτήσεις για μεταφορείς οχημάτων που μεταφέρουν μηχανοκίνητα οχήματα με συμπιεσμένο υδρογόνο ή φυσικό αέριο στις δεξαμενές τους για την δική τους πρόωση ως φορτίο.

72. Η υφιστάμενη παράγραφος 2.1 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«2.1. Επιπροσθέτως στην συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του κανονισμού 20, όπως ταιριάζει, οι μεταφορείς οχημάτων που είναι κατασκευασμένοι στις ή μετά την 1η Ιανουαρίου 2016 για τη μεταφορά μηχανοκίνητων οχημάτων με συμπιεσμένο υδρογόνο ή φυσικό αέριο για δική τους πρόωση ως φορτίο πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των παραγράφων 3 έως 5 του παρόντος κανονισμού.»

\* Ανατρέξτε στις Αναθεωρημένες κατευθυντήριες γραμμές για την έγκριση συστημάτων ψεκασθήρα ισοδύναμες με αυτές που αναφέρονται στον κανονισμό 11-2/12 της SOLAS (Απόφαση Α.800 (19), όπως τροποποιήθηκε).»

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΑΣΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

##### ΜΕΡΟΣ Α ΓΕΝΙΚΑ

Κανονισμός 1 - Εφαρμογή

73. Η υφιστάμενη παράγραφος 4 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«4. Για πλοία που είναι κατασκευασμένα πριν από την 1η Ιουλίου 1998, η Διοίκηση πρέπει:

1. να διασφαλίζει ότι, με την επιφύλαξη των διατάξεων της παραγράφου 4.2, οι απαιτήσεις που ισχύουν δυνάμει του Κεφαλαίου ΙΙΙ της Διεθνούς Σύμβασης για την Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη Θάλασσα του 1974, που ίσχυε πριν από την 1η Ιουλίου 1998 για νέα ή υπάρχοντα πλοία, όπως προβλέπεται στο εν λόγω Κεφάλαιο εφαρμόζονται,

2. να διασφαλίζει ότι όταν αντικαθίστώνται σωστικά μέσα ή ρυθμίσεις σε τέτοια πλοία ή τα πλοία αυτά υποβάλλονται σε επισκευές, μεταρρυθμίσεις ή τροποποιήσεις σημαντικού χαρακτήρα που συνεπάγονται αντικατάσταση ή προσθήκη σε υπάρχοντα σωστικά μέσα ή ρυθμίσεις τους, αυτές οι σωστικές συσκευές ή διευθετήσεις, εφόσον είναι εύλογο και εφικτό, συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του παρόντος Κεφαλαίου. Ωστόσο, εάν ένα σωστικό σκάφος εκτός από μια φουσκωτή σωσίβια λέμβος αντικαθίσταται χωρίς αντικατάσταση της συσκευής εκτόξευσης ή αντιστρόφως, το σωστικό σκάφος ή η συσκευή εκτόξευσης μπορεί να είναι του ίδιου τύπου με εκείνο που αντικαταστάθηκε. Και

3. να διασφαλίζει ότι οι απαιτήσεις των κανονισμών 30.3 και 37.3.9 είναι σύμμορφες.»

##### ΤΜΗΜΑ Β ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΛΟΙΑ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΑΣΩΣΗΣ

Κανονισμός 30 - Ασκήσεις

74. Η ακόλουθη νέα παράγραφος 3 προστίθεται μετά την παρούσα παράγραφο 2:

«3. Ασκήσεις ελέγχου ζημίας πρέπει να διενεργούνται όπως απαιτείται στον κανονισμό II-1/19-1.»

Κανονισμός 37 - Πίνακας συγκέντρωσης και οδηγίες έκτακτης ανάγκης

75. Στην παράγραφο 3, οι υφιστάμενες υποπαραграфи 7 και 8 αντικαθίστανται με τις ακόλουθες:

«7. την επάνδρωση των πυροσβεστικών μερών που τους έχει ανατεθεί να ασχοληθούν με τις πυρκαγιές

.8 ειδικά καθήκοντα που ανατίθενται σε σχέση με τη χρήση πυροσβεστικού εξοπλισμού και εγκαταστάσεων

.9 για επιβατηγά πλοία μόνο, έλεγχος ζημιών για περιστάσεις έκτακτης ανάγκης πλημμύρας.»

##### ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ

ΑΡΧΕΙΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΠΙΒΑΤΗΓΟΥ ΠΛΟΙΟΥ (ΕΝΤΥΠΟ Ρ)

76. Στο μέρος 5, το υφιστάμενο στοιχείο 3.1 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«3.1 Δέκτης για ένα παγκόσμιο δορυφορικό σύστημα πλοήγησης/σύστημα επίγειας ραδιοπλοήγησης/δέκτης πολυσυστήματος ραδιοπλοήγησης επί του πλοίου<sup>3,4</sup>».

ΑΡΧΕΙΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΦΟΡΤΗΓΟΥ ΠΛΟΙΟΥ (ΕΝΤΥΠΟ Ε)

77. Στο μέρος 3, το υφιστάμενο στοιχείο 3.1 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«3.1. Δέκτης για ένα παγκόσμιο δορυφορικό σύστημα πλοήγησης/σύστημα επίγειας ραδιοπλοήγησης/δέκτης πολυσυστήματος ραδιοπλοήγησης επί του πλοίου<sup>3,4</sup>»

ΑΡΧΕΙΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΦΟΡΤΗΓΟΥ ΠΛΟΙΟΥ (ΕΝΤΥΠΟ Σ)

78. Στο μέρος 5, το υφιστάμενο στοιχείο 3.1 αντικαθίσταται με τα ακόλουθα:

«3.1. Δέκτης για ένα παγκόσμιο δορυφορικό σύστημα πλοήγησης/σύστημα επίγειας ραδιοπλοήγησης/δέκτης πολυσυστήματος ραδιοπλοήγησης επί του πλοίου<sup>2,3</sup>»

Άρθρο 2

Έναρξη ισχύος

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

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Πειραιάς, 23 Αυγούστου 2019

Ο Υπουργός

**ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΛΑΚΙΩΤΑΚΗΣ**