

ИЗМЕНЕНИЯ КЪМ МЕЖДУНАРОДНАТА КОНВЕНЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА ЧОВЕШКИЯ ЖИВОТ НА МОРЕ ОТ 1974 Г. С ИЗМЕНЕНИЯТА И ДОПЪЛНЕНИЯТА

(Приети с Резолюция MSC.216(82) на Комитета по морска безопасност на Международната морска организация на 8 декември 2006 г. В сила за Република България от 1 юли 2008 г., 1 януари 2009 г. и 1 юли 2010 г.)

Издадени от Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията

Обн. ДВ. бр.22 от 14 Март 2017г.

Комитетът по морска безопасност,

Припомняйки член 28 (б) на Конвенцията за Международната морска организация относно функциите на Комитета,

Припомняйки още член VIII (б) на Международната конвенция за безопасност на човешкия живот на море (SOLAS) от 1974 г., наричана по-долу "Конвенцията", относно процедурите за изменение на Приложението към Конвенцията с изключение на разпоредбите на глава I от него,

След като разгледа на осемдесет и втората си сесия измененията към Конвенцията, предложени и оповестени в съответствие с член VIII (б) (i) от нея:

1. Приема в съответствие с член VIII (б) (iv) от Конвенцията изменения към Конвенцията, текстът на които е даден в приложения 1, 2 и 3 към настоящата резолюция;

2. Определя в съответствие с член VIII (б) (vi) (2) (бб) от Конвенцията, че (а) въпросните изменения, установени в Приложение 1, се считат за приети на 1 януари 2008 г.;

(б) въпросните изменения, установени в Приложение 2, се считат за приети на 1 януари 2008 г.; и

(в) въпросните изменения, установени в Приложение 3, се считат за приети на 1 януари 2010 г.,

освен ако преди тази дата повече от една трета от Договарящите се правителства по Конвенцията или Договарящите се правителства, чийто обединен търговски флот съставлява не по-малко от 50 % от брутния тонаж на световния търговски флот, не са изразили своите възражения срещу поправките;

3. Приканва Договарящите се правителства да имат предвид, че в съответствие с член VIII (б) (vii) (2) на Конвенцията:

(а) измененията, установени в Приложение 1, трябва да влязат в сила на 1 юли 2008 г.;

(б) измененията, установени в Приложение 2, трябва да влязат в сила на 1 януари 2009 г.;

и

(в) измененията, установени в Приложение 3, трябва да влязат в сила на 1 юли 2010 г., след тяхното приемане в съответствие с параграф 2 по-горе;

4. Изисква Генералният секретар в съответствие с член VIII (б) (v) на Конвенцията да изпрати заверени копия на настоящата резолюция и текста на измененията, съдържащ се в приложения 1, 2 и 3, на всички Договарящи се правителства по Конвенцията;

5. Изисква още Генералният секретар да предаде копия на тази резолюция и нейните Приложения 1, 2 и 3 на Членовете на Организацията, които не са Договарящи се правителства по

Конвенцията.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ГЛАВА II-1

СТРУКТУРА - УСТРОЙСТВО, ДЕЛЕНЕ НА ОТСЕЦИ И УСТОЙЧИВОСТ, МЕХАНИЗМИ И ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УСТРОЙСТВА

ЧАСТ А-1

УСТРОЙСТВО НА КОРАБИ

Правило 3-2 - Предотвратяване на корозията на баластните танкове за морска вода на петролни и кораби за насипни товари

1 Съществуващият текст и заглавието на правило 3-2 се заменят, както следва:

"Защитни покрития на специалните баластни танкове за морска вода на всички видове кораби и пространствата на двойния корпус на кораби за насипни товари

1 Параграфи 2 и 4 от настоящото правило се прилагат за кораби на не по-малко от 500 бруто тонаж:

1. за които договорът за строителство е направен на или след 1 юли 2008 г.; или

2. при липса на договор за строеж за кораби, спуснати на вода или които са на подобен етап на строителство на или след 1 януари 2009 г., или

3. доставката на които е на или след 1 юли 2012 г.

2 Всички специални цистерни за баласт с морска вода на кораби и пространствата на двойния корпус на кораби за насипни товари с дължина 150 м и повече трябва да се покрият със защитен слой по време на строителство в съответствие с Производствения стандарт за защитни покрития на всички видове кораби и пространствата на двойния корпус на кораби за насипни товари, приети от Комитета по морска безопасност с Резолюция MSC.215(82), с възможните допълнения и изменения на Организацията, при условие че тези изменения са приети, въведени в сила и влезли в сила в съответствие с разпоредбите на член VIII на настоящата Конвенция, отнасящи се до процедурите за изменение, приложими към Приложението без глава I.

3 Всички специални цистерни за баласт с морска вода на петролни танкери и кораби за насипни товари, построени на или след 1 юли 1998 г., за които параграф 2 не се прилага, трябва да се съобразят с изискванията на Правило II-1/3-2, прието с Резолюция MSC.47(66).

4 Поддържане на системата за защитно покритие трябва да се включи в общата Схема за поддържане на кораба. Ефективността на системата за защитно покритие трябва да бъде проверена по време на живота на един кораб от Администрацията или от организация, призната от Администрацията, въз основа на насоките, разработени от Организацията.*"

* Вж. Насоките, които трябва да бъдат разработени от Организацията."

ГЛАВА II-2

УСТРОЙСТВО - ЗАЩИТА ОТ ПОЖАР, ОТКРИВАНЕ И ПОТУШАВАНЕ НА ПОЖАРА

Правило 1 - Прилагане

- 2 В параграф 2.2.3 втората поява на думата "и" се заличава.
- 3 В параграф 2.2.4 "." се заменя с "и".
- 4 В параграф 2.2 следната нова алинея 5 се добавя след съществуващата алинея 4:
"5 правила 5.3.1.3.2 и 5.3.4 за пътническите кораби не по-късно от датата на първия преглед след 1 юли 2008 г."

Правило 3 - Определения

- 5 Следният нов параграф 53 се добавя след съществуващия параграф 52:
"53 *Тераса на каюта* е открито палубно пространство, което е осигурено за изключителното ползване на обитателите на единична каюта и има директен достъп от такава каюта."

Правило 4 - Вероятност от запалване

- 6 Следният текст се добавя в края на параграф 5.2.3:
"Освен че "А-0" стандарт за клас е приемлив за прозорци и люкове извън лимита, определен в правило 9.2.4.2.5."
- 7 В точка 4.4 думите "или ако се прилага за тераси на каюти на пътническите кораби, построени на или след 1 юли 2008 г." се добавят между думите "станции" и "трябва".

Правило 5 - Потенциал за разрастване на пожара

- 8 В параграф 3.1.2.1 последното изречение се заличава.
- 9 Добавя се следният нов параграф 3.1.3:
"3.1.3 *Частични вертикални прегради и палуби на пътническите кораби*
3.1.3.1 Частичните вертикални прегради или палуби, използвани за делене на битови или развлекателни помещения, трябва да бъдат от негорими материали.
3.1.3.2 Облицовки, тавани и частични прегради или палуби, използвани за защита или да разделят тераси на съседни каюти, трябва да са от незапалими материали. Тераси на каюти на пътнически кораби, построени преди 1 юли 2008 г., трябва да отговарят на изискванията на настоящия параграф до първия преглед след 1 юли 2008 г."
- 10 В първото изречение на параграф 3.2.1.1 думите "и терасите на каютите" се добавят между думите "пространства" и "които", както и следното ново изречение се добавя в края на параграфа:
"Въпреки това разпоредбите на параграф 3.2.3 не е необходимо да бъдат прилагани към терасите на каютите."
- 11 Следната нова алинея 3 се добавя към съществуващия параграф 3.2.4.1:
"3 изложени повърхности на терасите на каютите с изключение на палубни системи от естествено твърдо дърво."
- 12 Следният нов параграф 3.4 се добавя след съществуващия параграф 3.3:
"3.4 *Мебели и обзавеждане на терасите на каютите на пътнически кораби*
Мебелите и обзавеждането на терасите на каютите на пътнически кораби трябва да отговарят на правила 3.40.1, 3.40.2, 3.40.3, 3.40.6 и 3.40.7, освен ако такива тераси не са защитени със стационарна система за пръскане с вода и стационарна система за засичане на пожар, както и противопожарна аларма за спазване на нормативните изисквания на 7.10 и 10.6.1.3. Пътнически кораби, построени преди 1 юли 2008 г., трябва да са в съответствие с изискванията на тази точка

до първия преглед след 1 юли 2008 г."

Правило 6 - Възможност за генериране на дим и токсичност

13 Съществуващият параграф 2 става параграф 2.1.

14 Следният нов параграф 2.2 се добавя след преномериране на параграф 2.1:

"2.2 На пътническите кораби, построени на или след 1 юли 2008 г., бои, лакове и други покрития, използвани върху открити повърхности на тераси на каюти, с изключение на палубни системи от естествена твърда дървесина, не трябва да са в състояние да произвеждат излишни количества дим и токсични продукти, като това се определя в съответствие с Кодекса на процедурите за противопожарни изпитания."

15 Съществуващият параграф 3 става параграф 3.1.

16 Следният нов параграф 3.2 се добавя след преномерирания параграф 3.1:

"3.2 На пътническите кораби, построени на или след 1 юли 2008 г., първата палубна настилка на терасите на каютите не трябва да поражда опасности поради дим, токсични вещества или експлозия при повишена температура, като това се определя в съответствие с Кодекса на процедурите за противопожарни изпитания."

Правило 7 - Откриване и тревога

17 Следният нов параграф 10 се добавя след съществуващия параграф 9.4:

"10 Защита на тераси на каюти на пътнически кораби

Фиксирана система за откриване на пожар и противопожарна аварийна сигнализация в съответствие с разпоредбите на Кодекса на системите за противопожарна безопасност се инсталират на тераси на каюти на кораби, за които правило 5.3.4 се прилага, когато мебели и обзавеждане на такива тераси не са като дефинираните в наредби 3.40.1, 3.40.2, 3.40.3, 3.40.6 и 3.40.7."

Правило 9 - Ограничаване на пожар

18 Следният нов параграф 2.2.6 се добавя след съществуващия параграф 2.2.5.2:

"2.2.6 Разположените на терасите на каютите на пътническите кораби, построени на или след 1 юли 2008 г., неносещи частични прегради, разделящи съседни тераси на каюти, трябва да могат да се отварят от екипажа от всяка страна за целите на борбата с пожарите."

Правило 10 - Борба с пожар

19 Заглавието на точка 6.1 се заменя със следния текст:

"6.1 *Спринклерни и водоразпръскващи системи в пътническите кораби*".

20 Следната нова точка 6.1.3 се добавя след съществуващия параграф 6.1.2:

"6.1.3 Фиксирана пожарогасителна система за разпръскване на вода под налягане, отговаряща на разпоредбите на Кодекса за системите за противопожарна безопасност, се инсталира на терасите на каюти на кораби, към които се прилага правило 5.3.4, където мебелите и обзавеждането на такива тераси не са, както е определено в правила 3.40.1, 3.40.2, 3.40.3, 3.40.6 и 3.40.7."

ГЛАВА III

СПАСИТЕЛНИ СРЕДСТВА И УСТРОЙСТВА

Правило 6 - Комуникации

21 Параграф 4.3 се заменя със следния текст:

"4.3 Системата за обща тревога трябва да се чува във всички жилищни помещения и обичайни работни помещения на екипажа. На пътническите кораби системата трябва също така да се чува на всички открити палуби."

Правило 11 - Качване на спасителните средства и устройства за качване

22 В първото изречение на параграф 7 думата "неблагоприятни" се заменя с думата "всички" и се добавя знакът "o" след "10" и "20".

Правило 14 - Съхраняване на дежурните лодки

23 Думите "и ако е надуваем, в напълно напompано състояние по всяко време" се добавят в края на алинея 1.

Правило 19 - Тренировки и учения за подготовка на екипажа

24 Параграф 3.3.4 се заменя със следния текст:

"3.3.4 Ако спасителна лодка е подготвена за спускане свободно падане, най-малко веднъж на всеки три месеца по време на учение за напускане на кораба екипажът трябва да се качи в спасителната лодка, напълно осигурен в своите места, и да започват процедури по стартиране на спускането на вода, но не и действителното освобождаване на спасителната лодка (т.е. куката за освобождаване не трябва да бъде освободена). Спасителната лодка след това трябва да бъде спусната или свободно само с необходимия екипаж на борда, или спусната във водата с помощта на вторични средства за стартиране със или без действащия екипаж на борда. И в двата случая спасителната лодка трябва от тук нататък да бъде управлявана на вода от оперативния екипаж. На интервали не повече от шест месеца спасителната лодка трябва или да бъде спускана със свободно падане само от оперативния екипаж на борда, или симулирано спускане трябва да се извърши в съответствие с насоките, разработени от Организацията*."

Правило 20 - Оперативна готовност, поддръжка и проверки

25 Параграфи 4.1 и 4.2 се заменят със следното:

"Свободните падания, използвани при спускането, се инспектират периодично*, като специално внимание се обръща на места, минаващи през задвижващи механизми, и се подновяват, когато е необходимо, поради влошаване на спускането с метода свободно падане или на интервали не повече от 5 години, което от двете се случи по-рано."

* Вж. Мерки за предотвратяване на аварии със спасителни лодки (MSC.1/Circ.1206).

26 В третото изречение от точка 6.2 думите "трябва да работи за такъв период, какъвто е

предписано в ръководството на производителя" се заменят с думите "подходящо водоснабдяване може да бъде предоставено".

27 Заглавието на параграф 8 се заменя със следния текст:

"8 Обслужване на надуваеми спасителни салове, надуваеми спасителни жилетки, системи за морска евакуация, поддръжка и ремонт на надути спасителни лодки".

28 Второто изречение на точка 11.1.3 се заменя със следния текст:

"Товарът, който трябва да се прилага, е масата на спасителния съд или дежурна лодка, без лицата на борда, с изключение, че на интервали, които не надвишават пет години, тестването трябва да бъде извършвано с пробно натоварване, равно на 1,1 пъти теглото на спасителния съд или дежурната лодка и техния пълен екипаж и оборудване."

29 Уводната част на параграф 11.2 се заменя със следния текст:

"11.2 Устройството за освобождаване под товар на спасителна лодка или дежурна лодка, включително системите за освобождаване на спасителната лодка при свободно падане, трябва да бъдат:".

30 В първото изречение на параграф 11.2.3 думите "спасителна лодка" се заменят с думата "лодка".

31 Следният нов параграф 11.3 се добавя към правилото:

"11.3 Куки за автоматично освобождаване на спасителните плотове с балки трябва да бъдат:

1. поддържани в съответствие с инструкциите за техническо обслужване на борда, както се изисква от Правило 36;

2. обект на задълбочена проверка и експлоатационен тест по време на годишните огледи, изисквани от правила I/7 и I/8, от подходящо обучен персонал, запознат със системата; и

3. експлоатационно тестване при натоварване от 1.1 пъти общата маса на спасителния плот, когато е натоварен на пълен капацитет с екипаж и оборудване, винаги когато куката за автоматично освобождаване е основно ремонтирана. Такъв пълен ремонт и тест трябва да се извършва най-малко веднъж на всеки пет години.*

*Вж. Препоръката за тестване на спасителни средства, както са приети от Организацията с Резолюция А.689(17). За спасителни средства, монтирани на борда на или след 1 юли 1999 г., се прави справка с Ревизираните препоръки за тестване на спасителни средства, както са приети от Комитета по морска безопасност на Организацията с Резолюция MSC.81(70)."

Правило 21 - Спасителни съдове и дежурни лодки

32 Уводната част на параграф 1.2 се заменя със следния текст:

"1.2 Пътнически кораби, извършващи кратки международни рейсове, трябва да имат:".

33 Параграф 1.3 се заличава, а останалите параграфи се преномерират съответно.

34 В точка 1.4 думите "след като всички хора са събрани, облечени в спасителни жилетки" се добавят в края на параграфа.

35 Параграф 2.3 се заменя със следния текст:

"2.3 Една спасителна лодка може да бъде назначена като дежурна лодка, когато тя и устройствата за спускане и вдигане също отговарят на изискванията за дежурна лодка."

36 В точка 3.2 думите "и отговарящи на специфичните стандарти на делене на отсеци, предписани от Правило II-1/6.5" се заличават.

Правило 26 - Допълнителни изисквания за ро-ро пътнически кораби

37 В точка 3.1 думите "одобрени от Администрацията, като се имат предвид препоръките, одобрени от Организацията" се заменят с думите "отговарят на изискванията на раздел 5.1.4 от Кодекса".

38 В точка 3.2 всички думи след думата "уред" се заменят с думите "отговарящ на раздел 6.1.7 от Кодекса".

Правило 31 - Спасителни съдове и дежурни лодки

39 Точка 2 на параграф 1.1 се заменя със следния текст:

"2. в допълнение един или повече надуваеми или твърди спасителни плотове в съответствие с изискванията на точки 4.2 или 4.3 от Кодекса с тегло, по-малко от 185 кг, и съхранявани на място, осигуряващо лесно прехвърляне от борд до борд на равнището на единична открита палуба и с такъв общ капацитет, който да е достатъчен да поеме общия брой лица на борда; ако спасителен сал или плотове не са с тегло, по-малко от 185 кг, и съхранявани на място, предоставящо лесно прехвърляне от борд до борд на равнище на открита палуба, общият наличен капацитет на всеки борд трябва да бъде достатъчен, за да поеме общия брой на лицата на борда."

40 Точка 2 на параграф 1.3 се заменя със следния текст:

"2. освен ако спасителните плотове, изисквани от параграф 1.3.1, са с тегло не по-малко от 185 кг и се съхраняват в положение, предоставящо лесно прехвърляне от борд до борд на равнището на открита палуба, трябва да се осигурят допълнителни спасителни плотове, така че общият наличен капацитет на всеки борд да поеме 150 % от общия брой лица на борда;"

41 Точка 4 на параграф 1.3 се заменя със следния текст:

"4. в случай че някой от спасителните съдове е загубен или считан за неизползваем, трябва да има достатъчно спасителни съдове на разположение за ползване на всеки борд, включително и тези, чието тегло е по-малко от 185 кг, и се съхраняват в положение, осигуряващо прехвърляне от борд на борд на нивото на единична открита палуба, за да се побере общият брой лица на борда."

42 Второто изречение на параграф 2 се заменя със следния текст:

"Спасителна лодка може да бъде назначена като дежурна лодка, при условие че тя и нейните спускащи и вдигащи устройства също отговарят на изискванията за дежурни лодки."

Правило 32 - Индивидуални спасителни средства

43 В първото изречение на параграф 3.2 се добавят думите "с подходящ размер," между думите "костюми" и "спазвам".

44 В точка 3.3 думите "включително разположените далеч спасителни съдове, пренасяни в съответствие с правило 31.1.4" се добавят между думите "прибрани" и "допълнително" и думите "с подходящ размер" се добавят между думите "костюми" и "трябва".

Правило 35 - Ръководство за подготовка и учебни средства на борда

45 Следният нов параграф 5 се добавя след съществуващия параграф 4:

"5 Ръководството за подготовка се изготвя на работния език на кораба."

ДОПЪЛНИТЕЛНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА КОРАБИ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ

Правило 6 - Конструктивни и други изисквания на кораби за насипни товари

46 Съществуващият параграф 3 се заличава и съществуващите параграфи 4 и 5 се преномерират като параграфи 3 и 4.

Правило 12 - Аларми за проникване на вода в хамбари, баластни и сухи пространства

47 В параграф 1.2 позоваването на "Правило II-1/11" се заменя с позоваване на "Правило II-1/12".

Правило 13 - Наличност на помпени системи

48 В параграф 1 позоваването на "Правило II-1/11.4" се заменя с позоваване на "Правило II-1/12".

ПРИТУРКА

СЕРТИФИКАТИ

49 В Сертификата за безопасност на пасажерски кораб, Сертификата за безопасната конструкция на товарен кораб и Сертификата за безопасност на товарен кораб "Дата, на която кораб е бил заложен на кил или кораб е на подобен етап на строеж, където е приложимо, дата, на която работата за преобразуване или изменение или модификация на основна част е започнала" се заменя със следния текст:

"Дата на строеж:

- Дата на договор за строеж

- Дата, на която кораб е бил заложен на кил или е на подобен етап на строителство

- Дата на доставка

- Дата, на която работата за преобразуване или промяна, или модификация на основна част е започнала (където е приложимо)

Всички подходящи дати трябва да бъдат попълнени."

Запис на оборудване за Сертификат за безопасност на пътнически кораби (Формуляр Р)

50 В Записа на оборудване за Сертификат за безопасност на пасажерски кораби (Формуляр Р) следната нова точка 4.2 се добавя в раздел 5 след точка 4:

"4.2 Система за идентификация и проследяване на далечни разстояния"

и т. 4 (Автоматичната система за идентификация (AIS) се преномерираща като точка 4.1.

Запис на оборудване за Сертификат за безопасност на товарни кораби (Формуляр Е)

51 В Записа на оборудване за Сертификат за безопасност на товарни кораби (Формуляр Е) следната нова точка 4.2 се добавя в раздел 3 след точка 4:

"4.2 Система за идентификация и проследяване на далечни разстояния",

и т. 4 (Автоматична система за идентификация (AIS) се преномерираща като точка 4.1.

Запис на оборудване за Сертификат за безопасност на товарен кораб (Формуляр С)

52 В Записа на оборудване за Сертификат за безопасност на товарен кораб (Формуляр С) следната нова точка 4.2 се добавя в раздел 5 след точка 4:

"4.2 Система за идентификация и проследяване на далечни разстояния",
и т. 4 (Автоматична система за идентификация (AIS) се преномерираща като точка 4.1.
Формуляр на Сертификат за безопасност на ядрените пътнически кораби
53 В таблицата на параграф 2.1.3 в участъка, започващ с думите "С НАСТЯЩОТО СЕ
УДОСТОВЕРЯВА:" позоваването на "Правило II-1/13" се заменя с позоваване на "Правило
II-1/18".

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ГЛАВА II-1

КОНСТРУКЦИЯ - УСТРОЙСТВО, ДЕЛЕНЕ НА ОТСЕЦИ И УСТОЙЧИВОСТ, МЕХАНИЗМИ И ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

1 Съществуващият текст на части А, Б и В-1 на тази глава се заменя със следния текст:

"ЧАСТ А

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Правило 1

Приложение

1.1 Освен ако изрично не е предвидено друго, настоящата глава се прилага за кораби на килове, на които са заложили или които са на подобен етап на строителство на или след 1 януари 2009 г.

1.2 За целите на тази глава терминът *подобен етап на строителство* означава етап, при който:

1. строеж на специфичен кораб започва; и

2. монтажът на такъв кораб, състоящ се най-малко от 50 тона или едно на сто от предполагаемата маса на всички конструктивни материали, което от двете е по-малко.

1.3 За целите на настоящата глава:

1. изразът *построени кораби* означава кораби, на които киловете са заложили или които са в подобен етап на строителство;

2. изразът *всички кораби* означава кораби, построени преди или след 1 януари 2009 г.;

3. *товарен кораб* независимо кога е построен, който е преоборудван в пътнически кораб, се третира като пътнически кораб, построен на датата, на която такава преобразуване започва;

4. изразът *промени и модификации от основен характер* означава в контекста на товарен кораб делене на отсеци и устойчивост на всяко изменение на изграждането, което се отразява на нивото на деленето на отсеци на този кораб; където товарен кораб е обект на такава промяна, трябва да се докаже, че отношението A/R, изчислено за кораба след такива модификации, е не по-малко от отношението A/R, изчислено за кораба преди модификацията; въпреки това в случаите, в които съотношението A/R на кораба преди модификацията е равно на или по-голямо от единица, е необходимо само корабът след модификацията да има стойност на A, която е не по-малко от R, изчислена за модифициран кораб.

2 Освен ако изрично не е предвидено друго, за кораби, построени преди 1 януари 2009 г., Администрацията трябва да гарантира, че изискванията, които са приложими при глава II-1 от Международната конвенция за безопасност на човешкия живот на море от 1974 г., изменена с

резолюции MSC.1(XLV), MSC.6(48), MSC.11(55), MSC.12(56), MSC.13(57), MSC.19(58), MSC.26(60), MSC.27(61), Резолюция 1 от Конференцията на SOLAS от 1995 г., MSC.47(66), MSC.57(67), MSC.65(68), MSC.69(69), MSC.99(73), MSC.134(76), MSC.151(78) и MSC.170(79), са спазени.

3 Всички кораби, които преминават ремонт, модификации и свързаното с това оборудване, трябва да продължават да се съобразяват поне с изискванията, приложими преди това към тези кораби. Такива кораби, ако са построени преди датата, на която съответните изменения влизат в сила, трябва като правило да отговарят на изискванията за корабите, построени на или след тази дата до поне същата степен, както преди извършването на тези ремонти, промяна и модификации или оборудване. Ремонт, промени и модификации от основен характер и свързаното с това оборудване трябва да отговарят на изискванията за корабите, построени на или след датата, на която всички съответни изменения влизат в сила, в частта, в която Администрацията счете за разумно и практично.

4 Администрацията на държава може, ако счита, че защитеният характер и условия на плаване са такива, че прилагането на всички специфични изисквания на тази глава се смятат за неразумни или ненужни, да освободи от тези изисквания отделни кораби или групи от кораби, които имат право да плават под знамето на тази държава, които по време на техния рейс не плават по-близо от 20 мили от най-близката суша.

5 В случай на пътнически кораби, които се експлоатират по определени маршрути за превоз на голям брой пътници със специални цели, като превоза на поклонници, Администрацията на държавата, под чието знаме тези кораби имат право да плават, ако се увери, че е практически невъзможно да се осигури спазването на изискванията на тази глава, може да освободи такива кораби от тези изисквания, при условие че те напълно отговарят на разпоредбите на:

1. правилата, приложени към Споразумението за пътнически кораби със специално предназначение, 1971; и
2. правилата, приложени към Протокола за изискванията към пространствата на пътнически кораби със специално предназначение, 1973.

Правило 2

Определения

За целите на тази глава, освен ако изрично не е предвидено друго:

1 *Конструктивна дължина на кораба (L_S)* е проекцията на най-голямата теоретична дължина на тази част на кораба на или под палуба или палуби, ограничаващи вертикалната степен на наводняване при газене на кораб, съответстващо на най-високата водолиния на разделянето на отсеци.

2 *Среда на дължината* е средната точка на конструктивната дължина на кораба.

3 *Крайна кърмова точка* е кърмовата граница на конструктивната дължина.

4 *Крайна носова точка* е носовата граница на конструктивната дължина.

5 *Дължина (L)* е дължината, както е определена в Международната конвенция за товарните линии в сила.

6 *Палубата на надводния борд* е палубата, която е определена в Международната конвенция за товарните линии в сила.

7 *Перпендикуляр на носа* е предният перпендикуляр, както е определено в Международната конвенция за товарните линии в сила.

8 *Ширина (B)* е най-голямата теоретична широчина на кораба на или под най-високата

водолиния на разделянето на отсеци.

9 *Газене (d)* е вертикалното разстояние от теоретичната основна равнина в средата на кораба до въпросната водолиния.

10 *Най-висока водолиния на разделянето на отсеци (d_s)* е конструктивната товарна водолиния, съответстваща на газенето на кораб по лятната товарна марка, определена за кораба.

11 *Експлоатационно газене в ненатоварено състояние (d_i)* е експлоатационното газене, съответстващо на очакваното най-леко натоварване и свързаната с него вместимост на танковете, включваща обаче баласт, който може да бъде необходим за устойчивост и/или потапяне. Пътническите кораби трябва да включват пълния брой на пътници и екипаж на борда.

12 *Частично газене (d_p)* е експлоатационното газене в ненатоварено състояние плюс 60 % от разликата между частично газене и най-висока водолиния на разделянето на отсеци.

13 *Диферент* е разликата между газенето на носа и газенето на кърмата, където газенията се измерват на предните и задните терминали съответно независимо от рейките на кила.

14 *Пропускливост (μ)* на дадено помещение е процентът на потопения обем на това пространство, който може да бъде зает от вода.

15 *Машинно отделение* е пространството, простиращо се от теоретичната основна равнина до равнината на пределната линия на потъване и между крайните главни напречни водонепроницаеми прегради, заграждащи помещенията, съдържащи главните и спомагателните силови уредби, котлите, използвани във връзка със задвижването, и всички стационарни бункери за въглища. В случай на необичайно разположение Администрацията може да определи границите на машинното отделение.

16 *Устойчив на атмосферни влияния* означава, че при всякакво състояние на морето и времето в кораба няма да проникне вода.

17 *Водонепроницаемост на помещение* е частта в проценти от това помещение, която може да бъде запълнена с вода. Обемът на помещение, което се простира над пределната линия на потъване, се измерва само до височината на тази линия.

18 *Налягане на конструкцията* означава хидростатичното налягане, на което всяка конструкция или съоръжение, считани за водонепроницаеми в изчисленията на незасегната и засегната устойчивост, е предназначено да издържи.

19 *Горна палуба* на пътнически кораб означава най-горната палуба във всяка точка от конструктивната дължина на кораба (L_s), на която основните вертикални прегради и обшивката на кораба са водонепроницаеми, и най-долната палуба, от която евакуация на пътниците и на екипажа няма да бъде възпрепятствана от вода във всеки един етап от наводнение в случаите на щети, определени в Правило 8 и в Част Б-2 на настоящата глава. Палубата може да бъде стъпаловидна палуба. На товарен кораб палубата на надводния борд може да се приема като горна палуба.

20 *Дедуейт* е разликата в тонове между водоизместването на кораб във вода с плътност 1,025 при товарната водолиния, отговаряща на определения надводен борд за лятно време, и теглото на празен кораб.

21 *Тегло на празен кораб* е водоизместването в тонове на кораб без товар, гориво, смазочни масла, баласт, сладка вода и котелна вода в танковете и без провизии, пътници, екипаж и техните вещи.

22 *Нефтен танкер* е нефтеният танкер, определен в Правило 1 на Анекс I на Протокола от 1978 г. към Международната конвенция за предотвратяване на замърсяване от кораби от 1973 г.

23 *Ро-Ро пътнически кораб* означава пътнически кораб, притежаващ ро-ро товарни помещения или помещения от специална категория съгласно определението, съдържащо се в Правило II-2/3.

24 *Кораб за насипни товари* означава кораб за насипни товари, както е определен в

Правило XII/1.1.

25 *Линия на кила* е линията, успоредна на наклона на кила, минаваща в средата на кораба през:

1. горната част на кила на осевата линия или линията на пресичане на вътрешната страна на обшивката с кила, ако баркилът се простира под тази линия на борда на кораб с метален корпус; или

2. на кораби от дърво и композитни разстоянието се измерва от най-ниския край на фалца на кила; когато формата в долната част на средата на кораба е куха или когато са оборудвани дебели стрингери, разстоянието се измерва от точката, където линията на равното дъно продължава навътре, като пресича осевата линия в средата на кораба.

26 *Средна част на кораба* е в средата на дължината (L).

Правило 3

Определения, отнасящи се до части В, Г и Д

За целите на части В, Г и Д, освен ако изрично не е предвидено друго:

1 *Система за управление на рулевото устройство* е оборудването, посредством което се предават команди от навигационния мостик към рулевите машини. Системите за управление на рулевото устройство се състоят от предаватели, приемници, помпи с хидравлично управление и свързаните с тях двигатели, контролери на двигатели, тръбопроводи и кабели.

2 *Главно рулево устройство* са механизмите, приводелите на перото на руля, рулевите машини, ако има такива, спомагателното оборудване и средствата за прилагане на въртящ момент към балера на руля (например румпел или секторен румпел), необходими за съобщаване на движение на перото на руля за целите на управление на кораба при нормални експлоатационни условия.

3 *Рулева машина* е:

1. в случай на електрическо рулево устройство електромотор и свързаното с него електрическо оборудване;

2. в случай на електрохидравлично рулево устройство електромотор и свързаните с него електрическо оборудване и помпа;

3. в случай на друг вид хидравлично рулево устройство задвижващ двигател и свързаната с него помпа.

4 *Спомагателно рулево устройство* е оборудването, различно от коя да е част от главното рулево устройство, необходимо за управление на кораба в случай на повреда на главното рулево устройство, но не включва румпела, секторния румпел или елементи, изпълняващи същото предназначение.

5 *Нормални експлоатационни условия и условия на живот* са условия, при които корабът като цяло, механизмите, апаратурата, устройствата и средствата, осигуряващи задвижване, управляемост, безопасно плаване, противопожарна безопасност и защита срещу наводняване, вътрешните и външните комуникации и сигнали, средствата за евакуация и лебедките на дежурните спасителни лодки са в изправност и функционират нормално и са налице удобни условия на живот, така както са проектирани.

6 *Аварийни условия* са условията, при които кое да е средство, необходимо за осигуряване на нормални експлоатационни условия и условия на живот, е в неработещо състояние поради повреда на главния източник на електроенергия.

7 *Главен източник на електроенергия* е източникът, предназначен да осигурява електрическа енергия на главното разпределително табло за разпределяне до всички средства, необходими за поддържане на нормални експлоатационни условия и условия на живот на кораба.

8 *Състояние на кораба със силова уредба извън строя* е състоянието, при което главната

силова уредба, котлите и спомагателните механизми са извън строя поради липса на захранване.

9 *Главна генераторна станция* е помещението, в което се намира главният източник на електроенергия.

10 *Главно разпределително табло* е разпределителното табло, което се захранва директно от главния източник на електроенергия и е предназначено да разпределя електрическа енергия за дейностите, извършвани на кораба.

11 *Аварийно разпределително табло* е разпределителното табло, което в случай на повреда на главната система за електрозахранване се захранва директно от аварийния източник на електроенергия или преходния източник на аварийна електроенергия и е предназначено да разпределя електрическа енергия за аварийните дейности.

12 *Аварийен източник на електроенергия* е източникът на електроенергия, предназначен да захранва аварийното разпределително табло в случай на повреда на главния източник на електроенергия.

13 *Силов изпълнителен блок* е хидравличното оборудване, предназначено да осигурява сила за завъртане на балера на руля, състоящо се от рулева машина или машини, заедно със свързаните с тях тръбопроводи и фитинги и силов привод на перото на руля. Силовите изпълнителни блокове могат да използват общи машинни елементи, като румпел, секторен румпел и балер на перото или елементи, имащи същото предназначение.

14 *Максимална експлоатационна скорост на преден ход* е най-голямата скорост, която корабът е проектиран да поддържа при експлоатация на море при най-голямото мореходно газене.

15 *Максимална скорост на заден ход* е скоростта, която корабът се очаква да може да развие при максималната проектна мощност на заден ход при най-голямото мореходно газене.

16 *Машинни помещения* са всички машинни помещения от категория А и всички други помещения, в които се намират задвижващи машини и механизми, котли, горивни системи, парни машини и двигатели с вътрешно горене, генератори и главни електрически механизми, станции за приемане на гориво, хладилни, стабилизационни, вентилационни и климатични уредби и подобни помещения, както и шахти към тези помещения.

17 *Машинни помещения от категория А* са тези помещения и шахтите към тях, в които се намират:

1. главни двигатели с вътрешно горене; или
2. спомагателни двигатели с вътрешно горене, чиито агрегати имат обща изходяща мощност не по-малка от 375 kW; или
3. мазутен котел или система за течно гориво.

18 *Постове за управление* са тези помещения, в които са разположени радиооборудването, главното навигационно оборудване на кораба или аварийният източник на електроенергия или където е централизирано оборудването за регистрация и борба с пожари.

19 *Танкер-химикаловоз* е товарен кораб, построен или адаптиран и използван за превоз наливно на някой от течните продукти, посочени или във:

1. глава 17 на Международния кодекс за конструкцията и оборудването на кораби, превозващи опасни химически вещества наливно, приет от Комитета по морска безопасност с Резолюция MSC.4(48), наричан по-нататък за краткост "Международен кодекс за химикаловози" (IBC Code), изменен и допълнен от Организацията; или
2. глава VI на Кодекса за конструкцията и оборудването на кораби, превозващи опасни химически вещества наливно, приет от Асамблеята на Организацията с Резолюция A.212(VII), наричан по-нататък за краткост "Кодекс за химикаловози" (BC Code), изменен и допълнен от Организацията, която от двете е приложима.

20 *Газовоз* е товарен кораб, построен или адаптиран и използван за превоз наливно на някой от втечените газове или други продукти, посочени или във:

1. глава 19 на Международния кодекс за конструкцията и оборудването на кораби,

превозващи втечнени газове наливно, приет от Комитета по морска безопасност с Резолюция MSC.5(48), наричан по-нататък за краткост "Международен кодекс за газовози" (IGC Code), изменен и допълнен от Организацията; или

2. глава XIX на Кодекса за конструкцията и оборудването на кораби, превозващи втечнени газове наливно, приет от Организацията с Резолюция A.328(IX), наричан по-нататък за краткост "Кодекс за газовози" (GC Code), изменен и допълнен от Организацията, която от двете е приложима.

ЧАСТ Б

ДЕЛЕНЕ НА ОТСЕЦИ И УСТОЙЧИВОСТ

Правило 4

Общи положения

1 Изискванията за аварийната устойчивост в части Б-1 чрез Б-4 се прилагат за товарни кораби с 80 m дължина (L) и нагоре и за всички пътнически кораби независимо от дължината, но трябва да се изключат тези товарни кораби, които съобразяват с деленето на отсеци и правилата за аварийна устойчивост с други инструменти*, разработени от Организацията.

2 Администрацията може за даден кораб или група кораби да приеме алтернативни методологии, ако е убедена, че най-малко същата степен на безопасност, както е представена от тези разпоредби, се постига. Всяка една Администрация, която позволява такива алтернативни методологии, съобщава на Организацията данните от тях.

3 Корабите се разделят ефективно на отсеци, както е възможно, като се има предвид естеството на експлоатацията, за която са предназначени. Степента на подразделение ще варира в зависимост от конструктивната дължина (L_s) на кораба и от експлоатацията по такъв начин, че най-голямата степен на подразделение съответства на корабите с най-голямата конструктивната дължина (L_s), основно ангажирани в превоза на пътници.

4 Когато се предлага да се монтират палуби, вътрешни обшивки или надлъжни вертикални прегради със значителна плътност, за да ограничи сериозно навлизането на вода, Администрацията трябва да бъде сигурна, че се обръща нужното внимание в изчисленията на полезните или неблагоприятните последици от такава конструкция.

* Товарни кораби, които се съобразяват със следните разпоредби, могат да бъдат изключени от прилагането на Част Б-1:

1. Приложение I към MARPOL 73/78 с изключение на ОБО кораби с надводен борд, тип Б, които не са изключени.

2. Международен кодекс за превоз на химикали в насипно състояние.

3. Международен кодекс за газовози.

4. Указания за проектиране и изграждане на офшорни кораби за доставка (Резолюция A.469 (XII)).

5. Кодекс за безопасност на кораби със специално предназначение (Резолюция A.534(13) с допълнения и изменения).

6. Изисквания за аварийна устойчивост на Правило 27 от Конвенцията за товарните линии от 1966 г., както се прилагат в съответствие с резолюции A.320 (IX) и A.514 (13), при условие че в случай на товарни кораби, за които Правило 27 (9) се прилага, главните напречни водонепроницаеми прегради, които се считат за ефективни, са разположени в съответствие с

параграф (12) (е) от Резолюция А.320 (IX) с изключение на корабите, предназначени за превоз на палубен товар, и

7. Изисквания за аварийна устойчивост на Правило 27 на Протокола за товарните линии от 1988 г. с изключение на корабите, предназначени за превоз на палубен товар.

ЧАСТ Б-1

УСТОЙЧИВОСТ

Правило 5

Информация за нарушена устойчивост*

1 Всеки пътнически кораб независимо от неговите размери и всеки товарен кораб с дължина (L) 24 m и по-голяма трябва да бъде подложен на накренияване при завършване на строежа му и да бъдат определени елементите на неговата устойчивост.

2 Администрацията може да позволи тестът за накренияване на отделен товарен кораб да бъде отменен, при условие че основни данни за устойчивостта са на разположение от теста за накренияване на подобен кораб и показват, за да отговорят на изискванията на Администрацията, че надеждна информация за устойчивост от такива основни данни може да бъде получена за освободени кораби, както се изисква от Правило 5-1. Преглед на теглото се извършва при завършване и корабът трябва да бъде накрениян, когато в сравнение с данните, получени от подобен кораб, отклонението от водоизместване на празен кораб е повече от 1 % за кораби със дължина 160 m или повече и 2 % за кораби с дължина 50 m или по-малко и както е определено чрез линейна интерполация за междинни дължини или е открито отклонение от надлъжния център на тежестта на празен кораб, надвишаващо 0,5 % от L_s .

3 Администрацията може също така да позволи тест за накренияване на отделен кораб или клас на кораби, специално проектирани за превоз на течности или руда в насипно състояние, да бъде отменен, когато позоваване на съществуващи данни за подобни кораби ясно показва, че в резултат на пропорциите на кораба и съоръженията ще има повече от достатъчна метацентрична височина на разположение във всички вероятни условия на натоварване.

4 Когато са направени изменения по кораба, които влияят съществено на информацията за устойчивостта, предоставена на капитана, предоставя се променена информация за стабилността. Ако е необходимо, корабът се накрениява отново. Корабът се накрениява, ако очакваните отклонения надвишават една от стойностите, посочени в параграф 5.

5 На периодични интервали от време, които не надвишават пет години, се извършва преглед за установяване на водоизместването на празен кораб на всички пътнически кораби с цел проверка за наличие на някакви изменения във водоизместването на празен кораб, а така също на местоположението на надлъжния център на тежестта. Корабът трябва да бъде подложен на повторно накренияване всеки път, когато в сравнение с одобрената информация за устойчивост бъде открито или се очаква отклонение от водоизместването на празен кораб, надвишаващо 2 %, или отклонение на местоположението на надлъжния център на тежестта, надвишаващо 1 % L_s .

6 Всеки кораб трябва да има скали за водоизместимост, ясно отбелязани на носа и на кърмата. В случаите, когато марките за газене не са поставени, където могат лесно да се четат, или експлоатационните ограничения за конкретен маршрут създават трудности за разчитането им, тогава корабът следва да се оборудва с надеждна система, указваща газенето, чрез която газенето на носа и кърмата могат да бъдат определени.

* Вж. Кодекса за устойчивост на всички видове кораби, обхванати от инструментите на ИМО, приет от Организацията с Резолюция А.749 (18).

Правило 5-1

Информация за устойчивостта, която трябва да бъде предоставена на капитана*

1 Капитанът на кораба трябва да бъде снабден с надеждна информация, която му е нужна, за да може той по бърз и лесен начин да получи точна информация за устойчивостта на кораба в различните условия на експлоатация.

2 Информацията трябва да включва:

1. крива или таблици на минималната експлоатационна метацентрична височина (GM) спрямо газенето която гарантира съответствие с приложимите изисквания за устойчивост на неповреден кораб, която може да бъде заменена с алтернативна крива на максимално допустимия вертикален център на тежестта (KG) спрямо газенето или с криви, еквивалентни на горепосочените;

2. инструкции за експлоатацията на съоръженията за симетрично наводняване; и

3. всякакви други данни и помощни средства, които биха били необходими, за да поддържа необходимата устойчивост без повреда и устойчивост при повреда.

3 Информацията за устойчивостта трябва да съдържа влиянието на различни диференти в случаите, когато обхватът на експлоатационния диферент превишава +/- 0,5 % от L_s .

4 За кораби, които трябва да отговарят на изискванията за устойчивост на част Б-1, информацията, посочена в параграф 2, се определя от съображения, свързани с индекса на делене на отсеци, по следния начин: Минимална GM (или максимално допустимо вертикално положение на центъра на тежестта KG) за трите газения d_s , d_p и d_l са равни на стойности на GM (или KG стойности) на съответните случаи на натоварване, използвани за изчисляване на фактора за оцеляване S_i . За междинни газения стойностите, които се използват, се получават чрез линейна интерполация, приложена към стойността GM само между най-дълбокото газене на отсеците и частичното газене на отсеците и между частичната товарна линия и газенето при експлоатация на кораба, празен съответно. Критерии за устойчивост без повреда също ще бъдат взети под внимание, като за всяко газене се запазват максимумът между минимално изисквани GM стойности или минимумът от максимално допустимите стойности KG за двата критерия. Ако индексът за делене на отсеци се изчислява за различни диференти, няколко задължителни GM криви ще бъдат създадени по същия начин.

5 Когато криви или таблици на минимална метацентрична височина на експлоатация (GM) не са подходящи спрямо газенето, капитанът трябва да гарантира, че експлоатационните условия не се отклоняват от проучените състояния на товарене, или да потвърди чрез изчисления, че критериите за устойчивост са изпълнени за това състояние на натоварване.

* Вж. Насоките за подготовката на информация за устойчивост без повреда (MSC/Circ.456); Ръководство за устойчивост без повреда на съществуващите танкери по време на операциите по прехвърляне (MSC/Circ.706), и Ревизираното ръководство на капитана за избягване на опасни ситуации по посока на и срещу вълните (MSC.1/Circ.1228).

Правило 6

Задължително делене на отсеци индекс R*

1 Деленето на отсеци на кораб се счита за достатъчно, ако достигнатият индекс A на делене, определен в съответствие с Правило 7, е не по-малък в сравнение с действителния индекс на делене R , изчислен в съответствие с настоящото правило, и ако в допълнение частични индекси като A_p и A_l са не по-малки от $0,9R$ за пътнически кораби и $0,5R$ за товарни кораби.

2 За всички кораби, за които се прилагат изискванията при нарушена устойчивост на настоящата глава, степента на делене се определя от необходимия индекс R , както следва:

1. в случай на товарни кораби с дължина (L_s), по-голяма от 100 m:

$$R = 1 - \frac{128}{L_s + 152};$$

2. при товарните кораби с дължина (L_s) не по-малка от 80 m и с дължина (L_s) не по-голяма от 100 m:

$$R = 1 - \left[1 / \left(1 + \frac{L_s}{100} \times \frac{R_0}{1 - R_0} \right) \right],$$

където R_0 е стойността R , както е изчислено в съответствие с формулата в алинея 1;

3. при пътническите кораби:

$$R = 1 - \frac{5,000}{L_s + 2.5N + 15,225},$$

където:

$$N = N_1 + 2N_2;$$

N_1 = брой на лицата, за които са предвидени спасителни лодки;

N_2 = брой на лицата (включително офицери и екипаж), който е разрешен на кораба повече от N_1 ;

4. ако условията на обслужване са такива, че спазването на параграф 2.3 от настоящото правило въз основа на $N = N_1 + 2N_2$ е неприложимо, и ако Администрацията счита, че подходящо намалена степен на опасност съществува, по-малка стойност на N може да бъде взета, но в никакъв случай по-малко от $N = N_1 + N_2$.

*Комитетът по морска безопасност при приемането на правилата, които се съдържат в части Б, Б-4, прикани администрациите да обърнат внимание, че правилата трябва да се прилагат във връзка с обяснителните бележки, разработени от Организацията, за да се осигури еднаквото им прилагане.

Правило 7

Достигната стойност на делене индекс A

1 Достигнатият индекс на делене A се получава чрез сумиране на частичните индекси, като A_s , A_p и A_l (претеглени, както е показано), изчислен за газене d_s , d_p и d_l , дефинирани в Правило 2 в съответствие със следната формула:

$$A = 0,4A_s + 0,4A_p + 0,2A_l.$$

Всеки частичен индекс е сумиране на дяловете от всички случаи на повреди, взети под

внимание, като се използва следната формула:

$$A = \sum p_i s_i,$$

където:

i представлява всеки отсек или група от отсеци взети под внимание,

p_i се отнася до вероятността, че само на отсека или групата от отсеци, които се разглеждат, могат да бъдат наводнени, независимо от всяко хоризонтално делене, както са определени в Правило 7-1,

s_i представлява вероятността за оцеляване след наводняване на отсека или група на отсеци, които се разглеждат, и включва ефекта от всяко хоризонтално делене, както са определени в Правило 7-2.

2 При изчисляване на A нивото на диферент трябва да се използва за най-дълбокото делене на газенето и частичното делене на газенето. Действителният експлоатационен диферент се използва за газенето при експлоатация на кораба празен. Ако при всички експлоатационни условия отклонението на диферента, сравнено с изчисления диферент, е по-голямо от 0,5 % от L_s , едно или повече допълнителни изчисления на A трябва да се представи за същите газения, но различни диференти, така че за всички експлоатационни условия разликата в диферентите в сравнение с референтния диферент, използвана за едно изчисление, ще бъде по-малко от 0,5 % от L_s .

3 При определяне на положителното изправяне на рамото (GZ) на кривата на остатъчната устойчивост използваното изместване трябва да бъде при ненарушена устойчивост. Това означава, че за водоизместване трябва да се използва константният метод на изчисление.

4 Сумиране, посочено от горната формула, трябва да се направи на корабната дължина на делене (L_s) за всички случаи на наводнения, в които едно отделение или две или повече съседни отделения са наводнени. В случай на несиметрично устройство изчислената стойност трябва да е средната стойност, получена от изчисления, включващи и двата борда. Алтернативно, то трябва да се направи за съответстващия борд, който очевидно дава най-малко благоприятен резултат.

5 Където има монтирани отсеци на крилата, допълнение към сумарната стойност, посочена от формулата, трябва да се направи за всички случаи на наводнени отсеци на крилата. Освен това могат да бъдат добавени случаите на едновременно наводняване на отсеци на крилата и съседните бордови отсеци или група от отсеци, но изключвайки повреди по напречното пространство, по-голямо от половината корабна широчина. За целите на настоящото правило напречното пространство се измерва на кораба от борда под прав ъгъл до централната линия на нивото на газене на най-дълбокия отсек.

6 В изчисленията за наводнения, извършени в съответствие с разпоредбите, трябва да се приемат само една повреда на корпуса и само една свободна повърхност. Допустимото вертикално пространство на повреда трябва да се простира от основната линия нагоре и до водонепроницаемо хоризонтално делене над водолинията или по-високо. Въпреки това, ако по-малка повреда ще даде по-тежък резултат, трябва да се предвиди такова пространство.

7 Ако тръби, канали или тунели се намират в рамките на приетото пространство на повредата, трябва да бъдат взети мерки, за да се гарантира, че прогресивното наводняване не може да се разшири към отсеци, различни от тези, приети за наводнени. Въпреки това Администрацията може да разреши незначително прогресиращо наводняване, ако се докаже, че неговите ефекти могат да бъдат лесно контролирани и безопасността на кораба не е нарушена.

Изчисляване на фактор p_i

1 Факторът p_i за отсек или група от отсеци се изчислява в съответствие с параграфи 1.1 и 1.2, като се използват следните означения:

j = номера на зоните в най-задната част, участващи в щетите, като се започне с No. 1 на кърмата;

n = броя на съседните на повредените зони;

k = броя на определена надлъжна преграда като бариера за напречно проникване в зона на щети, като се брои от обшивката към централната линия; обшивката има $k = 0$;

x_1 = разстоянието от задния терминал от L_s до задния край на въпросната зона;

x_2 = разстоянието от задния терминал L_s до предния край на въпросната зона;

b = средното напречно разстояние в метри, измерено под прав ъгъл към осевата линия на най-дълбокото делене на товарната линия между корпуса и приетата вертикална равнина, намираща се между надлъжните граници, използвани в изчисляване на фактор p_i , и която е допирателна към или обща със всички или част от най-външната разглеждана част на надлъжната преграда; тази вертикална равнина трябва да бъде така ориентирана, че средната стойност на напречното разстояние до обшивката е максимална, но не повече от два пъти най-малкото разстояние между равнината и обшивката; ако горната част на надлъжната преграда е под най-дълбокото делене на товарната линия на вертикална равнина, използвани за определяне на b , се приема, че се простира нагоре към най-дълбокото делене на водолинията; във всеки случай b не трябва да приема по-голяма стойност от $B/2$.

Ако повредата включва само една зона:

$$p_i = p(x_1, x_2) \cdot [r(x_1, x_2, b_k) - r(x_1, x_2, b_{k-1})].$$

Ако повредата включва две съседни зони:

$$p_i = p(x_1, x_2) \cdot [r(x_1, x_2, b_k) - r(x_1, x_2, b_{k-1})] \\ - p(x_1, x_2) \cdot [r(x_1, x_2, b_k) - r(x_1, x_2, b_{k-1})] \\ - p(x_1, x_2) \cdot [r(x_1, x_2, b_k) - r(x_1, x_2, b_{k-1})].$$

Ако повредата включва три или повече съседни зони:

$$p_i = p(x_1, x_2) \cdot [r(x_1, x_2, b_k) - r(x_1, x_2, b_{k-1})] \\ - p(x_1, x_2) \cdot [r(x_1, x_2, b_k) - r(x_1, x_2, b_{k-1})] \\ - p(x_1, x_2) \cdot [r(x_1, x_2, b_k) - r(x_1, x_2, b_{k-1})] \\ + p(x_1, x_2) \cdot [r(x_1, x_2, b_k) - r(x_1, x_2, b_{k-1})],$$

и където $r(x_1, x_2, b_0) = 0$.

1.1 Факторът $p(x_1, x_2)$ трябва да се изчислява по следната формула:

Обща нормализирана макс. дължина на щетите: $J_{max} = 10/33$

Съединителна точка в разпределението: $J_{kn} = 5/33$

Кумулативна вероятност при J_{kn} :

$p_k = 11/12$

Максимална абсолютна дължина на щетите: $l_{max} = 60$ m

Дължина, където завършва нормализираното разпределение: $L^* = 260$ m

Вероятност на плътността при $J = 0$:

$$b_0 = 2 \left(\frac{p_k}{J_{k1}} - \frac{1-p_k}{J_{\max} - J_{k1}} \right).$$

Когато $L_s \leq L^*$:

$$J_m = \min \left\{ J_{\max}, \frac{l_{\max}}{L_s} \right\}$$

$$J_k = \frac{J_m}{2} + \frac{1 - \sqrt{1 + (1 - 2p_k)b_0 J_m + \frac{1}{4}b_0^2 J_m^2}}{b_0}$$

$$b_{12} = b_0$$

Когато $L_s > L^*$:

$$J_m^* = \min \left\{ J_{\max}, \frac{l_{\max}}{L^*} \right\}$$

$$J_k^* = \frac{J_m^*}{2} + \frac{1 - \sqrt{1 + (1 - 2p_k)b_0 J_m^* + \frac{1}{4}b_0^2 J_m^{*2}}}{b_0}$$

$$J_m = \frac{J_m^* \cdot L^*}{L_s}$$

$$J_k = \frac{J_k^* \cdot L^*}{L_s}$$

$$b_{12} = 2 \left(\frac{p_k}{J_k} - \frac{1 - p_k}{J_m - J_k} \right)$$

$$b_{11} = 4 \frac{1 - p_k}{(J_m - J_k)J_k} - 2 \frac{p_k}{J_k^2}$$

$$b_{21} = -2 \frac{1 - p_k}{(J_m - J_k)^2}$$

$$b_{22} = -b_{21}J_m$$

Дължината на повредата без размери:

$$J = \frac{(x2 - x1)}{L_s}$$

Нормализираната дължина на отсек или група отсеци:

J_n трябва да се приема като по-малката от J и J_m .

1.1.1 Когато нито границите на един отсек или група отсеци отделения под внимание съвпада с кърмовите или носовите терминали:

$J \leq J_k$:

$$p(x1, x2) = p_1 = \frac{1}{6}J^2(b_{11}J + 3b_{12})$$

$J > J_k$:

$$p(x1, x2) = p_2 = -\frac{1}{3}b_{11}J_k^3 + \frac{1}{2}(b_{11}J - b_{12})J_k^2 + b_{12}JJ_k - \frac{1}{3}b_{21}(J_n^3 - J_k^3)$$

$$+ \frac{1}{2}(b_{21}J - b_{22})(J_n^2 - J_k^2) + b_{22}J(J_n - J_k)$$

1.1.2 Когато границата на кърмата на отсек или група отсеци под внимание съвпада с кърмовия терминал или носовата граница на отсека или група отсеци, които се разглеждат, съвпада с носовия терминал:

$$J \leq J_k:$$

$$p(x1, x2) = \frac{1}{2}(p_1 + J)$$

$$J > J_k:$$

$$p(x1, x2) = \frac{1}{2}(p_2 + J)$$

1.1.3 Когато отсек или група отсеци под внимание се простира върху цялата дължина на делене (L_s):

$$p(x1, x2) = 1.$$

1.2 Сумарният фактор ($x1, x2, b$) се определя от следните формули:

$$r(x1, x2, b) = 1 - (1 - C) \cdot \left[1 - \frac{G}{p(x1, x2)} \right],$$

където:

$$C = 12 \cdot J_b \cdot (-45 \cdot J_b + 4),$$

където:

$$J_b = \frac{b}{15 \cdot B}.$$

1.2.1 Когато разглежданият отсек или група отсеци се простира по цялата дължина на делене (L_s):

$$G = G_1 = \frac{1}{2} b_{11} J_b^2 + b_{12} J_b.$$

1.2.2 Когато никоя от границите на един отсек или на група отсеци, взети под внимание, не съвпада с кърмовите или носовите терминали:

$$G = G_2 = -\frac{1}{3} b_{11} J_0^3 + \frac{1}{2} (b_{11} J - b_{12}) J_0^2 + b_{12} J J_0.$$

където:

$$J_0 = \min(J, J_b)$$

1.2.3 Когато кърмовата граница на отсек или група отсеци под внимание съвпада с кърмовия терминал или носовата граница на отсека или група отсеци под внимание съвпада с носовия терминал:

$$G = \frac{1}{2} \cdot (G_2 + G_1 \cdot J).$$

Правило 7-2

Изчисляване на s_i фактор

1 Факторът s_i се определя за всеки отделен случай на предвидено наводнение, включващо отсек или група отсеци, в съответствие със следните означения и разпоредбите на настоящото правило:

θ_e е ъгълът на равновесие при крен във всеки етап от наводнение, в градуси;

θ_v е ъгълът в който и да е етап от наводнения, където оста на изправяне става отрицателна, или ъгълът, под който отвор не може да се затвори херметически става потопен;

GZ_{\max} е максималната положителна ос на изправяне, в метри, до ъгъл θ_v ;

Range е диапазонът на положителните оси, лостове, в градуси, измерени от ъгъл θ_e . Положителният диапазон трябва да бъде взет до ъгъл θ_v .

Flooding stage е всяка отделна стъпка в процеса на наводнения, включително етап преди изравняване (ако има такъв), докато се достигне крайното равновесие.

1.1 Факторът s_i за всеки случай на повреда при всяко начално състояние на натоварване, d_i , трябва да бъде получен от формулата:

$$s_i = \text{МИНИМАЛНА } \{S_{\text{intermediate},i} \text{ ИЛИ } S_{\text{final},i} \cdot S_{\text{mom},i}\},$$

където:

$S_{\text{intermediate},i}$ е вероятността да се оцелее във всички междинни етапи на наводнение до крайния етап на равновесие и се изчислява в съответствие с параграф 2;

$S_{\text{final},i}$ е вероятността да се оцелее в крайната равновесна фаза на наводняване, изчислена в съответствие с параграф 3;

$s_{\text{mom},i}$ е вероятността да се оцелее в моменти на накренияване и се изчислява в съответствие с параграф 4.

2 Фактор $S_{\text{intermediate},i}$ се прилага само за пътническите кораби (за товарни кораби $S_{\text{intermediate},i}$ трябва да се приема като единство) и се приема като най-малкия от S факторите, получен от всички етапи наводнения, включително етапа преди изравняване, ако има такива, и се изчислява, както следва:

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

където GZ_{max} не трябва да се приема като повече от 0,05 m и $Range$ не повече от 7° .

$S_{\text{intermediate}} = 0$, ако междинният ъгъл на накренияване надвишава 15° . Където се изисква оборудване срещу напречно наводняване, времето за уравнивяване не трябва да превишава 10 минути.

3 Факторът $S_{\text{final},i}$ се получава по формулата:

$$S_{\text{final},i} = K \cdot \left[\frac{GZ_{\text{max}}}{0.12} \cdot \frac{Range}{16} \right]^{\frac{1}{4}},$$

където GZ_{max} не трябва да се приема като повече от 0,12 m;

$Range$ не трябва да се приема като повече от 16° ;

$$K = 1 \quad \text{ако } \theta_e \leq \theta_{\text{min}}$$

$$K = 0 \quad \text{ако } \theta_e \geq \theta_{\text{max}}$$

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

където:

θ_{min} е 7° за пътнически кораби и 25° за товарни кораби; и

θ_{max} е 15° за пътнически кораби и 30° за товарни кораби.

4 Факторът $S_{\text{mom},i}$ се прилага само за пътническите кораби (за товарни кораби $S_{\text{mom},i}$ ще се приема като единство) и се изчислява при финално равновесие от формулата:

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

където:

Displacement е непокътнатото водоизместване на газенето при деленето на отсеци;

M_{heel} е максималният предполагаем момент на накренияване, както е изчислено в съответствие с алинея 4.1; и

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

4.1 Моментът на наклон M_{heel} трябва да се изчислява, както следва:

$$M_{heel} = \text{максимална } \{M_{passenger} \text{ или } M_{wind} \text{ или } M_{Survivalcraft}\}.$$

4.1.1 $M_{passenger}$ е максималният предполагаем момент на накренияване в резултат от движението на пътници, и трябва да се получи, както следва:

$$M_{passenger} = (0,075 \cdot N_p) \cdot (0,45 \cdot B) \text{ (tm)},$$

където:

N_p е максималният брой на пътниците, позволен да бъде на борда при експлоатация на кораба, съответстваща на газенето на най-дълбокото делене на отсеци, което се има предвид; и

B е широчината на кораба.

Алтернативно, моментът на накренияване може да бъде изчислен, приемайки, че пътниците са разпределени по 4 души на квадратен метър на свободните палубни пространства на единия от бордовете на кораба, където се намират сборните пунктове, по такъв начин, че да предизвикват най-опасен момент на накренияване. Когато това се прави по този начин, приема се тегло 75 kg на пътник.

4.1.2 M_{wind} е максималната предполагаема сила на вятъра, действаща в ситуация на повреда:

$$M_{wind} = (P \cdot A \cdot Z)/9806 \text{ (tm)},$$

където:

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

A = издадени странични зони над водолинията;

Z = разстояние от центъра на страничната издадена площ над водолинията до $T/2$; и

T = газене на кораба, d_i .

4.1.3 $M_{Survivalcraft}$ е максималният предполагаем момент на накренияване, получен в резултат на спускането на всички напълно натоварени спускаеми с лодбалки спасителни плавателни съдове от единия борд на кораба. Той се изчислява, като се използват следните предположения:

1. всички спасителни и дежурни лодки, разположени на борда, към който е накрени корабът след претърпяна повреда, се приема, че са изнесени напълно натоварени и готови за спускане;

2. за спасителните лодки, които са подготвени за спускане, напълно натоварени от прибрано положение, трябва да бъде взет максималният момент на накренияване по време на спускане;

3. напълно натоварен, спускаем с лодбалки спасителен плот, прикрепен към всяка лодбалка на борда, на който корабът е накрени след претърпяна повреда, се счита за изнесен и готов за спускане;

4. лица, които не са в спасителни средства, които са изнесени, не трябва да оказват допълнително накренияване или изправяне; и

5. спасителни средства на борда на кораб обратно на борда, към който корабът е накрени, се приема, че са в прибрано положение.

5 Несиметричното наводняване трябва да бъде сведено до минимум с ефикасни средства.

Когато е необходимо да се коригира голям ъгъл на накреняване, приетите начини трябва, когато е възможно, да бъдат самостоятелно действащи, но във всеки случай, когато контролни устройства за изравняване са осигурени, те трябва да се оперират от горна палуба. Тези фитинги заедно с техните контролни устройства трябва да бъдат приемливи за Администрацията.* Подходяща информация относно използването на изравнителните устройства се предоставя на капитана на кораб.

5.1 Танкове и отделения, които участват в такова изравняване, трябва да бъдат снабдени с въздухопроводни тръби или еквивалентно средство с достатъчно напречно сечение, за да се гарантира, че потокът на вода в отделенията за изравняване не се забавя.

5.2 Във всички случаи s_i трябва да бъде приет като нула в случаите, когато крайната водолиния, като се вземе предвид потъване, крен и диферент, се потапя:

1. долният край на отворите, през които прогресивно наводняване може да се случи и такова наводнение не е отчетено при изчисляване на коефициента s_i ;

такива отвори трябва да включват въздухопроводни тръби, вентилатори и отвори, които са затворени с помощта на херметическите врати или капаци на люкове; и

2. всяка част от горната палуба на пътнически кораби, считана за хоризонтален евакуационен маршрут за съответствие с глава II-2.

5.3 Коефициентът s_i трябва да бъде приет като нула, ако, като се вземат предвид потъване, крен и диферент, някое от следните неща се случи във всеки междинен етап или в крайната фаза на наводняване:

1. потапяне на вертикален аварияен люк на горната палуба, предназначено за съответствие с глава II-2;

2. механизъм за управление, предназначен за функционирането на херметическите врати, устройства за изравняване, клапани на тръбопроводи или по вентилационни канали, предназначени за поддържане на целостта на водонепроницаемите прегради от над горната палуба, станат недостъпни или неработещи;

3. потапяне на част от тръбопроводи или вентилационни канали, извършено през водонепроницаема граница, която се намира в рамките на отделение, включено в случаите на повреда, допринасящо за постигане на индекс А, ако не е оборудвано с херметически средства за затваряне на всяка граница.

5.4 Въпреки това, когато отделения, приети за наводнени поради прогресивно наводняване, са взети предвид в стойностите на изчисления за устойчивостта при повреда, множество стойности $s_{intermediate,i}$ могат да бъдат изчислени, ако приемем изравняване в допълнителни фази наводнения.

5.5 С изключение на предвиденото в параграф 5.3.1 отвори, затворени с помощта на водонепроницаеми гърловини и люковете за отводняване, малки водонепроницаеми люкови закрития, плъзгащи се херметически врати с дистанционно управление, странични люкове, които не се отварят, както и водонепроницаеми врати за достъп и люкови закрития, които трябва да се държат затворени в морето, не е необходимо да се разглеждат.

6 Когато се разглеждат хоризонтални водонепроницаеми граници, монтирани над водолинията, s стойността, изчислена за долен отсек или група отсеци, се получава чрез умножаване на стойността, определена в точка 1.1 от коефициент на редукция v_m съгласно точка 6.1, което представлява вероятността, че пространствата над хоризонталното делене няма да бъдат наводнени.

6.1 Стойността v_m се получава по формулата:

$$v_m = v(H_{j, n, m}, d) - v(H_{j, n, m}, d),$$

където:

$H_{j, n, m}$ е най-малката височина над основната линия, в метри, в рамките на надлъжния обхват от $x1_{(j)} \dots x2_{(j+n-1)}$ на m -та хоризонтална граница, която се приема за ограничаване на вертикалния размер на наводнение по отношение на разглежданите повредени отделения;

$H_{j, n, m-1}$ е най-малката височината над основната линия, в метри, в рамките на надлъжния обхват от $x1_{(j)} \dots x2_{(j+n-1)}$ на $(m-1)$ -та хоризонтална граница, която се приема за ограничаване на вертикалния размер на наводнения на разглежданите повредени отделения;

j означава кърмовият терминал на разглежданите повредени отделения;

m представлява всяка разглеждана хоризонтална граница нагоре от водолинията;

d е разглежданото газене, както е определено в Правило 2; и x_1 и x_2 представляват терминалите на отсека или групата на отсеци, разгледани в Правило 7-1.

6.1.1 Стойностите $v(H_{j, n, m}, d)$ и $v(H_{j, n, m-1}, d)$ трябва да се получат по формулата:

$$v(H, d) = 0.8 \frac{(H - d)}{7.8},$$

ако (H_{m-d}) е по-малко от или равно на 7,8 m;

$$v(H, d) = 0.8 + 0.2 \left[\frac{(H - d) - 7.8}{4.7} \right]$$

във всички останали случаи, където:

$v(H_{j, n, m}, d)$ трябва да се приема като 1, ако H_m съвпада с най-горната водонепроницаема граница на кораба в диапазона $(x1_{(j)} \dots x2_{(j+n-1)})$, и

$v(H_{j, n, 0}, d)$ трябва да се приема като 0.

В никакъв случай v_m не трябва да се приема като по-малко от нула или повече от 1.

6.2 Като цяло всеки принос dA към индекс A в случай на хоризонтално делене се получава по формулата:

$$dA = p_i \cdot [v_1 \cdot s_{\min 1} + (v_2 - v_1) \cdot s_{\min 2} + \dots + (1 - v_{m-1}) \cdot s_{\min m}],$$

където: $v_m = v$ стойност, изчислена в съответствие с параграф 6.1;

s_{\min} = най-малкият s фактор за всички комбинации от повреди, получени, когато предполагаемата повреда се простира от предполагаемата височина на повреда H_m надолу.

* Вж. Препоръката относно стандартен метод за установяване на съответствие с изисквания за мерки срещу напречно наводняване на пътническите кораби, приета от Организацията по Резолюция А.266 (VIII), с допълненията и измененията.

Правило 7-3

Пропускливост

1 За целите на изчисленията на делене на отсеци и устойчивостта при повреди по правилата пропускливостта на всяко общо отделение или част от отделение е, както следва:

Пространства	Пропускливост
--------------	---------------

Предназначени за запаси	0,60
Заети от жилищните помещения	0,95
Заети от механизмите	0,85
Празни пространства	0,95
Предназначени за течности	0 или 0,95 ¹

¹ Това, което води до по-тежко изискване.

2 За целите на подразделенията и изчисленията във връзка със стабилността при щети според правилата пропускливостта на товарното отделение или част от подразделение се изчислява, както следва:

Пространства	Пропускливост при газене, d_s	Пропускливост при газене, d_p	Пропускливост при газене, d_i
Сухотоварни пространства	0,70	0,80	0,95
Контейнерни пространства	0,70	0,80	0,95
Ро-ро пространства	0,90	0,90	0,95
Товари течности	0,70	0,80	0,95

3. Други данни за пропускливост могат да бъдат използвани, ако това се докаже, като се направят изчисления.

Правило 8

Специални изисквания, отнасящи се до устойчивостта на пътнически кораб

1 Пътнически кораб, предназначен за превоз на 400 или повече лица, трябва да има водонепроницаемо подразделение зад носова непроницаема преграда, така че $s_i = 1$ за трите състояния на натоварване, на които се основава изчисляване на индекса на делене на отсеци, и за повреди, включващи всички отделения в рамките 0,08L, измерени от предния перпендикуляр.

2 Пътнически кораб, предназначен за превоз на 36 или повече лица, трябва да бъде в състояние да издържи на повреди по страничната обшивка до степен, посочена в параграф 3. Спазването на настоящото правило трябва да се постигне чрез демонстриране, че s_i , както е определено в Правило 7-2, е не по-малко от 0,9 за трите състояния на натоварване, на което се

основава изчисляване на индекса на делене.

3 Степента на повреда трябва да се приема, когато се доказва съответствие с параграф 2, и трябва да бъде в зависимост от двата N , както е определено в Правило 6, и L_s , както е определено в Правило 2, така че:

1. вертикалната степен на повреда да се разшири от теоретическата основна линия на кораба до 12,5 m над позицията на най-дълбокото газене на делене на отсеци, както е определено в Правило 2, освен ако по-малка вертикална степен на повреда не даде по-ниска стойност на s_i , в този случай тази намалена степен трябва да бъде използвана;

2. когато трябва да се превозват 400 или повече лица, дължина на повредата от $0,03L_s$ но не по-малко от 3 m, трябва да се приеме на всяка позиция по дължината на бордовата обшивка във връзка с проникване навътре в борда на кораба $0,1B$, но не по-малко от 0,75 m, измерени навътре в борда на кораба, под прав ъгъл на централната линия на ниво на най-дълбокото газене на делене на отсеци;

3. когато се превозват по-малко от 400 лица, дължина на повредата трябва да се приеме на всяка позиция по дължината на страничната обшивка между напречни водонепроницаеми прегради, при условие че разстоянието между две съседни напречни водонепроницаеми прегради е по-малко от предполагаемата дължина на повредата; ако разстоянието между съседните напречни водонепроницаеми прегради е по-малко от предполагаемата дължина на повредата, само една от тези прегради се счита за ефективна за целите на доказване в съответствие с параграф 2;

4. когато се превозват 36 лица, с дължина на повредата $0,015L_s$, но не по-малко от 3 m, трябва да се предположи във връзка с проникване навътре $0,05B$, но не по-малко от 0,75 m; и

5. когато повече от 36, но по-малко от 400 лица се превозват, стойностите на дължината на повреди и проникване навътре, използвани при определянето на предполагаемия размер на повредата, трябва да бъдат получени чрез линейна интерполация между стойностите на дължина на повредата и проникване, които се прилагат за кораби, превозващи 36 лица и 400 лица, както е посочено в алинеи 4 и 2.

Правило 8-1

Възможности на системата при пострадали след наводнение на пътническите кораби

1 Правило

Това правило се прилага за пътнически кораби, построени на или след 1 юли 2010 г., за които Правило П-2/21 се прилага.

2 Наличност на основни системи в случай на повреда при наводнение*

Пътнически кораб трябва да бъде проектиран така, че системите, описани в Правило П-2/21.4, да продължат да функционират, когато корабът е предмет на наводняване на което и да е водонепроницаемо отделение.

*Вж. Стандартите за ефективност на системите и услугите, за да продължат да функционират на пътнически кораби за безопасно завръщане в пристанището, и планирана евакуация и напускане на кораба, след като има пострадал на борда (MSC.1/Circ.1214).

ЧАСТ Б-2

ДЕЛЕНЕ НА ОТСЕЦИ, ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТ И УСТОЙЧИВОСТ НА АТМОСФЕРНИ

ВЛИЯНИЯ

Правило 9

Двойни дъна на пътнически кораби и товарни кораби, различни от танкери

1 Двойно дъно се поставя, простиращо се от носова непроницаема преграда до преградата на ахтерпика, доколкото това е практически възможно и съвместимо с дизайна и нормалната работа на кораба.

2 Когато се изисква да се монтира двойно дъно, вътрешното дъно следва да продължи навън до бордовете на кораба по такъв начин, че да защитава дъното до скоса на сантините. Такава защита ще се счита за задоволителна, ако вътрешното дъно е не по-ниско във всяка част отколкото равнина, успоредна на линията на кила, и която се намира не по-малко от вертикалното разстояние h , измерено от линията на кила, като се изчислява по формулата:

$$h = B/20.$$

Въпреки това в никакъв случай стойността на h не може да бъде по-малко от 760 mm и не трябва да се приема като повече от 2000 mm.

3 Малки шахти, конструирани в двойното дъно във връзка с дренажни съоръжения на хамбарите и т.н., не трябва да се простират надолу повече, отколкото е необходимо. Шахта, простираща се до външното дъно, обаче е позволена в края на валопровода. Други шахти (например за смазочно масло под главните двигатели) могат да бъдат разрешени от Администрацията, ако се увери, че договореностите дават защита, еквивалентна на тази, предоставяна от двойното дъно, в съответствие с настоящото правило. В никакъв случай вертикалното разстояние от дъното на такава шахта до равнина, съвпадаща с линията на кила, не трябва да бъде по-малка от 500 mm.

4 Двойно дъно не е необходимо да се монтира в района на водонепроницаемите танкове, включително сухи танкове със средни размери, при условие че безопасността на кораба не се нарушава в случай на повреда по дъното или странична повреда.

5 В случая на пътнически кораби, за които се прилагат разпоредбите на Правило 1.5, които са ангажирани по редовна линия в рамките на кратко международно плаване, както е определено в Правило III/3.22, Администрацията може да разреши двойното дъно да бъде отменено, ако счита, че поставянето на двойно дъно в тази част не би било съвместимо с конструкцията и нормалното функциониране на кораба.

6 Всяка част от пътнически кораб или товарен кораб, който не е снабден с двойно дъно в съответствие с параграфи 1, 4 или 5, трябва да е в състояние да издържи повреди по дъното, както е посочено в параграф 8, в тази част на кораба.

7 В случай на необичайни съоръжения по дъното на пътнически кораб или товарен кораб трябва да се докаже, че корабът е способен да издържи на повреди по дъното, посочени в параграф 8.

8 Съответствие с параграфи 6 или 7 трябва да се постигне чрез демонстриране, че s_i , когато е изчислена в съответствие с Правило 7-2, е не по-малко от 1 за всички условия на експлоатация, когато е предмет на повреда по дъното, приета за всяко местоположение по дължината на дъното на кораба, и с размер, посочено в алинея 2 по-долу, за засегнатата част от кораба:

1. Наводняване на тези помещения не трябва да прави аварийното хранване и осветление, вътрешната комуникация, сигнали или други аварийни устройства неизползваеми в други части на кораба.

2. Предполагаемата степен на повреда се определя, както следва:

	За $0,3 L$ от предния перпендикуляр на кораба	Всяка друга част на кораба
Надлъжен размер	$1/3 L^{2/3}$ или 14,5 m, което от тях е по-малко	$1/3 L^{2/3}$ или 14,5 m, което от тях е по-малко
Напречен размер	$B/6$ или 10 m, което от двете е по-малко	$B/6$ или 5 m, което от двете е по-малко
Вертикален размер, измерен от линията на кила	$B/20$ или 2 m, което от двете е по-малко	$B/20$ или 2 m, което от двете е по-малко

3. Ако повреда с по-малки размери, отколкото максималната повреда, определена в алинея 2, ще доведе до по-сериозно състояние, такава повреда трябва да се вземе под внимание.

9 В случай на големи хамбари на пътническите кораби Администрацията може да поиска увеличена височина на двойното дъно с не повече от $B/10$ или 3 m, което от двете е по-малко, измерена от линията на кила. Алтернативно повреди по дъното могат да бъдат изчислени за тези райони в съответствие с параграф 8, но се предполага повишен вертикален размер.

Правило 10

Изграждане на водонепроницаемите прегради

1 Всяка водонепроницаема вертикална преграда, напречна или надлъжна, трябва да бъде конструирана според размерите, както е посочено в Правило 2.17. Във всички случаи водонепроницаемите прегради трябва да бъдат в състояние да поддържат поне налягането поради вода до горната палуба.

2 Праговете и прекъсванията на водонепроницаемите прегради трябва да бъдат толкова здрави, колкото преградата на мястото, на което те се намират.

Правило 11

Първоначално изпитание на водонепроницаемите прегради и т.н.

1 Изпитание на водонепроницаеми пространства, които не са предназначени за течности, и хамбарите, предназначени за баласт, като се пълнят с вода, не е задължително. Когато изпитание чрез запълване с вода не се извършва, изпитание с шланг се извършва, когато е възможно. Това изпитание трябва да се извърши в последния етап на оборудването на кораба. Когато изпитанието с шланг е неприложимо поради опасност от повреда на машини, електрическо оборудване, изолация или елементи на оборудването, може да се замени с внимателен визуален преглед на заварени връзки и където се счита за необходимо, да се придружи от средства, като проникващ тест с багрило или ултразвуков тест за теч или еквивалентен тест. Във всеки случай трябва да се извършва по-задълбочена проверка на водонепроницаемите вертикални прегради.

2 Форпикът, двойното дъно (включително каналите на киловете) и вътрешните обшивки се изпитват с вода до върха в съответствие с изискванията на Правило 10.1.

3 Танковете, предназначени за течности, които са част от водонепроницаемите

подразделения на кораба, се изпитват за непроницаемост и здравината на конструкцията с вода до върха в съответствие с налягането по проект. Нивото на водата в никакъв случай не може да бъде по-малко от горната част на тръбите за въздуха или до ниво 2,4 м над горната част на танка, което от двете е по-голямо.

4 Изпитанията, посочени в параграфи 2 и 3, са за целите на гарантиране, че структурни съоръжения на подразделенията са водонепроницаеми и не трябва да се разглеждат като тест за годността на отделенията за съхранение на течно гориво или за други специални цели, за което може да се изисква тест с по-висш характер в зависимост от височината, до която течността достига в танка или неговите връзки.

Правило 12

Прегради в пиковите и машинните пространства, валопроводи и т.н.

1 Трябва да бъде монтирана носова преграда, която трябва да е водонепроницаема до преградата на палубата. Тази преграда трябва да се намира на разстояние от носовия перпендикуляр не по-малко от 0,05L или 10 m, което от двете е по-малко, и в случаите, когато това е позволено от Администрацията, не повече от 0,08L или 0,05L + 3 m, което от двете е по-голямо.

2 Когато част от кораба под водолинията се простира пред носовия перпендикуляр, например булбусен нос, разстоянията, посочени в параграф 1, трябва да са измерени от точка, или:

1. от средната дължина на такова удължение;
2. на разстояние 0,015L пред носовия перпендикуляр; или
3. на разстояние 3 m пред носовия перпендикуляр, което дава най-малката стойност.

3 Преградата може да има стъпки или вдлъбнатини при условие, че те са в границите на предписаното в параграфи 1 или 2.

4 Не трябва врати, гърловини, отвори за достъп, вентилационни тръбопроводи или всякакви други отвори да се монтират в носовата преграда под палубата с преградите.

5.1 С изключение на предвиденото в параграф 5.2 носовата преграда може да бъде пробита под палубата, с не повече от една тръба за течност във форпиковия танк при условие, че тази тръба е осигурена с винтов клапан, който може да бъде управляван от над преградната палуба, като клапанната кутия е обезопасена от вътрешната страна на форпика до носовата преграда. Администрацията може обаче да разреши монтирането на този клапан зад носова преграда при условие, че клапанът е достъпен при всички работни условия и пространството, в което той се намира, не е в товарно пространство. Всички клапани са изработени от стомана, бронз или друг одобрен ковък материал. Клапаните от обикновен чугун или друг подобен материал не са приемливи.

5.2 Ако форпикът е разделен, за да съхранява два различни вида течности, Администрацията може да позволи на носовата преграда да бъде пробита под горната преградна палуба с две тръби, всяка от които е монтирана съгласно изискванията на параграф 5.1, при условие, че Администрацията е убедена, че няма практическа алтернатива на монтирането на такава втора тръба и че като се взема предвид допълнително осигурено във форпика, се поддържа безопасността на кораба.

6 Когато е монтирана дълга предна надстройка, носовата преграда трябва да е водонепроницаема и да се простира до палубата, съседна на горната палуба. Не е необходимо разширяването да бъде изградено директно над долната преграда при условие, че се намира в границите, предписани в параграфи 1 или 2, с изключение на позволеното в параграф 7, и при

условие, че част от палубата, която образува стъпало, е направена ефективно издържаша на атмосферни влияния. Разширението трябва да бъде така разположено, че да изключва възможността вратата на носа да причини повреди по него в случай на повреди на носовата врата или нейното откачане.

7 Когато са монтирани врати на носа и наклонената товарна рампа е част от разширението на носовата преграда над горната палуба, рампата трябва да е водонепроницаема по цялата си дължина. На товарни кораби частта на рампата, която е повече от 2,3 м над горна палуба, може да се разпростира отвъд лимита, посочен в параграфи 1 или 2. Рампи, които не отговарят на горните изисквания, не се приемат като продължение на носовата преграда.

8 Броят на отворите в разширението на носовата преграда над палубата на надводния борт трябва да бъде ограничен до минимум, отговарящ на конструкцията и нормалната експлоатация на кораба. Всички тези отвори трябва да могат да се затварят херметически.

9 Трябва да бъдат монтирани прегради, отделящи машинното отделение от товара и жилищните помещения отпред и отзад, и да бъдат направени водонепроницаеми до горната палуба. На пътнически кораби следва също да бъде монтирана ахтерпикова преграда и да бъде водонепроницаема до горна палуба. Ахтерпиковата преграда обаче може да има стъпала под горната палуба, при условие че степента на безопасност на кораба по отношение на подразделенията по този начин не е намалена.

10 Във всички случаи тръбопроводите на кърмата трябва да се разположат във водонепроницаеми пространства със среден обем. На пътническите кораби уплътнението на кърмата трябва да се помещава във водонепроницаем валопровод или друго водонепроницаемо пространство, отделно от отсека с тръбопровода на кърмата, с такъв обем, че ако се наводни от течове през уплътнението на кърмата, горната палуба няма да бъде потопена. На товарни кораби могат да бъдат взети други мерки, за да сведе до минимум опасността водата да прониква в кораба в случай на повреждане на съоръженията на кърмовия тръбопровод по преценка на Администрацията.

Правило 13

Отвори във водонепроницаемите прегради под горната палуба на пътническите кораби

1 Броят на отворите във водонепроницаемите прегради трябва да бъде намален до минимум в съответствие с конструкцията и нормалното функциониране на кораба, надеждни средства трябва да бъдат осигурени за затварянето на тези отвори.

2.1 Когато тръбите, шпигатите, електрическите кабели и т.н. преминават през водонепроницаеми прегради, се предвиждат съоръжения, които да гарантират цялостната водонепроницаемост на вертикалните прегради.

2.2 Клапани, които не съставляват част от тръбопроводната система, не се допускат във водонепроницаеми прегради.

2.3 Олово или други топлинно чувствителни материали не трябва да се използват в системите, които преминават през водонепроницаемите прегради, където повреждането на тези системи в случай на пожар би нарушило цялостната водонепроницаемост на вертикалните прегради.

3 Врати, гърловини или отвори за достъп не са разрешени в напречните водонепроницаеми прегради, разделящи товарното пространство от съседното товарно помещение, с изключение на предвиденото в параграф 9.1 и в Правило 14.

4 В съответствие с параграф 10 не повече от една врата, освен вратите към валопровода, може да бъде монтирана във всяка водонепроницаема преграда в рамките на помещенията,

съдържащи основните и спомагателните задвижващи механизми, включително котлите, обслужващи пропульсивните системи. Където два или повече вала са монтирани, валопроводите трябва да се свържат посредством вътрешен проход. Трябва да има само една врата между машинното отделение и валопроводните пространства, където два или повече вала са монтирани, и само две врати, където има повече от два вала. Всички тези врати трябва да са плъзгащи и да бъдат разположени така, че праговете им да са толкова високо, колкото е практически възможно. Ръчният механизъм за експлоатация на тези врати от горна палуба трябва да се намира извън помещението, съдържащи механизмите.

5.1 Водонепроницаемите врати, с изключение на предвиденото в параграф 9.1 или Правило 14, трябва да бъдат електрически задвижвани плъзгащи се врати, отговарящи на изискванията на параграф 7, способни да се затварят едновременно от централния работен пулт за управление на навигационния мостик за не повече от 60 секунди, когато корабът е в изправено положение.

5.2 Средствата за задвижване, независимо дали механични, или ръчно и на всяка механична плъзгаща се водонепроницаема врата, трябва да са в състояние да затварят вратата, когато корабът е наклонен под ъгъл 15° на който и да е борд. Под внимание се вземат също така силите, които могат да действат от двете страни на вратата, както те могат да бъдат изпитани, когато има изтичане на вода през отвора, като се прилага статичен носови еквивалент на височината на водата на най-малко 1 м над прага на централната линия на вратата.

5.3 Управлението на водонепроницаемите врати, включително на хидравличните тръбопроводи и електрическите инсталации, се съхранява възможно най-близо до тази преграда, в която са монтирани вратите, за да се сведе до минимум вероятността някоя от тях да пострада при повреда на кораба. Разположението на водонепроницаемите врати и тяхното управление трябва да бъдат такива, че ако корабът претърпи повреда в една пета от широчината на кораба, както е определено в Правило 2, като това разстояние се измерва перпендикулярно на централната линия на равнището на най-дълбокото газене на деленето, функционирането на водонепроницаемите врати встрани от повредената част на кораба да не бъде нарушено.

6 Всички плъзгащи се водонепроницаеми врати с механично задвижване се осигуряват със средства за индикация, които ще показват на всички отдалечени работни позиции дали вратите са отворени, или затворени. Отдалечени работни позиции са само на навигационния мостик според изискванията на параграф 7.1.5 и на мястото за ръчно задвижване над горната палуба според изискванията на параграф 7.1.4.

7.1 Всяка водонепроницаема плъзгаща се врата с механично задвижване:

1. трябва да има вертикално или хоризонтално движение;
2. трябва в съответствие с параграф 10 обикновено да е ограничена до максимум пълно отваряне с ширина 1,2 m. Администрацията може да разреши само по-големи врати до степента, сметната за необходима за ефективното функциониране на кораба, при условие че други мерки за безопасност, включително следните, са взети под внимание:

1. специално внимание трябва бъде отделено на устойчивостта на вратата и затварящите механизми, за да се предотвратят течове; и

2. вратата трябва да се намира от вътрешната страна на зона на щети В/5;

3. трябва да бъдат снабдени с необходимото оборудване за отваряне и затваряне на вратата, използвайки електрическа енергия, хидравлична сила или всякаква друга форма на енергия, която е приемлива за Администрацията;

4. трябва да бъде снабдена с индивидуален механизъм за ръчно отваряне. Трябва да има възможност за отваряне и затваряне на вратата ръчно при самата врата от двете страни и в допълнение да може да се затвори вратата от достъпно място над горната палуба с едно пълно въртящо се движение на колянов механизъм или друго движение, осигурявайки еднаква степен на безопасност, приемлива за Администрацията. Посоката на въртене или други движения трябва да

са ясно посочени на всички работни места. Времето, необходимо за пълното затваряне на вратата, когато се работи с ръчния механизъм, не трябва да надвишава 90 сек, когато корабът е в изправено положение;

5. е оборудвана с контролни устройства за отваряне и затваряне на вратата със сила от двете страни на вратата, а също и за затваряне на вратата от централния работен пулт за управление на шурманския мостик;

6. се предоставя със звукова сигнализация, различно от всяка друга сигнализация в площ, която се задейства при затваряне на вратата от разстояние и която следва да звучи най-малко 5 сек, но не повече от 10 сек, преди вратата да започне да се движи, и ще продължава да звучи, докато вратата е напълно затворена. При ръчно дистанционно задвижване е достатъчно звуковата сигнализация да звучи само когато вратата е в движение. В допълнение в пътническите помещения и в райони със силен шум Администрацията може да изиска звуковата сигнализация да се допълва от мигащ визуален сигнал при вратата; и

7. има приблизително постоянна скорост на механично затваряне. Времето за затваряне от момента, в който вратата започне да се движи, до момента, в който тя достигне напълно затворено положение, в никакъв случай не е по-малко от 20 сек или повече от 40, като корабът е в изправено положение.

7.2 Електрическата енергия, необходима за електрически задвижваните плъзгащи водонепроницаеми врати, следва да бъде осигурявана от аварийното разпределително табло директно или от специално разпределително табло, разположено над горната палуба. Свързаните електрически вериги за управление, обозначение и сигнализация се осигуряват от аварийното разпределително табло директно или от специално разпределително табло, разположено над горната палуба, и могат автоматично да бъдат предоставени от временния източник на аварийна електрическа енергия, както се изисква от Правило 42.3.1.3 в случай на авария на някой от основните или аварийните източници на електрическа енергия.

7.3 Електрическите плъзгащи се водонепроницаеми врати следва да имат или:

1. централизирана хидравлична система с два независими източника на захранване, всеки състоящ се от мотор и помпа, в състояние да затвори едновременно всички врати. В допълнение трябва да има хидравлични акумулатори за цялата инсталация с достатъчна мощност, за да се задвижват всички врати най-малко три пъти, т.е. затваряне - отваряне - затваряне, при опасен крен от 15°. Този експлоатационен цикъл следва да може да бъде извършен, когато акумулаторът е на помпата за прекъсване на налягането. Използваната течност се избира, като се съобразяват температурите, които могат да бъдат изпитани от инсталацията по време на нейното обслужване. Електрическата експлоатационна система трябва да бъде проектирана, за да се минимизира възможността възникнала единична повреда в хидравличния тръбопровод да се отрази неблагоприятно на работата на повече от една врата. Хидравличната система следва да бъде подсикурена със сигнализация за ниско ниво за резервоари с хидравлична течност, обслужващи електрически задвижвани системи, и сигнализация за ниско налягане на газ или други ефикасни средства за следене на загуби на запасна енергия в хидравличните акумулатори. Тези сигнализации трябва да са звукови и визуални и да се намират на централния работен пулт за управление на шурманския мостик; или

2. независима хидравлична система за всяка врата с енергиен източник за всеки състоящ се от мотор и помпа в състояние да отваря и затваря вратата. В допълнение трябва да има хидравличен акумулатор с достатъчна мощност, за да задвижва вратата най-малко три пъти, т.е. затваряне - отваряне - затваряне, при опасен крен от 15°. Този експлоатационен цикъл трябва да може да се извършва, когато акумулаторът е на помпата за прекъсване на налягането. Използваната течност се избира, като се съобрази температурата, която може да развие инсталацията по време на нейната експлоатация. Групова газ аларма за ниско налягане или други ефикасни средства за следене на загуби на запасна енергия в хидравличните акумулатори се

осигуряват при централния работен пулт за управление на навигационния мостик. Трябва да бъде осигурена индикация за загуба на запасна енергия към всяка локална работна позиция; или

3. независима електрическа система и мотор за всяка врата като всеки източник на мощност, състоящ се от мотор, способен на отваряне и затваряне на вратата. Източникът на хранване трябва да може да бъде хранван автоматично от временен източник за аварийна електрическа енергия, както се изисква от Правило 42.4.2 - в случай на повреда на някой от основните или аварийните източници на електрическа енергия и с достатъчен капацитет, за да задвижва вратата най-малко три пъти, т.е. затваряне - отваряне - затваряне, срещу опасен крен от 15°.

За системите, определени в точки 7.3.1, 7.3.2 и 7.3.3, трябва да се предвиди следното: Електрически системи за електрическите плъзгащи водонепроницаеми врати следва да са отделени от всички други електрически системи. Всяка една повреда в електрическата или хидравлично задвижвана система, с изключение на хидравличния задвижващ механизъм, не трябва да предотвратява ръчното задвижване на всяка врата.

7.4 Ръкохватки се осигуряват от всяка страна на преградата при минимална височина от 1,6 м над пода и са поставени така, че да се даде възможност на лица, преминаващи през вратата, да държат двете ръкохватки в отворено положение, без да могат да задвижат механизма за затваряне случайно. Посоката на движение на ръкохватките при отваряне и затваряне на вратата трябва да е в посока на движение на вратата и трябва да бъде ясно посочена.

7.5 Доколкото е възможно, електрическото оборудване и компонентите за водонепроницаемите врати трябва да се намират над горната палуба и извън опасните зони и пространства.

7.6 Загражденията на електрическите компоненти, разположени, както е необходимо, под горна палуба, следва да осигурят подходяща защита срещу нахлуване на вода.*

7.7 Електрическата енергия, управлението, индикацията и сигнализацията трябва да са защитени срещу повреди по такъв начин, че отказът на една от електрическите вериги на вратите няма да предизвика отказ в друга. Къси съединения или други повреди в сигнализацията или индикаторните вериги на дадена врата не трябва да водят до загуба на експлоатационна мощност на тази врата. Съоръженията трябва да са такива, че изтичането на вода в електрическото оборудване, разположено под горната палуба, няма да предизвика отваряне на вратата.

7.8 Една-единствена електрическа повреда в хранването на експлоатационната или системата за управление на плъзгаща се водонепроницаема врата с механично задвижване не трябва да води до отваряне на затворена врата. Наличието на хранване трябва да се следи непрекъснато в точка от електрическата верига възможно най-близо до всеки един от моторите, както се изисква от параграф 7.3. Загуба на такова хранване трябва да активира звукова и визуална сигнализация при централния работен пулт за управление на шурманския мостик.

8.1 Централният работен пулт за управление на шурманския мостик има превключвател "главен режим" с два режима на управление: режим "Локално управление", който дава възможност всяка врата да се отваря и затваря на място след използване без автоматично затваряне, и режим "Затворени врати", който автоматично затваря всяка врата, която е отворена. Режим "Затворени врати" трябва автоматично да затваря всички врати, които са отворени. Режимът "Затворени врати" позволява вратите да се отварят на място и автоматично да се затварят отново при освобождаване на механизма за управление. Превключвателят "Главен режим" обикновено е в режим "Локално управление". Режимът "Затворени врати" трябва да се използва само в случай на авария или за целите на изпитване. Специално трябва да се обърне внимание на надеждността на превключвателя "Главен режим".

8.2 Централният работен пулт за управление на шурманския мостик се осигурява със схема за разположението на всяка врата с визуални индикатори, които показват дали всяка една врата е отворена, или затворена. Червена светлина обозначава, че дадена врата е напълно

отворена, а зелената светлина - че дадена врата е напълно затворена. Когато вратата се затваря дистанционно, червената светлина обозначава междинното положение, като проблясква. Индикаторната верига трябва да е независима от веригата за управление на всяка врата.

8.3 Не трябва да бъде възможно дистанционното отваряне от централния пулт на никоя от вратите.

9.1 Ако Администрацията смята, че такива врати са необходими, водонепроницаеми врати със стабилна конструкция могат да бъдат монтирани във водонепроницаемите прегради, разделящи товарните палубни пространства. Тези врати могат да бъдат на панти, въртящи или плъзгащи се врати, но не могат да бъдат дистанционно контролирани. Те се поставят на най-високо ниво и колкото е възможно по-далеч от външната обшивка на корпуса, но в никакъв случай не трябва вертикалните краища извън борда да се намират на разстояние от обшивката на кораба, което е по-малко от една пета от широчината на кораба, както е определено в Правило 2, като това разстояние се измерва перпендикулярно на централната линия на равнището на отсека с най-дълбоко газене.

9.2 В случай, че такива врати са достъпни по време на рейса, те трябва да бъдат снабдени с устройство, което предотвратява неоторизирано отваряне. Когато се предлага да се поставят такива врати, броят и устройствата трябва да се одобряват от Администрацията.

10 Подвижни плочи на вертикалните прегради не се разрешават освен в машинните отделения. Администрацията може да разреши не повече от една механично задвижвана водонепроницаема плъзгаща се врата във всяка водонепроницаема преграда, по-голяма от тази, посочена в точка 7.1.2, заместваща тези подвижни плочи, в случай че тези врати са предназначени да останат затворени по време на плаването, само в случаите на спешна нужда по нареждане на капитана. Тези врати не е необходимо да отговарят на изискванията на параграф 7.1.4 за пълно затваряне с ръчен механизъм за 90 секунди.

11.1 Когато въздухопроводи или тунели за достъп от жилищните помещения до котелното помещение за тръбопроводи или за всяка друга цел преминават през водонепроницаемите прегради, те трябва да са водонепроницаеми и в съответствие с изискванията на Правило 16-1. Достъпът до най-малко единия край на всеки такъв тунел или въздухопровод, ако се използва като проход по море, трябва да бъде през тунел, който е водонепроницаем до височина, достатъчна, за да позволи достъп до горна палуба. Достъпът до другия край на въздухопровода или тунела може да бъде през водонепроницаема врата, чийто вид трябва да отговаря на местоположението и на кораба. Такива въздухопроводи или тунели не трябва да се простират през първата преграда на делене зад предната преграда.

11.2 Когато се предлага да се монтират тунели, връзващи се във водонепроницаемите прегради, това предложение трябва да бъде специално разгледано от Администрацията.

11.3 Когато има въздухопроводи заради хладилни товари и вентилация или подсилени дълбоки шахти на повече от една водонепроницаема преграда, средствата за затваряне на тези отвори трябва да се задвижват електрически и да могат да се затварят от централно място, разположено над горната палуба.

* Вж. следната публикация IEC 529(1976):

1. електродвигатели, свързани вериги и компоненти за контрол; защитено с IPX 7 стандарт;

2. показатели за положението на вратата и свързаните компоненти на веригата; защитено с IPX 8 стандарт; и

3. предупредителни сигнали за движение на врати; защитено с IPX 6 стандарт. Други съоръжения за огражденията на електрическите компоненти могат да бъдат монтирани в случай, че Администрацията е убедена, че е постигната еквивалентна защита. IPX 8 на налягането на водата трябва да се основава на налягане, което може да възникне на мястото на компонента по

време на наводнения за период от 36 часа.

Правило 13-1

Отвори във водонепроницаемите прегради и вътрешните палуби на товарните кораби

1 Броят на отворите на водонепроницаемите отсеци трябва да бъде сведен до минимум, като отговаря на конструкцията и нормалното функциониране на кораба. Където прониквания на водонепроницаемите прегради и вътрешни палуби са необходими за достъп, тръбопроводи, вентилация, електрическите кабели и т.н., трябва да бъде направено такова подреждане, за да се запази цялостната водонепроницаемост. Администрацията може да разреши намаляване на херметичността на отворите над палубата на надводния борд, при условие че е доказано, че всяко прогресивно наводняване може да бъде лесно контролирано и че безопасността на кораба не е нарушена.

2 Врати, предвидени да гарантират цялостната водонепроницаемост на вътрешни отвори, които се използват, докато корабът е на ход, трябва да бъдат плъзгащи се водонепроницаеми врати, които могат да бъдат дистанционно затваряни от мостика и също така да могат да се управляват локално от всяка страна на преграда. Индикатори трябва да бъдат осигурени на мястото за управление, показващи дали вратите са отворени, или затворени, и трябва да е осигурена звукова аларма при затварянето на вратата. Механизацията, управлението и индикаторите трябва да работят в случай на повреда на главното захранване. Особено внимание трябва да се обърне на минимизиране на ефекта от повреда в системата за управление. Всяка електрически задвижвана плъзгаща се водонепроницаема врата трябва да бъде снабдена със собствен механизъм за ръчно отваряне. Той трябва да може да отваря и затваря вратата ръчно на самата врата от двете страни.

3 Врати за достъп и люкови закрития за достъп обикновено затворени на ход, предназначени да гарантират цялостната водонепроницаемост на вътрешните отвори, трябва да бъдат снабдени с индикация на място и на мостика, показваща дали тези врати или капаци на люкове са отворени, или затворени. Трябва да бъде прикрепено известие към всяка такава врата или люк покритие, указващо, че те не трябва да бъдат оставени отворени.

4 Водонепроницаемите врати или рампи с добра конструкция могат да бъдат оборудвани, за да разделят вътрешно големи товарни помещения, при условие че Администрацията смята, че такива врати или рампи са от съществено значение. Тези врати или рампи могат да бъдат на панти, въртящи или плъзгащи врати или рампи, но не трябва да се управляват дистанционно.* Ако някои от вратите или рампите трябва да бъдат достъпни по време на рейса, те трябва да бъдат снабдени с устройство, което предотвратява неоторизирано отваряне.

5 Други съоръжения за затваряне, които са постоянно затворени на ход, за да се гарантира водонепроницаемостта на вътрешните отвори, трябва да бъдат снабдени с предупреждение, което трябва да бъде прикрепено към всяко устройство за затваряне, указващо, че те трябва да се държат затворени. Гърловините, снабдени с тясно болтови капаци, не е необходимо да бъдат маркирани.

* Вж. Интерпретации на правила от част B-1 от SOLAS, глава II-1 (MSC/Circ.651).

Правило 14

Пътнически кораби, превозващи товарни автомобили и придружаващ персонал

1. Настоящото правило се прилага за пътнически кораби, предназначени или приспособени за превоз на товарни автомобили и придружаващия ги персонал.

2. Ако на такъв кораб общият брой на пътниците, в това число персонала, придружаващ автомобилите, не надвишава $12 + A_d/25$, където A_d = обща палубна площ (в квадратни метри) на помещенията, предназначени за разполагане на товарни автомобили, чиято височина на просвета в местата за разполагане на автомобилите и при входа към тези помещения е не по-малка от 4 m, то по отношение на водонепроницаемите врати се прилагат разпоредбите на правила 13.9.1 и 13.9.2, с изключение на това, че тези врати могат да се поставят на всякакво ниво във водонепроницаемите прегради, разделящи товарни помещения. Освен това на навигационния мостик за всяка врата се изисква наличие на индикатори за автоматично показване кога всяка врата е затворена и всички ключалки са подsigурени.

3 Корабът не може да бъде сертифициран за по-голям брой пътници, отколкото се приема в параграф 2, ако една водонепроницаема врата е монтирана в съответствие с настоящото правило.

Правило 15

Отвори във външната обшивка под главна палуба на пътнически кораби и палубата на надводния борд на товарни кораби

1 Броят на отворите във външната обшивка трябва да бъде сведен до минимума, съвместим с конструкцията и правилната експлоатация на кораба.

2 Устройството и надеждността на средствата за затваряне на всеки отвор във външната обшивка трябва да съответстват на неговото предназначение, мястото на което той е разположен и като цяло на изискванията на Администрацията.

3.1 При спазване на изискванията на действащата Международна конвенция за товарните водолинии бордови илюминатор не трябва да се поставя на такова място, че долният му ръб да се намира под линия, прекарана успоредно на главна палуба при борда, и чиято най-ниска точка е на разстояние, равно на 2,5 % от ширината на кораба или 500 mm, което от двете е по-голямо, над най-високата водолиния на разделянето на отсеци.

3.2 Всички бордови илюминатори, долните ръбове на които са под пределната линия, посочена в параграф 3.1, трябва да имат такава конструкция, която да изключва възможността те да бъдат отворени от човек без разрешение на капитана на кораба.

4 Всички бордови илюминатори трябва да бъдат снабдени с достатъчно здрави окачени вътрешни щормови капаци, разположени така, че да могат да бъдат лесно и надеждно затваряни и задръжвани, с изключение на това, че илюминаторите, разположени кърмово от точка на разстояние една осма от дължината на кораба от носовия перпендикуляр и над линия, прекарана успоредно на главна палуба при борда, чиято най-ниска точка е на височина 3,7 m плюс 2.5 % от ширината на кораба над най-високата водолиния на разделянето на отсеци, могат да имат подвижни щормови капаци в жилищните помещения на пътниците, които не са предназначени за пътници от трета класа, освен ако действащата Международна конвенция за товарните водолинии не изисква щормовите капаци да бъдат постоянно закрепени на местата си. Тези подвижни щормови капаци трябва да се съхраняват в непосредствена близост до илюминаторите, за които са предназначени.

5.1 Бордови илюминатори не трябва да бъдат монтирани в помещения, които са изключително за превоз на товари или въглища.

5.2 Бордови илюминатори обаче могат да бъдат монтирани в помещенията, които алтернативно са за превоз на товари или пътници, но те трябва да са с такава конструкция, която

да изключва възможността те или техните щормови капаци да бъдат отворени от човек без разрешение на капитана на кораба.

6 Автоматични вентилационни бордови илюминатори не се монтират в обшивката на корпуса под горна палуба на пътническите кораби и палубата на надводния борд на товарни кораби без специална санкция от Администрацията.

7 Броят на шпигатите, отливните отвори и други подобни отвори във външната обшивка трябва да бъде сведен до минимум или чрез използване на всеки отвор за възможно най-голям брой отстойни и други тръбопроводи или по всеки друг приемлив начин.

8.1 Всички входни и изходни отвори във външната обшивка трябва да бъдат снабдени с надеждни и леснодостъпни устройства, предотвратяващи случайно попадане на вода в кораба.

8.2.1 При спазване на изискванията на действащата Международна конвенция за товарните водолинии и с изключение на случаите, предвидени в параграф 9.3, всеки отделен изходен отвор, преминаващ през външната обшивка от помещения, разположени под пределната линия на потъване, трябва да бъде снабден или с един автоматичен невъзвратен клапан, имащ устройство за принудителното му затваряне от място, разположено над главна палуба, или с два автоматични невъзвратни клапана без устройства за принудително затваряне, при условие че клапанът, който се намира по-близо до диаметралната равнина на кораба, е разположен над най-високата водолиния на разделянето на отсеци и е винаги достъпен за оглед в експлоатационни условия. Когато е поставен клапан с устройство за принудително затваряне, то постът за неговото управление над главна палуба трябва винаги да бъде леснодостъпен и да има индикатор, показващ дали е отворен, или затворен този клапан.

8.2.2 Изискванията на действащата Международна конвенция за товарните водолинии се прилагат за изходни отвори, минаващи през външната обшивка от помещения над горна палуба на пасажерски кораби и палубата на надводния борд на товарни кораби.

8.3 Задбордните входни и изходни отвори в машинното отделение, свързани с работата на главните и спомагателните машинни механизми, трябва да притежават леснодостъпни клапани, разположени между тръбите и външната обшивка или между тръбите и кингстонни сандъци, закрепени за външната обшивка. Клапаните трябва да могат да се управляват от местата, където са поставени, и трябва да бъдат снабдени с индикатори, показващи дали са отворени, или затворени.

8.4 Движещи се части, проникващи в обшивката на корпуса под пределната линия на потъване, трябва да бъдат снабдени с водонепроницаемо устройство за запечатване, приемливо за Администрацията. Вътрешното уплътнение трябва да е разположено в рамките на водонепроницаемо устройство с такъв обем, че ако се наводни, горната палуба да не бъде потопена. Администрацията може да изиска, ако такова отделение се наводни, основно или аварийно хранване и осветление, вътрешна комуникация, сигнали или други аварийни устройства да останат достъпни в други части на кораба.

8.5 Цялата задбордна арматура и клапаните, изисквани от настоящото правило, трябва да бъдат изработени от стомана, бронз или друг одобрен ковък материал. Не се допуска използване на клапани, изработени от сив чугун или подобен материал. Всички тръби, упоменати в настоящото правило, трябва да бъдат изработени от стомана или друг еквивалентен материал, отговарящ на изискванията на Администрацията.

9 Параден трап, товарни отвори и отвори за гориво, разположени под горна палуба на пасажерски кораби и свободния борд на товарни кораби, трябва да бъдат водонепроницаеми и в никакъв случай не трябва да бъдат монтирани така, че тяхната най-ниска точка да е под пределната линия на потъване.

10.1 Вътрешният край на всеки ръкав за пепел, отпадъци и др. трябва да бъде снабден с надежден капак.

10.2 Ако вътрешният край се намира под горна палуба на пътническите кораби и

палубата на надводния борд на товарни кораби, капакът трябва да е водонепроницаем и в допълнение автоматичен възвратен клапан трябва да се монтира в ръкава на леснодостъпно място над пределната линия на потъване.

Правило 15-1

Външни отвори в товарни кораби

1 Всички външни отвори, водещи до отделения, възприети като непокътнати при анализ на повредите, които са под окончателната водолиния на щетите, трябва да бъдат водонепроницаеми.

2 Външни отвори, които трябва да бъдат водонепроницаеми в съответствие с параграф 1, трябва да бъдат оборудвани с индикатори на мостика, с изключение на товарните люкови закрития.

3 Отвори във външната обшивка на корпуса под палубата, ограничаващи вертикалната степен на повреда, трябва да бъдат снабдени с устройство, което предотвратява неоторизирано отваряне, ако те са достъпни по време на рейса.

4 Други съоръжения за затваряне, които са постоянно затворени, когато корабът е на ход, за да се гарантира водонепроницаемостта на външните отвори, трябва да бъдат снабдени с предупреждение, поставено на всяко съоръжение, указващо, че то трябва да се държи затворено. Гърловини, снабдени с плътно завинтени закрития, не е необходимо да бъдат обозначени по този начин.

Правило 16

Конструкция и предварителни изпитвания на водонепроницаеми врати, бордови илюминатори и др.

1 На всички кораби:

1. конструкцията, материалите и изработката на всички водонепроницаеми врати, бордови илюминатори, входни врати за качване на хора, товарни врати и врати за въглища, клапани, тръби, ръкави за пепел и отпадъци, упоменати в настоящите правила, трябва да отговарят на изискванията на Администрацията;

2. такива клапани, врати и механизми трябва да са подходящо маркирани, за да бъде осигурено, че те ще бъдат правилно използвани, за да се осигури максимална безопасност; и

3. касите на вертикалните водонепроницаеми врати не трябва да имат жлеб в долната си част, в който би могла да се натрупа мръсотия, и по този начин да се възпрепятства правилното затваряне на вратата.

2 На пътнически кораби и товарни кораби водонепроницаеми врати се тестват посредством налягане на воден стълб, което те могат да издържат в краен или междинен етап на наводняване. Когато изпитване на отделни врати не се осъществява поради възможна повреда на изолационни елементи или елементи от оборудването, изпитването на отделни врати може да се замени с прототипно изпитване на налягането на всеки вид и размер на врата с налягане на изпитване, съответстващо поне на налягане на воден стълб, необходимо за местоположението на съответната врата. Прототипното изпитване се извършва, преди вратата да се монтира. Методът за монтаж и процедурата за поставяне на вратата на борда трябва да съответстват на този на прототипното изпитване. При оборудване на борда всяка врата трябва да бъде проверявана за правилното ѝ поставяне между преградата, рамката и вратата.

Правило 16-1

Конструкция и предварителни изпитвания на водонепроницаеми палуби, шахти и др.

1 Водонепроницаемите палуби, шахти, тунели, кухи килове и вентилационни канали трябва да имат такава здравина, каквато имат водонепроницаемите прегради на съответното ниво. Средствата, които се използват за обезпечаване на тяхната водонепроницаемост, както и устройствата, предназначени за затваряне на отворите в тях, трябва да отговарят на изискванията на Администрацията. Водонепроницаемите вентилационни канали и шахти трябва да стигат най-малко до главна палуба на пътнически кораби и до палубата на надводния борд на товарни кораби.

2 Когато вентилационна шахта, преминаваща през надстройка, прорязва главна палуба, шахтата трябва да може да издържа водното налягане, което може да възникне в шахтата, вземайки под внимание максималния допустим ъгъл на крена в междинните стадии на наводняване в съответствие с Правило 7.2.

3 Когато цялата шахта или частта от нея, която прорязва главната палуба, е разположена на главната ро-ро палуба, шахтата трябва да може да издържа на динамичното налягане, породено от движението (слошинг) на водата, която се задържа на ро-ро палубата.

4 След завършване на строежа водонепроницаемите палуби трябва да бъдат изпитани с помощта на водна струя от шланг или чрез наводняване, а водонепроницаемите шахти, тунели и вентилационни канали - с водна струя от шланг.

Правило 17

Вътрешна водонепроницаемост на пътнически кораби над пределната линия на потъване

1 Администрацията може да изиска вземане на всички целесъобразни и практически осъществими мерки за ограничаване на влизането и разпространяването на вода над главна палуба. Тези мерки могат да включват поставяне на полупрегради или рамови греди. Когато водонепроницаеми полупрегради или рамови греди са поставени на главната палуба над или в непосредствена близост до главни конструктивни прегради, те трябва да са свързани водонепроницаемо към външната обшивка и главната палуба, така че да ограничават разпространяване на вода по палубата, когато корабът има крен в повредено състояние. Когато водонепроницаема полупреграда не съвпада с разположената под нея преграда, то участъкът от главната палуба между тях трябва да бъде водонепроницаем. Когато отвори, тръби, шпигати, електрически кабели и др. се извършват чрез частично водонепроницаеми вертикални прегради и палуби в рамките на потопената част на горната палуба, се вземат мерки за гарантиране на водонепроницаемата цялост на конструкцията над горната палуба.*

2 Всички отвори в откритата палуба трябва да имат коминги с достатъчна височина и здравина и да бъдат снабдени с надеждни средства за бързото им затваряне, при което да се осигурява устойчивостта им на атмосферни влияния. Щормови отвори, открити леерни заграждения и шпигати трябва да се поставят там, където е необходимо, за осигуряване на бързо изтичане на водата от откритата палуба при всякакви атмосферни условия.

3 Отвореният край на вентилационните тръби, свършващи в надстройка, трябва да бъде поне на един метър над водолинията, когато корабът е накренен до ъгъл 15° или до максималния ъгъл на крена в междинните етапи на наводняване, определен чрез преки изчисления, който от двата е по-голям. Алтернативно вентилационните тръби от танкове, различни от нефтени танкове, могат да преминават през борда на надстройката. Разпоредбите на настоящия параграф не са в

ущърб на разпоредбите на действащата Международна конвенция за товарните водолинии.

4 Бордови илюминатори, входни врати за качване на хора, товарни врати и врати за въглища и др. средства за затваряне на отвори във външната обшивка над пределната линия на потъване трябва да имат надеждна конструкция и изработка и достатъчна здравина, вземайки предвид помещенията, в които са поставени и местоположенията им спрямо най-високата водолиния на разделянето на отсеци.**

5 За всички бордови илюминатори на помещения, разположени под първата палуба над главната палуба, трябва да бъдат предвидени здрави вътрешни щормови капаци, разположени така, че да могат лесно и надеждно да се затварят и задрайват.

* Вж. Обяснителните бележки относно интегритета на границите на наводнение над горна палуба на пътнически кораби за правилното прилагане на правила II-1/8 и 20, параграф 1, на SOLAS от 1974 г. с допълненията и измененията (MSC/Circ.541, както може да бъде изменена).

** Вж. Препоръка относно здравина и сигурност и заключващи механизми за врати на корпуса на ро-ро пътнически кораби, приета от Организацията чрез Резолюция А.793(19).

Правило 17-1

Интегритет на корпуса и надстройката, борба за живучест на ро-ро пътнически кораби

1.1 При спазване на разпоредбите на параграфи 1.2 и 1.3 всички достъпи до помещенията под горната палуба имат най-ниска точка, която не е по-малко от 2,5 м над горната палуба.

1.2 Когато са монтирани рампи за превозните средства, за да осигуряват достъп до помещенията под горната палуба, техните отвори трябва да могат да се затварят водонепроницаемо, за да се предотврати проникване на вода, да имат сигнализация и индикация на шурманския мостик.

1.3 Администрацията може да разреши инсталирането на определен достъп до помещенията под горната палуба, при условие че е необходим за функционирането на кораба, например движението на механизмите и складовете, предмет на такива достъпи, се правят водонепроницаеми, със сигнализация и индикация на шурманския мостик.

2 Индикатори се осигуряват на шурманския мостик за всички врати на корпуса, товарни врати и други съоръжения за затваряне, които, ако се оставят отворени или не добре обезопасени, биха според становището на Администрацията довели до наводняване на помещение със специалната категория или помещение на ро-ро кораби. Системата от индикатори трябва да бъде конструирана на принципа "не-безопасен" и ще покаже посредством визуални аларми, ако вратата не е напълно затворена или ако някоя от задрайващите устройства не са на място и не напълно заключени, и посредством аларми, ако такава врата или съоръжения за затваряне се отворят или задрайващите устройства не се задействат. Индикаторният панел на шурманския мостик трябва да бъде оборудван с функция за избор на режим "плаване в пристанище/попоходно" така, че звуковата сигнализация да се задейства от шурманския мостик, ако корабът напуска пристанището с незатворени носови врати, вътрешни врати, кърмова рампа или някакви други бордови врати на корпуса или някое устройство за затваряне не е в правилната позиция. Електрозахранването за индикаторната система трябва да е независимо от захранването за експлоатация и задрайване на вратите.

3 Телевизионно наблюдение и система за откриване на водни течове трябва да бъдат оборудвани да осигурят индикация към шурманския мостик и пункта за управление на машинното отделение за всеки теч през вътрешните и външните носови врати, вратите на кърмата или други врати на корпуса, което може да доведе до наводняване на специалната

категория помещения или на ро-ро помещения.

ЧАСТ Б-3

ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ТОВАРНАТА ЛИНИЯ НА ДЕЛЕНЕ НА ОТСЕЦИ НА ПЪТНИЧЕСКИТЕ КОРАБИ

Правило 18

Определяне, маркиране и записване на товарни линии на делене на отсеци на пътнически кораби

1 За да се поддържа необходимата степен на подразделяне, трябва товарна линия, съответстваща на най-високата водолиния на разделянето на отсеци, да бъде определена и маркирана на бордовете на кораба. Кораб, предназначен за променлив режим на работа, може, ако собственикът желае, да има една или повече допълнителни товарни водолинии, определени и маркирани, съответстващи на най-високата водолиния на разделянето на отсеци, които Администрацията може да одобри като алтернативни конфигурации. Всяка одобрена конфигурация трябва да съответства на част Б-1 от тази глава независимо от резултатите, получени за други режими на работа.

2 Най-високите водолинии на разделянето на отсеци, определени и маркирани, се записват в Свидетелството за безопасност за пътнически кораби и се отбелязват с нотация Р1 за основната конфигурация за обслужване на пътници, и Р2, Р3 и т.н., за алтернативните конфигурации. Основната конфигурация на пътническите кораби се приема като начин на работа, в която индекс R за подразделения ще има най-голяма стойност.

3 Надводният борд, съответстващ на всяка от тези товарни водолинии, се измерва в същата позиция и от същата палубна линия както надводният борд, определен в съответствие с Международната конвенция за товарните водолинии в сила.

4 Надводният борд, съответстващ на всяко одобрено подразделение на товарната линия и конфигурация на експлоатация, за които е одобрена, се посочва ясно в Сертификат за безопасност на пътнически кораб.

5 В никакъв случай марката на подразделение на товарната линия да не се поставя над най-дълбоката товарна линия в солена вода, както се определя от здравината на кораба или от Международната конвенция за товарните водолинии.

6 Каквото и да е местоположението на маркировката на най-високата водолиния на разделянето на отсеци, кораб в никакъв случай не трябва да се товари, за да се потопи маркировката на товарната линия, подходяща за сезона и местоположението, както е определено в съответствие с Международната конвенция за товарните водолинии.

7 Кораб в никакъв случай не трябва да бъде толкова натоварен, че когато е в солена вода, марката на най-високата водолиния на разделянето на отсеци, подходяща за конкретен рейс и услуги, да е потопена.

УСТОЙЧИВОСТ

Правило 19

Информация за борба за живучест

1 На навигационния мостик трябва непрекъснато да са изложени или поставени на

леснодостъпно място, с цел ръководство за вахтения помощник-капитан, планове, показващи ясно за всяка палуба и хамбар границите на водонепроницаемите отсеци, отворите в тях и съоръженията за изправяне на кораба при наводняване. В допълнение командният състав на кораба трябва да разполага с брошури, съдържащи горепосочената информация.*

2 Водонепроницаемите врати на пътническите кораби, за които е разрешено да останат отворени по време на рейс, трябва да бъдат ясно посочени в информацията за устойчивостта на кораба.

3 Общите предпазни мерки, които да бъдат включени, трябва да се състоят от списък на оборудването, условия, както и експлоатационни процедури, считани от Администрацията за необходими, за да се поддържа водонепроницаемостта при нормални експлоатационни условия на кораба.

4 Специфичните предпазни мерки, които да бъдат включени, се състоят от списък с елементи (т.е. механизми за задрайване, укрепване на товарите, задействане на аларми и т.н.), считани от Администрацията за решаващи за оцеляването на кораба, пътниците и екипажа.

5 В случай на кораби, за които изискванията за нарушената устойчивост на част В-1 се прилага, информацията за нарушена устойчивост трябва да предоставя на капитана прост и лесноразбираем начин за оценка на способността за оцеляване на кораба във всички случаи на повреда, включващ отделение или група отделения.**

* Вж. Насоките за плановете на борба за живучест (MSC/Circ.919).

** Вж. Насоките, които трябва да бъдат разработени от Организацията.

Правило 20

Товарене на пътнически кораби

1 При приключване товаренето на кораба и преди неговото отплаване капитанът определя подравняването и устойчивостта на кораба и също така удостоверява и вписва, че корабът е в съответствие с критериите за устойчивост от съответните правила. Определянето на устойчивостта на кораба винаги се извършва чрез изчисления. Администрацията може да допусне използването на електронно натоварване и компютър за устойчивостта или еквивалентни средства за тази цел.

2 По принцип воден баласт не трябва да се превозва в танкове, предназначени за течно гориво. На кораби, на които не е възможно да се избегне товаренето на вода в танковете за течно гориво, оборудване за разделяне водата от горивните примеси трябва да се монтира, за да се отговори на изискванията на Администрацията, или други алтернативни средства, като например разтоварване в съоръжения на брега, приемливи за Администрацията, се предоставят за изхвърляне на водния баласт с примеси.

3 Разпоредбите на настоящото правило не засягат разпоредбите на Международната конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби в сила.

Правило 21

Периодично раздвижване и проверка на водонепроницаеми врати и др. на пътнически кораби

1 Ежеседмично се провеждат тренировки за експлоатация на водонепроницаеми врати, бордови илюминатори, клапани и затварящи механизми на шпигати и ръкави за пепел и отпадъци. На кораби, извършващи рейсове с продължителност, по-голяма от една седмица, пълна

тренировка се провежда преди отплаване на кораба от пристанището, а следващите - поне един път седмично по време на рейса.

2 Всички водонепроницаеми врати в главни напречни прегради както окачени, така и с механично задвижване, които се използват на море, трябва да се раздвижват ежедневно.

3 Водонепроницаемите врати и всички свързани с тях механизми и индикатори, всички клапани, чието затваряне е необходимо за обезпечаване водонепроницаемостта на отсек, и всички клапани, които обезпечават съединенията за симетрично наводняване при борба за живучест, трябва периодично да се проверяват, когато корабът е на море, не по-малко от един път седмично.

4 Всички тренировки и инспекции според изискванията на това правило се вписват в дневника с изрична забележка за всички дефекти, които могат да бъдат открити.

Правило 22

Превенция и контрол на проникване на вода и др.

1 Всички водонепроницаеми врати се държат затворени по време на плаването, с изключение на случаите, когато те могат да бъдат отворени по време на плаване, както е посочено в параграфи 3 и 4. Водонепроницаемите врати със широчина повече от 1,2 m в машинните отделения, разрешено от Правило 13.10, могат да се отворят само при обстоятелствата, посочени в същото правило. Всяка врата, която се отваря в съответствие с този параграф, трябва да бъде в готовност да бъде затворена незабавно.

2 Водонепроницаемите врати, разположени под горната палуба, с максимално чисто отваряне с широчина повече от 1,2 m се държат затворени, когато корабът е в открито море, с изключение на кратките периоди, определени като абсолютно наложителни от Администрацията.

3 Дадена водонепроницаема врата може да бъде отворена по време на плаване, за да се позволи преминаването на пътниците или екипажа, или когато работата в непосредствена близост до вратата налага да се отваря. Вратата трябва да бъде затворена незабавно, когато преминаването през нея е приключено или когато работата, налагаща отварянето ѝ, е приключила.

4 Определени водонепроницаеми врати може да бъде разрешено да останат отворени по време на плаване, за да се позволи преминаването, ако се счита за абсолютно необходимо; тоест да бъдат отворени е от жизненоважно значение за безопасната и ефективна работа на машините на кораба или да се позволи на пътниците обикновен неограничен достъп на цялата територия за пътници. Такова решение се дава от Администрацията само след внимателна преценка на въздействието върху експлоатацията на кораба и способността за оцеляване. Водонепроницаема врата, която е разрешено да остане отворена, се посочва ясно в информацията за устойчивостта на кораба и винаги трябва да е в готовност незабавно да бъде затворена.

5 Подвижни плочи от вертикалните прегради винаги трябва да са на място, преди корабът да напусне пристанището, и не могат да бъдат отстранявани по време на плаването освен в случай на спешна нужда по преценка на капитана. Необходимите предпазни мерки трябва да се вземат при тяхната замяна, за да се гарантира, че техните връзки са водонепроницаеми. Механичните плъзгащи се водонепроницаеми врати, разрешени в машинните отделения в съответствие с Правило 13.10, се затварят, преди корабът да напусне пристанището, и остават затворени по време на плаването освен в случай на спешна нужда по преценка на капитана.

6 Водонепроницаемите врати, монтирани във водонепроницаемите вертикални прегради, разделящи товара между палубните пространства в съответствие с Правило 13.9.1, се затварят преди началото на пътуването и се държат затворени по време на плаването; часът на отваряне на тези врати в пристанището и на затварянето им преди отплаването на кораба от пристанището се вписва в дневника.

7 Параден трап, товарни и горивни отвори, разположени под горната палуба, следва да бъдат затворени ефективно и да са херметически обезопасени, преди корабът да напусне пристанището, и трябва да останат затворени по време на плаването.

8 Следните врати, разположени над горната палуба, следва да бъдат затворени и заключени, преди корабът да продължи по курса си, и трябва да останат затворени и заключени до следващото приставане на кораба:

1. товарни врати в корпуса или на границите на надстройки;
2. носови козирки, разположени в позиции, както е посочено в точка 8.1;
3. товарни врати в таранната преграда; и
4. рампи, представляващи алтернативен начин за затваряне на тези, които са определени в параграфи 8.1 до 8.3 включително.

9 При условие че една врата не може да бъде отворена или затворена, докато корабът е на кейовото си място, такава врата може да бъде отворена или оставена отворена, когато корабът се приближава или напуска кейовото място, но само дотолкова, доколкото е необходимо, за да се даде възможност вратата да бъде незабавно раздвижвана. При всички случаи вътрешната носова врата трябва да се държи затворена.

10 Независимо от изискванията на параграфи 8.1 и 8.4 Администрацията може да разреши определени врати да бъдат отваряни по преценка на капитана, ако са необходими за експлоатацията на кораба или за качването и слизането на пътниците, когато корабът е безопасно закотвен, и при условие, че безопасността на кораба не е нарушена.

11 Капитанът гарантира, че ефективна система за контрол и отчет на затварянето и отварянето на вратите, посочена в параграф 8, се изпълнява.

12 Капитанът гарантира, преди корабът да отпътува, че запис в дневника е направен за времето на последното затваряне на вратите, посочено в параграф 13, и часът на всяко отваряне на определени врати в съответствие с параграф 14.

13 Окачените врати, подвижните плочи, бордовите илюминатори, параден трап, товарните отвори и отворите за бункероване, както и други отвори, които според тези правила се изисква да бъдат затворени по време на плаване и преди корабът да напусне пристанището. Часът на затваряне и часът на отваряне (ако това е допустимо съгласно тези правила) се записват в дневник, както е предписано от Администрацията.

14 Когато са между-палуби, праговете на бордови илюминатори, посочени в Правило 15.3.2, са под линията, очертана успоредно на горната палуба по борд и чиято най-ниска точка е 1,4 m плюс 2,5 % от ширината на кораба над водата, когато корабът напуска пристанище, всички бордови илюминатори между палубите трябва да се затворят херметически и да бъдат заключени, преди корабът да напусне пристанището, и те не трябва да се отворят, преди корабът да пристигне в следващото пристанище. При прилагането на този параграф подходящото количество допустимо отклонение за прясна вода може да се направи, когато това е приложимо.

1. Времето на отваряне на тези бордови илюминатори в пристанището и на тяхното затваряне и заключване, преди корабът да напусне пристанището, се вписва в дневник, както е предписано от Администрацията.

2. За всеки кораб, който има един или повече бордови илюминатори, разположени така, че изискванията на параграф 14 ще се прилагат, когато е плаващ до своята най-висока водолиния на разделянето на отсеци, Администрацията може да посочи ограничаващо средно газене, при което тези бордови илюминатори ще имат прагове над линията, очертана успоредно на горната палуба отстрани, като най-ниската точка 1,4 m плюс 2,5 % от ширината на кораба над водолинията, съответстваща на ограничаващото средно газене, и при което следователно ще е допустимо да напусне пристанището, без преди това да ги затваря и заключва, като отговорността е на капитана по време на пътуването до следващо пристанище. В тропическите зони, както са определени в Международната конвенция за товарните водолинии в сила, това ограничаващо

газене може да бъде увеличено с 0,3 m.

15 Илюминаторите и техните щурмови закрития, които няма да са достъпни по време на навигация, се затварят и обезопасяват, преди корабът да напусне пристанището.

16 Ако товарите се превозват в помещения, посочени в Правило 15.5.2, илюминаторите и техните щурмови закрития трябва да са херметически затворени и заключени, преди товарът да се достави, като затварянето и заключването се записват в дневник, както може да е предписано от Администрацията.

17 Когато ръкав за боклук и т.н. не е в употреба, и капакът, и клапанът трябва според Правило 15.10.2 да се държат затворени и обезопасени.

Правило 22-1*

Системи за откриване на наводняване на пътническите кораби, превозващи 36 или повече лица, построени на или след 1 юли 2010 г.

Система за откриване на наводнения за водонепроницаеми пространства под горната палуба трябва да се осигури въз основа на насоките, разработени от Организацията.*

* Вж. Насоките, които ще бъдат разработени от Организацията.

Правило 23

Специални изисквания за ро-ро пътнически кораби

1 Специалната категория помещения и ро-ро пространства се обхождат постоянно или се следят с ефикасни средства като телевизионно наблюдение, така че всяко движение на превозни средства при неблагоприятни метеорологични условия и всеки неразрешен достъп от страна на пътниците да бъдат открити, докато корабът е на ход.

2 Документираните работни процедури по затваряне и обезопасяване на всички врати на корпуса, товарни врати и други съоръжения за затваряне, които, ако се оставят отворени или не добре обезопасени, биха според становището на Администрацията довели до наводняване на специална категория помещения или на ро-ро пространство, трябва да се съхраняват на борда и да се изпращат от подходящо място.

3 Всички достъпи от ро-ро палубата и рампи за превозни средства, които водят до пространствата под горна палуба, се затварят, преди корабът да напусне кейовото място, и трябва да останат затворени, докато корабът стигне до следващото кейово място.

4 Капитанът гарантира, че се изпълнява ефективна система за контрол и отчет на затварянето и отварянето на вратите, посочена в параграф 3.

5 Капитанът гарантира, преди корабът да отплава, че е направено вписване в дневника, както се изисква от Правило 22.13, на времето на последното затваряне на достъпите, посочени в параграф 3.

6 Независимо от изискванията на параграф 3 Администрацията може да разреши някои от достъпите да останат отворени по време на пътуването, но само за период, достатъчен да позволи преминаването през тях и ако това е необходимо, за основната експлоатация на кораба.

7 Всички напречни или надлъжни прегради, които се вземат под внимание като ефективни за ограничаване на морската вода, която се събира в ро-ро палубата, трябва да са на мястото си и да са закрепени, преди корабът да напусне кея, и да останат по места и закрепени, докато корабът пристигне в следващото кейово място.

8 Независимо от изискванията на параграф 7 Администрацията може да разреши достъпите до вертикалните прегради да бъдат отворени по време на пътуването, но само за достатъчно време, за да се премине през тях и ако това е необходимо, за основната експлоатация на кораба.

9 На всички ро-ро пътнически кораби капитанът или определен офицер гарантират, че без изричното съгласие на капитана или на определения офицер на пътниците не се разрешава достъп до вътрешната ро-ро палуба, когато корабът е на ход.

Правило 24

Превенция и контрол на проникване на вода и т.н. в товарни кораби

1 Отвори във външната обшивка на корпуса под палубата, ограничаващи вертикалната степен на повреда, трябва да са постоянно затворени, когато корабът е на ход.

2 Независимо от изискванията на параграф 3 Администрацията може да разреши определени врати да бъдат отваряни по преценка на капитана, ако е необходимо за експлоатацията на кораба и при условие, че безопасността на кораба не е нарушена.

3 Водонепроницаеми врати или рампи, монтирани вътрешно, за да разделят големи товарни помещения, трябва да се затворят преди началото на рейса и да се държат затворени по време на плаването; времето на отваряне на тези врати в пристанището и на затварянето им преди отплаването на кораба от пристанището се вписва в дневника.

4 Използването на вратите за достъп и люковите закрития, за да се осигури водонепроницаемата цялост на вътрешните отвори, се разрешава от вахтения офицер.

Правило 25

Детектори за нивото на водата на товарни кораби с един хамбар, различни от кораби за насипни товари

1 Кораби с един хамбар, различни от кораби за насипни товари, построени преди 1 януари 2007 г., трябва да отговарят на изискванията на настоящото правило не по-късно от 31 декември 2009 г.

2 Кораби с дължина (L), по-малка от 80 m или 100 m, ако са построени преди 1 юли 1998 г., и единичен товарен хамбар под палубата на надводния борд или хамбарите под палубата на надводния борд, които не са разделени от поне една преграда водоустойчива до тази палуба, трябва да са монтирани в помещение или помещения с детектори за нивото на водата.*

* Вж. Стандартите за работа за детектори за нивото на водата на кораби за насипни товари и кораби с единични хамбари, различни от кораби за насипни товари, приети от Комитета по морска безопасност от Резолюция MSC.188(79).

3 Детектори за нивото на водата, изисквани от параграф 2, трябва:

1. да подават визуална и звукова сигнализация на шурманския мостик, когато водното ниво над вътрешното дъно в хамбара достига височина не по-малка от 0,3 m, и друга, когато такова ниво достига не повече от 15 % от средната дълбочина на хамбара; и

2. да се монтира в задния край на хамбара или над най-ниската му част, където вътрешното дъно не е успоредно на проектната водолиния. Където хоризонтални или частични непроницаеми вертикални прегради са монтирани над вътрешното дъно, администрациите могат да изискват монтирането на допълнителни датчици.

4 Детектори за нивото на водата, изисквани от параграф 2, не трябва да бъдат монтирани на кораби, които са в съответствие с Правило XII/12, или на кораби с водонепроницаеми странични отсеци от всяка страна на дължината на хамбара, простираща се вертикално поне от вътрешното дъно до палубата на надводния борд."

ГЛАВА II-1

КОНСТРУКЦИЯ - СТРУКТУРА, ДЕЛЕНЕ НА ОТСЕЦИ И УСТОЙЧИВОСТ, МЕХАНИЗМИ И ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

ЧАСТ D

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

Правило 41

Основен източник на електрическа енергия и системи за осветление

1 Следният нов параграф 6 се добавя след съществуващия параграф 5:

"6 На пътническите кораби трябва да се осигури допълнително осветление във всички каюти, за да се посочи ясно изходът, така че пътниците да могат да намерят своя път към вратата. Такова осветление, което може да бъде свързано към аварийен източник на енергия или във всяка кабина да има автономен източник на електрическа енергия, трябва да се включва автоматично, когато захранването на нормално осветление в каютата загасне и трябва да остане включено в продължение на минимум 30 минути."

2 След съществуващото Правило 54 се добавя следната нова част F:

"ЧАСТ F

АЛТЕРНАТИВЕН ПРОЕКТ И СЪОРЪЖЕНИЯ

Правило 55

Алтернативен проект и съоръжения

1 Цел

Целта на това правило е да се осигури методология за алтернативен проект и съоръжения за механизми и електрически инсталации.

2 Общи положения

2.1 Механизми и дизайн на електрически инсталации и съоръжения могат да се отклоняват от изискванията, посочени в части C, D и E, при условие, че алтернативният проект и съоръжения отговарят на намерението на съответните изисквания и осигуряват еквивалентно ниво на безопасност на тази глава.

2.2 Когато алтернативен проект или съоръжения се отклоняват от нормативните изисквания на части C, D и E, инженерен анализ, оценка и одобряване на проекта и съоръженията се извършват в съответствие с настоящото правило.

3 Инженерен анализ

Инженерният анализ трябва да се изготви и представи на Администрацията на базата на насоките, разработени от Организацията*, и трябва да включва като минимум следните елементи:

1. определяне на вида кораб, механизми, електрически инсталации и пространство(а);
2. идентифициране на предписаното(ите) изискване(ия), на които механизмите и електрическите инсталации не отговарят;

3. идентифициране на причината предложеният проект да не отговаря на нормативните изисквания, подкрепена от спазване на други признати инженерни или индустриални стандарти;

4. определяне на критериите за изпълнение за кораб, механизми, електрическа инсталация или пространство(а), за които се отнасят съответните препоръчителни изисквания:

1. критериите за изпълнение трябва да осигуряват ниво на безопасност, което да не отстъпва на съответните нормативни изисквания, съдържащи се в части С, D и E; и

2. критериите за изпълнение следва да бъдат количествено изразени и измерими;

5. подробно описание на алтернативния проект и съоръжения, включително списък на предположенията, използвани при проектирането и всяко предложение за оперативни ограничения или условия;

6. техническа обосновка, доказваща, че алтернативният проект и съоръжения отговарят на критериите за оценка на безопасността; и

7. оценка на риска въз основа на идентифициране на потенциални недостатъци и опасности, свързани с предложението.

4 Оценка на алтернативен проект и съоръжения

4.1 Инженерният анализ, който се изисква в параграф 3, се оценява и одобрява от Администрацията, като се вземат предвид насоките, разработени от Организацията.*

4.2 Копие от документацията, както е одобрена от Администрацията, което показва, че алтернативният проект и съоръженията в съответствие с настоящото правило трябва да се извършат на борда на кораба.

5 Обмен на информация

Администрацията съобщава на Организацията уместна информация относно алтернативния проект и съоръженията, одобрени от тях за предаване до всички Договарящи се правителства.

6 Преоценка поради промяна на условията

Ако предположенията и оперативните ограничения, които са предвидени в условията на алтернативния проект и съоръженията, са се променили, инженерен анализ трябва да се извърши при промените се условия и трябва да се одобри от Администрацията.

* Вж. Насоките за алтернативен проект и съоръжения за SOLAS, глава II-1 и III (MSC.1/Circ.1212)."

ГЛАВА II-2

КОНСТРУКЦИЯ - ПРОТИВОПОЖАРНА ЗАЩИТА, ОТКРИВАНЕ И ГАСЕНЕ НА ПОЖАРИ

Правило 3 - Определения

3 Добавят се следните нови параграфи 51 и 52 след съществуващия параграф 50:

"51 Безопасна зона в контекста на дадено произшествие е от гледна точка на обитаемост всяка зона(и), която не е наводнена или която е извън основната вертикална зона(и), в която е станал пожар, такава, че да може спокойно да се настанят всички лица на борда, за да ги защити от опасности за живота или здравето и да им предостави основни услуги.

52 Център за безопасност е контролна станция, посветена на управлението на спешни ситуации. Експлоатацията, контролът и/или мониторингът на системите за безопасност са

неразделна част от Центъра за безопасност."

Правило 7 - Откриване и аларма

4 Добавя се следният нов параграф 2.4 след съществуващия параграф 2.3:

"2.4 Стационарна система за откриване на пожар и противопожарна аварийна сигнализация за пътническите кораби трябва да може дистанционно и поотделно да определя всеки детектор и ръчно опериран пункт за повикване."

5 В параграфи 5.2 и 5.3.1 следният текст се добавя в края на параграфите:

"Детектори, монтирани в каютите, когато се активират, трябва също така да могат да излъчват или да предизвикат да се излъчва звукова аларма в рамките на пространството, където те се намират."

Правило 8 - Контрол на разпространението на дим

6 В параграф 2 се добавя следното ново изречение в края на параграфа:

"Системата за вентилация, обслужваща центрове за безопасност, може да бъде получена от системата за вентилация, работеща на щурманския мостик, освен ако не се намира в съседна главна вертикална зона."

Правило 9 - Ограничаване на пожар

7 В точка 2.2.3.2.2 (7) думата "магазини" се заличава.

8 В параграф 2.2.3.2.2 (8) се добавя думата "магазини".

9 В бележките за таблици 9.3 и 9.4 се добавя следното изречение в края на индекс "с":

"Не се изисква оценка на пожара за тези прегради, разделящи щурманския мостик и центъра за безопасност, когато последният е в рамките на щурманския мостик."

10 Следният нов параграф 2.2.7 се добавя след параграф 2.2.6:

"2.2.7 Защита на атриуми

2.2.7.1 Атриуми трябва да са в заграждения, образувани от отделения клас "А", с противопожарен рейтинг, определен в съответствие с таблици 9.2 и 9.4, както е приложимо.

2.2.7.2 Палуби, които разделят пространства в рамките на атриуми, трябва да имат противопожарен рейтинг, определен в съответствие с таблици 9.2 и 9.4, както е приложимо."

11 Съществуващият параграф 7.5.1 става параграф 7.5.1.1 и следният нов параграф 7.5.1.2 се добавя след това:

"7.5.1.2 Изпускателните тръби в диапазона на кухненско оборудване, инсталирани на откритите палуби, трябва да съответстват на точка 7.5.1.1, както е приложимо, когато преминават през жилищни помещения или помещения, съдържащи запалителни материали."

12 Следният нов параграф 7.6 се добавя след съществуващия параграф 7.5.2.1:

"7.6 Вентилационни системи за основни перални на кораби, превозващи повече от 36 пътници

Изпускателните тръби от основните перални трябва да бъдат оборудвани със:

1. филтри, които лесно да се отстраняват за почистване;
2. противопожарна клапа, разположена в долния край на тръбата, която е с автоматично и дистанционно управление;
3. система с дистанционно управление за спиране на смукателните вентилатори и вентилатори за доставка в рамките на пространството, както и за експлоатацията на

противопожарна клапа, посочени в параграф 7.6.2; и
4. подходящо разположени люкове за проверка и почистване."

Правило 10 - Противопожарна борба

13 В първото изречение на параграф 6.4 между думите "оборудване" и "трябва" се добавят думите "инсталирани в затворени помещения или на открити палуби".

Правило 13 - Средства за евакуация

14 В точка 3.2.3 думите "публични пространства" в третото изречение се заличават, а се добавя следното ново изречение преди четвъртото изречение:

"Публичните пространства могат да имат директен достъп до стълбищните заграждения с изключение на пространствата зад кулисите на театъра."

15 Следният нов параграф 3.2.5.3 се добавя след съществуващия параграф 3.2.5.2:

"3.2.5.3 Вместо системата за осветление по маршрут за евакуация, изисквана от параграф 3.2.5.1, могат да бъдат приети алтернативни системи за насочване при евакуация, ако са одобрени от Администрацията въз основа на насоките, разработени от Организацията.*

* Вж. Функционалните изисквания и стандарти за изпълнение за оценка на евакуационните системи за насочване (MSC/Circ.1167) и временните насоки за изпитване, одобряване и поддръжка на евакуационните системи за насочване, използвани като алтернатива на ниско разположени осветителни системи (MSC/Circ.1168)."

16 Следните нови правила 21, 22 и 23 се добавят след съществуващото Правило 20:

"Правило 21

Праг на произшествия, безопасно завръщане в пристанище и безопасни зони

1 Приложение

Пътническите кораби, построени на или след 1 юли 2010 г., с дължина, както е определено в Правило II-1/2.5, от 120 m или повече или с три или повече главни вертикални зони трябва да са в съответствие с разпоредбите на настоящото правило.

2 Предназначение

Целта на настоящото правило е да установи критерии за планиране на безопасно завръщане на кораба в пристанището на собствен ход след повреда, която не надвишава прага на произшествие, предвиден в параграф 3, и също така осигурява функционалните изисквания и стандартите за работа в безопасни зони.

3 Праг на произшествия

Прагът на произшествие в контекста на пожар включва:

1. загуба на пространство на произход до най-близките граници клас "А", което може да бъде част от пространството на произход, ако пространството на произход е защитено с фиксирана пожарогасителна система; или

2. загуба на пространство на произход и прилежащите помещения до най-близките граници "А" клас, които не са част от пространството на произход.

4 Безопасно връщане в пристанище*

Когато щетите от пожар не надвишават прага на произшествие, посочен в параграф 3, корабът трябва да може да се върне в пристанището, като същевременно осигурява безопасна

зона, както е определено в Правило 3. За да се счита в състояние да се върне в пристанището, следните системи трябва да продължат да функционират в останалата, незасегната от пожар, част на кораба:

1. задвижване;
2. рулево устройство и системи за управление на рулевото устройство;

* Вж. Стандартите за работа на системите и услугите, които трябва да продължат да функционират на пътнически кораби за безопасно завръщане в пристанището и правилна евакуация и напускане на кораба след повреда.

3. навигационни системи;
4. системите за зареждане, прехвърляне и обслужване на гориво;
5. вътрешна комуникация между мостик, машинно помещение, център за безопасност, противопожарни екипи и екипи за борба за живучест, уведомяване и събиране на пътниците и екипажа според изискванията;
6. външна комуникация;
7. главна пожарна система;
8. фиксирани противопожарни системи;
9. системи за откриване на пожар и дим;
10. помпени и баластни системи;
11. механични водонепроницаеми и полуводонепроницаеми врати;
12. системи, предназначени за подпомагане на "безопасни зони", както е посочено в параграф 5.1.2;
13. системи за откриване на наводняване; и
14. други системи, определени от администрацията, че са от съществено значение за борбата за живучест.

5 Безопасна зона(и)

5.1 Функционални изисквания:

1. безопасна зона(и) обикновено трябва да е вътрешно пространство(а), но въпреки това използването на външно пространство за безопасна зона може да бъде разрешено от Администрацията, като се вземат предвид всички ограничения, дължащи се на областта на експлоатацията и съответните очаквани условия на околната среда;

2. безопасна зона(и) трябва да предостави всички пътници със следните основни услуги*, за да се гарантира, че се поддържа здравето на пътниците и екипажа:

1. канализация;
2. вода;
3. храна;
4. алтернативно пространство за медицинско обслужване;
5. защита от времето;
6. средство за предотвратяване на топлинен стрес и хипотермия;
7. светлина;
8. вентилация;

3. проект на вентилация трябва да намали риска от това, дим и горещи газове да засегнат използването на безопасна зона(и); и

4. средства за достъп трябва да бъдат осигурени до спасителни средства от всяка зона, идентифицирана или използвана като безопасна зона, като се има предвид, че основната вертикална зона може да не бъде достъпна за вътрешно преминаване.

5.2 Алтернативно пространство за медицинско обслужване

Алтернативно пространство за медицинска помощ трябва да отговаря на стандарт, приемлив за Администрацията.**\

* Вж. Стандартите за ефективност на системите и услугите, които трябва да продължат да функционират на пътнически кораби за безопасно завръщане в пристанището, и правилната евакуация и напускане на кораба след повреда (MSC.1/Circ.1214).

** Вж. Ръководството за създаването на медицински и хигиенни програми за пътнически кораби (MSC/Circ.1129).

Правило 22

Критерии за проектиране на системи, които трябва да останат функционални след повреди при пожар

1 Приложение

Пътническите кораби, построени на или след 1 юли 2010 г., с дължина, както е определено в Правило II-1/2.2, от 120 m или повече или с три или повече главни вертикални зони трябва да са в съответствие с разпоредбите на настоящото правило.

2 Предназначение

Целта на настоящото правило е да се осигурят критерии за проектиране на системи, необходими, за да останат функционални за подпомагане на правилната евакуация и напускане на кораба, ако прагът на произшествие, както е определено в Правило 21.3, е надхвърлен.

3 Системи*

3.1 В случай че всяка една главна вертикална зона е негодна за експлоатация вследствие на пожар, следните системи трябва да бъдат така разположени и сегрегирани, че да продължат да функционират:

1. главна пожарна;
2. вътрешни комуникации (в подкрепа на противопожарната борба според изискванията за уведомление на пътниците и екипажа и тяхната евакуация);
3. средства за външни комуникации;
4. сантинни системи за отстраняване на вода вследствие от противопожарна борба;
5. осветление по маршрутите за евакуация при сборните пунктове и при пунктовете за качване на спасителни средства; и
6. системи за насочване за евакуация трябва да бъдат на разположение.

3.2 Гореспоменатите системи трябва да могат да работят в продължение на най-малко 3 часа на базата на предположение, че няма никакви щети извън неексплоатационната главна вертикална зона. Тези системи не е необходимо да продължат да функционират в рамките на негодните за експлоатация главни вертикални зони.

3.3 Кабели и тръбопроводи в рамките на багажното, конструирано по "А-60" стандарт, трябва да се смята, че ще останат непокътнати и годни за експлоатация при преминаване през неексплоатационни вертикални зони за целите на параграф 3.1. Еднаква степен на защита за кабели и тръбопроводи може да бъде одобрена от Администрацията.

* Вж. Стандартите за ефективност на системите и услугите, които трябва да продължат да функционират на пътнически кораби за безопасно завръщане в пристанището и правилна евакуация и напускане на кораба след повреда (MSC.1/Circ.1214).

Правило 23

Център за безопасност на пътническите кораби

1 Приложение

Пътническите кораби, построени на или след 1 юли 2010 г., трябва да имат на борда си център за безопасност в съответствие с изискванията на тази наредба.

2 Предназначение

Целта на настоящото правило е да се осигури пространство за подпомагане на управлението на аварийни ситуации.

3 Място и разположение

Центърът за безопасност трябва да бъде или част от навигационния мостик, или да се намира в отделно пространство в непосредствена близост и с пряк достъп до навигационния мостик, така че управлението на аварийни ситуации да се извършва, без да разсейва вахтените офицери от техните навигационни задължения.

4 Разпределение и ергономичен дизайн

Разпределението и ергономичният дизайн на центъра за безопасност трябва да вземе под внимание насоките, разработени от Организацията*, както е уместно.

5 Комуникации

Средства за комуникация между центъра за безопасност, главен пункт за управление, навигационния мостик, машинното отделение, помещението за съхранение(и) на противопожарната(и) система(и) и помещения за противопожарното оборудване трябва да бъдат налични.

6 Управление и мониторинг на системите за безопасност

Независимо от изискванията, посочени на друго място в Конвенцията, пълната функционалност (експлоатация, управление, мониторинг или комбинация от тях, както се изисква) на системите за безопасност, изброени по-долу, трябва да може да се осъществи от центъра на безопасност:

1. всички механични вентилационни системи;
2. противопожарни врати;
3. алармена система за обща тревога;
4. публична система адрес;
5. електрически системи за ориентиране при евакуация;
6. водонепроницаеми и полуводонепроницаеми врати;
7. индикатори за врати на корпуса, на товарните помещения и за други съоръжения за затваряне;
8. оттичане на вода от вътрешни/външни носови врати, вратите на кърмата и всяка друга врата на корпуса;
9. телесистема за наблюдение;
10. система за откриване на пожар и алармена система;
11. фиксирана противопожарна локална система(и);
12. спринклерни и еквивалентни системи;
13. базирани на вода системи за машинните отделения;
14. аларма за повикване на екипажа;
15. атриум система за извличане на дима;
16. системи за откриване на наводняване; и
17. противопожарни помпи и аварийни противопожарни помпи."

*Вж. Насоки, които да бъдат разработени от Организацията.

ГЛАВА III

СПАСИТЕЛНИ СРЕДСТВА И СЪОРЪЖЕНИЯ

Правило 4 - Оценка, изпитване и одобряване на спасителните средства и съоръжения

17 Параграф 3 се заменя със следния текст:

"3 Преди да даде одобрение за нови спасителните средства и съоръжения, Администрацията трябва да гарантира, че такива:

1. средства осигуряват стандарти за безопасност, най-малко еквивалентни на изискванията на тази глава и на Кодекса и са били оценени и тествани на базата на насоките, разработени от Организацията* ; или

2. успешно са преминали инженерен анализ, оценка и одобрение в съответствие с Правило 38.

* Вж. Насоките, които трябва да бъдат разработени от Организацията."

18 След съществуващото Правило 37 следната нова част В се добавя:

"ЧАСТ В

АЛТЕРНАТИВЕН ДИЗАЙН И УСТРОЙСТВО

Правило 38

Алтернативен дизайн и устройство

1 Цел

Целта на настоящото правило е да се осигури методология за алтернативен дизайн и устройство на спасителните средства и оборудване.

2 Общи положения

2.1 Спасителни средства и оборудване могат да се отклоняват от изискванията, посочени в част Б, при условие че алтернативният проект и устройство отговарят на целите на съответните изисквания и осигуряват еквивалентно ниво на безопасност на тази глава.

2.2 Когато алтернативният дизайн или устройство се отклоняват от предписаните изискванията на част Б, инженерен анализ, оценка и одобрение на дизайна и устройството се извършват в съответствие с настоящото правило.

3 Инженерен анализ

Инженерният анализът трябва да се изготви и представи на Администрацията на базата на насоките, разработени от Организацията* , и да включва като минимум следните елементи:

1. определяне на типа на кораба и на спасителните средства и оборудване;

2. идентификация на предписаното изискване(ия), на което спасителните средства и оборудване няма да отговарят;

3. идентифициране на причината, поради която предложеният дизайн няма да отговори на нормативни изисквания, подкрепени от спазване на други признати инженерни или индустриални стандарти;

* Вж. Насоките за алтернативен дизайн и устройства за SOLAS, глава II-1 и III (MSC.1/Circ.1212).

4. определяне на критериите за работа на кораба и спасителните средства и оборудване,

разгледани в съответното препоръчително изискване (и):

4.1 критериите за работа трябва да осигуряват ниво на безопасност, което да не отстъпва на съответните препоръчителни изисквания, съдържащи се в част Б; и

4.2 критериите за работа трябва да са количествени и измерими;

5. подробно описание на алтернативния дизайн и устройството, включително списък на предположенията, използвани при проектирането, и всяко предложение за оперативни ограничения или условия;

6. техническа обосновка, доказваща, че алтернативният проект и устройството отговарят на критериите за оценка на безопасността; и

7. оценка на риска въз основа на идентифициране на потенциални недостатъци и опасности, свързани с предложението.

4 Оценка на алтернативния дизайн и устройството:

4.1 Инженерният анализ, изискван в параграф 3, се оценява и одобрява от Администрацията, като се вземат предвид насоките, разработени от Организацията.*

4.2 Копие от документацията, както е одобрена от Администрацията, което показва, че алтернативният дизайн и устройствата са в съответствие с настоящото правило, се извършва на борда на кораба.

5 Обмен на информация

Администрацията съобщава уместна информация на Организацията относно алтернативен дизайн и устройство, одобрени за разпространение до всички Договарящи се правителства.

6 Преоценка поради промяна на условията

Ако предположенията и оперативните ограничения, които са предвидени в алтернативния дизайн и устройството, са се променили, инженерен анализ се извършва при променените условия и трябва да бъде одобрен от Администрацията.

* Вж. Насоките за алтернативен дизайн и устройства за SOLAS, глава II-1 и III (MSC.1/Circ.1212)."