

МЕЖДУНАРОДЕН КОДЕКС ЗА КОНСТРУКЦИЯТА И ОБОРУДВАНЕТО НА КОРАБИ, ПРЕВОЗВАЩИ ОПАСНИ ХИМИКАЛИ В НАЛИВНО СЪСТОЯНИЕ (IBC CODE)

**(Приет с Резолюция MSC.4(48) на Комитета по морска безопасност на
Международната морска организация на 17 юни 1983 г. В сила за Република
България от 1 юли 1986 г.)**

*Издаден от Министерството на транспорта, информационните
технологии и съобщенията*

*Обн. ДВ. бр.43 от 31 Май 2019г., изм. и доп. ДВ. бр.43 от 31 Май 2019г.,
изм. и доп. ДВ. бр.44 от 4 Юни 2019г., изм. и доп. ДВ. бр.46 от 11 Юни 2019г., изм.
и доп. ДВ. бр.47 от 14 Юни 2019г., изм. и доп. ДВ. бр.48 от 18 Юни 2019г., изм. и
доп. ДВ. бр.49 от 21 Юни 2019г., **изм. и доп. ДВ. бр.50 от 25 Юни 2019г.***

* Настоящият текст е първоначална версия на акта. Последващи промени не са нанасяни поради разминавания в превода на отделните редакции и в последователността на обнародване на изменителните актове.

(Обн. - ДВ, бр. 43 от 2019 г.)

**ИЗМЕНЕНИЯ КЪМ МЕЖДУНАРОДНИЯ КОДЕКС ЗА КОНСТРУКЦИЯТА И
ОБОРУДВАНЕТО НА КОРАБИ, ПРЕВОЗВАЩИ ОПАСНИ ХИМИКАЛИ В НАЛИВНО
СЪСТОЯНИЕ (IBC CODE)**

(Приети с Резолюция MSC.10(54) на Комитета по морска безопасност на
Международната морска организация на 29 април 1987 г. В сила за Република България от 30
октомври 1988 г.)

(Обн. - ДВ, бр. 44 от 2019 г.)

**ИЗМЕНЕНИЯ КЪМ МЕЖДУНАРОДНИЯ КОДЕКС ЗА КОНСТРУКЦИЯТА И
ОБОРУДВАНЕТО НА КОРАБИ, ПРЕВОЗВАЩИ ОПАСНИ ХИМИКАЛИ В НАЛИВНО
СЪСТОЯНИЕ (IBC CODE)**

(Приети с Резолюция MSC.14(87) на Комитета по морска безопасност на
Международната морска организация на 11 април 1989 г. В сила за Република България от 13
октомври 1990 г.)

(Обн. - ДВ, бр. 46 от 2019 г.)

**ИЗМЕНЕНИЯ КЪМ МЕЖДУНАРОДНИЯ КОДЕКС ЗА КОНСТРУКЦИЯТА И
ОБОРУДВАНЕТО НА КОРАБИ, ПРЕВОЗВАЩИ ОПАСНИ ХИМИКАЛИ В НАЛИВНО
СЪСТОЯНИЕ (IBC CODE)**

(Приети с Резолюция MSC.16(58) на Комитета по морска безопасност на
Международната морска организация на 24 май 1990 г. В сила за Република България от 3
февруари 2000 г.)

(Обн. - ДВ, бр. 47 от 2019 г.)

ИЗМЕНЕНИЯ КЪМ МЕЖДУНАРОДНИЯ КОДЕКС ЗА КОНСТРУКЦИЯТА И ОБОРУДВАНЕТО НА КОРАБИ, ПРЕВОЗВАЩИ ОПАСНИ ХИМИКАЛИ В НАЛИВНО СЪСТОЯНИЕ (IBC CODE)

(Приети с Резолюция MSC.50(66) на Комитета по морска безопасност на Международната морска организация на 4 юни 1996 г. В сила за Република България от 1 юли 1998 г.)

(Обн. - ДВ, бр. 48 от 2019 г.)

ИЗМЕНЕНИЯ КЪМ МЕЖДУНАРОДНИЯ КОДЕКС ЗА КОНСТРУКЦИЯТА И ОБОРУДВАНЕТО НА КОРАБИ, ПРЕВОЗВАЩИ ОПАСНИ ХИМИКАЛИ В НАЛИВНО СЪСТОЯНИЕ (IBC CODE)

(Приети с Резолюция MSC.28(61) на Комитета по морска безопасност на Международната морска организация на 11 декември 1992 г. В сила за Република България от 1 юли 1994 г.)

ИЗМЕНЕНИЯ КЪМ МЕЖДУНАРОДНИЯ КОДЕКС ЗА КОНСТРУКЦИЯТА И ОБОРУДВАНЕТО НА КОРАБИ, ПРЕВОЗВАЩИ ОПАСНИ ХИМИКАЛИ В НАЛИВНО СЪСТОЯНИЕ (IBC CODE)

(Приети с Резолюция MSC.58(67) на Комитета по морска безопасност на Международната морска организация на 5 декември 1996 г. В сила за Република България от 1 юли 1998 г.)

(Обн. - ДВ, бр. 49 от 2019 г.)

ИЗМЕНЕНИЯ КЪМ МЕЖДУНАРОДНИЯ КОДЕКС ЗА КОНСТРУКЦИЯТА И ОБОРУДВАНЕТО НА КОРАБИ, ПРЕВОЗВАЩИ ОПАСНИ ХИМИКАЛИ В НАЛИВНО СЪСТОЯНИЕ (IBC CODE)

(Приети с Резолюция MSC.102(73) на Комитета по морска безопасност на Международната морска организация на 5 декември 2000 г. В сила за Република България от 1 юли 2002 г.)

ИЗМЕНЕНИЯ КЪМ МЕЖДУНАРОДНИЯ КОДЕКС ЗА КОНСТРУКЦИЯТА И ОБОРУДВАНЕТО НА КОРАБИ, ПРЕВОЗВАЩИ ОПАСНИ ХИМИКАЛИ В НАЛИВНО СЪСТОЯНИЕ (IBC CODE)

(Приети с Резолюция MSC.219(82) на Комитета по морска безопасност на Международната морска организация на 8 декември 2006 г. В сила за Република България от 1 януари 2009 г.)

(Обн. - ДВ, бр. 50 от 2019 г.)

ИЗМЕНЕНИЯ КЪМ МЕЖДУНАРОДНИЯ КОДЕКС ЗА КОНСТРУКЦИЯТА И ОБОРУДВАНЕТО НА КОРАБИ, ПРЕВОЗВАЩИ ОПАСНИ ХИМИКАЛИ В НАЛИВНО СЪСТОЯНИЕ (IBC CODE)

(Приети с Резолюция MSC.340(91) на Комитета по морска безопасност на Международната морска организация на 30 ноември 2012 г. В сила за Република България от 1 юни 2014 г.)

ИЗМЕНЕНИЯ КЪМ МЕЖДУНАРОДНИЯ КОДЕКС ЗА КОНСТРУКЦИЯТА И ОБОРУДВАНЕТО НА КОРАБИ, ПРЕВОЗВАЩИ ОПАСНИ ХИМИКАЛИ В НАЛИВНО СЪСТОЯНИЕ (IBC CODE)

(Приети с Резолюция MSC.369(93) на Комитета по морска безопасност на Международната морска организация на 22 май 2014 г. В сила за Република България от 1 януари 2016 г.)

Комитетът по морска безопасност,

Като припомня Резолюция А.490(XII), с която Асамблеята го упълномощи да приеме ревизирания Кодекс за конструкцията и оборудването на кораби, превозващи опасни химикали в наливно състояние, както е хармонизиран с Кодекса за конструкцията и оборудването на кораби, превозващи втечнени газове в наливно състояние, приет с Резолюция А.328(IX),

Като отбелязва Резолюция MSC.6(48), с която приема между другото изменения на Глава VII от Международната конвенция за безопасност на човешкия живот на море от 1974 г. (Конвенция SOLAS от 1974 г.), с цел разпоредбите на Международния кодекс за конструкцията и оборудването на кораби, превозващи опасни химикали в наливно състояние (Кодекс IBC), да станат задължителни съгласно тази Конвенция,

Като взе предвид текста на предложения Кодекс IBC,

1. Приема Кодекса IBC, текстът на който е даден в приложението към тази резолюция;
2. Отбелязва, че съгласно част В от Глава VII от Конвенцията SOLAS от 1974 г., изменена с Резолюция MSC.6(48), трябва да се приемат изменения на Кодекса IBC, които да влязат в сила в съответствие с разпоредбите на член VIII от тази Конвенция;
3. Освен това отбелязва, че Кодексът IBC трябва да бъде изменен с цел да бъдат обхванати и аспектите за предотвратяване на замърсяването преди влизането в сила на Анекс II към Международната конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби от 1973 г., изменена с Протокол от 1978 г. (MARPOL 73/78);
4. Изисква Генералният секретар да разпространи на всички заинтересовани правителства измененията на Кодекса IBC, приети, както е посочено по-горе, които включват в Глава 17 нови продукти, препоръчвайки тези нови продукти да се превозват от химикаловози (танкери химикаловози) в съответствие с разпоредбите за изменение до влизането в сила на тези изменения;
5. Допълнително изисква Генералният секретар да предаде копие от тази резолюция заедно с текста на Кодекса IBC на всички Членове на Организацията и на всички договарящи се правителства по Конвенцията SOLAS от 1974 г., които не са Членове на Организацията.

Бележка на Секретариата

1. На своята четиридесет и осма сесия, проведена през юни 1983 г., Комитетът по морска безопасност прие изменения на Международната конвенция за безопасност на човешкия живот на море от 1974 г. (SOLAS). На заседанието присъстваха тридесет и три договарящи се правителства по Конвенцията и всички текстове на измененията бяха приети в съответствие с процедурата, посочена в член VIII, буква (b), подточка (iv).

2. Измененията, приети на сесията, се състоят от нови текстове на глави III и VII и изменения на глави II-1, II-2 и IV.

3. Десетичната система за номериране е използвана в глави II-1, II-2, III и VII. Метричните и Приети единици са заменени с тези на Международната система (SI Units), с

изключение на случаите, когато се счита, че конвенционално възприетите морски единици са по-подходящи.

4. Препратките са в кратка форма, напр. Правило II-2/10.4, което означава параграф 4 от Правило 10 на Глава II-2.

5. Бележките под линия, дадени в Конвенцията, както и измененията към тях, се отнасят до съответните препоръки, приложени към Конвенцията и други международно признати стандарти. Комитетът по морска безопасност изтъкна, че тези бележки под линия не са част от Конвенцията и са въведени само за улеснение. Бележките под линия трябва да бъдат променени, за да отразяват промените, които могат да бъдат направени в резолюциите, препоръките или документите, на които се основават. Позоваванията на проекторезолюциите, които предстои да бъдат разгледани от Асамблеята на нейното тринадесето редовно заседание, трябва да бъдат заменени с окончателния брой на резолюциите, приети от Асамблеята.

Увод

1. Целта на този Кодекс е да предостави международен стандарт за безопасен превоз на море на опасните течни химикали в наливно състояние, изброени в Глава 17 от Кодекса, като предпише стандарти за проектиране и конструкция на корабите, независимо от тонажа, който е свързан с този превоз и оборудването, което трябва да превозват, така че да се сведе до минимум рискът за кораба, екипажа му и околната среда, като се вземе предвид естеството на съответните продукти.

2. Основната идея на Кодекса е един от видовете кораби, свързан с опасностите при превоза на продуктите, да бъде обхванат от него. Всеки от продуктите може да има едно или повече опасни свойства, които включват запалимост, токсичност, корозивност и реактивност.

3. По време на разработването на Кодекса беше прието, че той трябва да се основава на солидни принципи, свързани със строителството на кораба и корабното инженерство и най-доброто разбиране за опасностите на различните продукти, които попадат в обхвата му; още повече технологията за проектиране на химикаловози (танкер химикаловози) е не само сложна, но и бързо развиваща се и Кодексът не трябва да остава статичен. Следователно Организацията периодично ще преразглежда Кодекса, като взема предвид както натрупания опит, така и постигнатото техническо развитие.

4. Изискванията за нови продукти и условията им за превоз ще бъдат разпространявани временно като препоръки в случаите, които бъдат приети от Комитета по морска безопасност на Организацията, преди влизането в сила на съответните изменения съгласно изискванията на член VIII от Международната конвенция за безопасност на човешкия живот на море от 1974 г.

5. Кодексът основно регулира проектирането и оборудването на кораби. В този смисъл, за да се осигури безопасен транспорт на продуктите, цялата система, свързана с проектирането и оборудването на кораби, трябва да бъде оценена. Другите важни аспекти на безопасното транспортиране на продуктите, като обучение, експлоатация, контрол на трафика и товаро-разтоварни дейности в пристанищата, се разглеждат или ще бъдат разгледани допълнително от Организацията.

6. Разработването на Кодекса е подпомогнато в голяма степен от работата на Международната асоциация на класификационните дружества (IACS) и на Международната електротехническа комисия (IEC).

7. Глава 16 от Кодекса относно експлоатационните изисквания по отношение на химикаловози подчертава правилата в други глави, които са оперативни в същността си и също така споменава другите важни показатели, свързани с безопасността, които са характерни за експлоатацията на химикаловозите.

8. Оформлението на Кодекса е в съответствие с Международния кодекс за конструкцията

и оборудването на кораби, превозващи втечнени газове в наливно състояние (Кодекс IGC), приет от Комитета по морска безопасност на неговата четиридесет и осма сесия. Газовозите също така могат да превозват течни химикали в наливно състояние, обхванати от този Кодекс, както са разгледани в Кодекса IGC.

Глава първа. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Приложение

1.1.1 Кодексът се прилага за кораби независимо от техния размер, включително кораби с бруто тонаж, по-малък от 500 тона, които превозват опасни течни химикали в наливно състояние, различни от нефт (петрол) или подобни запалими продукти, както следва:

1. продукти, които представляват значителна опасност и могат да предизвикат пожар, като тази опасност превишава опасността от петролните продукти и подобни запалими продукти;
2. продукти, които представляват значителна опасност в допълнение към запалимостта или различна от запалимостта.

Кодексът понастоящем е ограничен до течностите, посочени в обобщението на минималните изисквания съгласно Глава 17. Продуктите, на които е направен преглед и са определени като такива, които не попадат в приложното поле на Кодекса, са посочени в Глава 18.

1.1.2 Течностите, обхванати от Кодекса, са тези, чието парно налягане не надвишава 2,8 bar при температура 37,8 °C.

1.1.3 За продукти, които трябва да се превозват в наливно състояние, но които не са изброени в Глава 17 или Глава 18, Администрацията и Пристанищните администрации, участващи в такъв превоз, трябва да предписват предварителните подходящи условия за превоз, като вземат предвид критериите за оценка на опасността на химикалите в наливно състояние. Организацията трябва да бъде уведомена за условията, които трябва да бъдат разгледани с цел включване на продукта в обхвата на Кодекса.

1.1.4 Освен ако изрично не е предвидено друго, Кодексът се прилага за кораби, чийто кил е заложен или които са на етап, при който:

1. започва конструирането, идентифициращо кораба; и
2. е започнал монтаж, включващ най-малко 50 тона или 1 % от изчислената маса на всички материали, използвани за изграждането на структурата, в зависимост от това, коя от двете изчислителни маси е по-малка;
на или след 1 юли 1986 г.

1.1.5 Кораб независимо от датата на построяване (конструкция), който е преустроен в химикаловоз, на или след 1 юли 1986 г., трябва да се разглежда като химикаловоз, изграден на датата, на която започва това преустройство.

1.1.6 Когато в Кодекса е направена препратка към параграф, всички разпоредби на подпараграфите от това обозначаване (посочване) трябва да се прилагат.

1.2 Опасности

Опасностите, които могат да предизвикат продуктите, обхванати от Кодекса, включват:

1.2.1 Опасност от пожар, определена чрез точка на възпламеняване, точка на кипене, граници на запалимост и температура на самозапалване на химикала.

1.2.2 Опасност за здравето, определена от:

1. дразнещ или токсичен ефект върху кожата или върху лигавиците на очите, носа, гърлото и белите дробове в състояние на газ или пара, комбинирано с парното налягане; или

2. дразнещи ефекти върху кожата в течено състояние; или

3. токсичен ефект, като се вземат предвид стойностите на:

LD 50 орално: доза, която е смъртоносна до 50 % от изследваните лица, когато се прилага

перорално;

LD 50 кожа: доза, която е смъртоносна до 50 % от изследваните лица, когато се прилага върху кожата;

LC 50: концентрацията, която е смъртоносна при вдишване до 50 % от тестваните лица.

1.2.3 Опасност от замърсяване на водата, определена от токсичността при човека, водоразтворимост, летливост, мирис или вкус и относителна плътност.

1.2.4 Опасността от замърсяване на въздуха се определя чрез:

1. граница на аварийна експозиция (E.E.L.) или LC 50;

2. парно налягане;

3. разтворимост във вода;

4. относителна плътност на течността;

5. плътност на изпаренията.

1.2.5 Опасността от реактивност се определя чрез реактивност със:

1. други продукти; или

2. вода; или

3. самия продукт (включително полимеризация).

1.3 Определения

Следните определения са приложими, освен ако изрично не е предвидено друго. (Допълнителни определения са дадени в отделните глави)

1.3.1 Помещения за настаняване са тези помещения, които се използват за обществени помещения, коридори, тоалетни, кабинни, офиси, болници, кина, зали за игри и хоби, бръснарски салони, килери без налични уреди за готвене и други подобни помещения. Обществени помещения са онези части от помещенията за настаняване, които се използват за зали, трапезарии, всекидневни и подобни постоянно затворени пространства.

1.3.2.1 Администрация означава правителство на държавата, под чието знаме корабът има право да плава.

1.3.2.2 Пристанищна администрация означава компетентен орган на държавата, в чието пристанище товари или разтоварва корабът.

1.3.3 Точка на кипене е температурата, при която продуктът има парно налягане, равно на атмосферното налягане.

1.3.4 Ширина (В) означава максималната ширина на кораба, измерена в средата на формованата линия на рамката на кораб с метална обшивка и до външната повърхност на корпуса на кораб с обшивка от какъвто и да е друг материал. Ширината (В) трябва да се измерва в метри.

1.3.5 Товарна зона е тази част от кораба, която съдържа товарни танкове, слоп танкове, товарни помпени отделения, включително помпени отделения, кофердами, баластни или празни пространства, прилежащи към товарните танкове, както и палубни зони по цялата дължина и ширина на частта на кораба над горепосочените пространства. Когато са инсталирани отделни танкове, в хамбарите, кофердамите, баластните или празните пространства в задния край на последния хамбар или в предния край на най-първия хамбар, тогава те са изключени от товарната зона.

1.3.6 Товарно помпено отделение е пространството, съдържащо помпи и техните принадлежности за обработка на продуктите, обхванати от Кодекса.

1.3.7 Обслужващите помещения за товари са пространства в рамките на товарната зона, използвани като работилници, шкафове и складови помещения с площ над 2 m², служещи за товаро-разтоварна техника (оборудване).

1.3.8 Товарен танк е мястото, предназначено за поставяне (държане) на товара.

1.3.9 Химикаловоз е товарен кораб, конструиран или приспособен и използван за превоз в наливно състояние на всеки течен продукт, посочен в Глава 17.

1.3.10 Кофердам е изолираното пространство между две съседни стоманени вертикални

прегради или палуби. Това пространство може да е празно пространство или пространство, използвано при плаване под баласт.

1.3.11 Пунктовете за управление са тези пространства, в които се намира корабният радиоприемник или основното навигационно оборудване, или аварийният източник на електроенергия, или където е централизираното оборудване за регистриране на пожар или противопожарна охрана. Това не включва специалното оборудване за противопожарна защита, което може за най-практично да бъде разположено в товарната зона.

1.3.12 Границите на възпламеняване са условията, определящи състоянието на смес от гориво-окислител, при които прилагането на подходящ силен източник на външно запалване е единствено способен да произведе възпламеняване в даден тестови апарат (оборудване).

1.3.13 Точката на възпламеняване е температурата в градуси по Целзий, при която продуктът ще отдели достатъчно запалими пари, за да се възпламени. Стойностите, дадени в Кодекса, са по метода "closed cup test", определен от одобрен апарат (оборудване) за възпламеняване.

1.3.14 Хамбар е пространството, обособено като затворено посредством структурата на кораба, в която е разположен самостоятелен (независим, отделен) товарен танк.

1.3.15 Самостоятелна (независима) означава, че ако вземем за пример тръбопроводна или вентилационна система, тя по никакъв начин не е свързана с друга система и че няма налични условия за потенциална връзка (свързаност) с други системи.

1.3.16 Дължина (L) означава 96 % от общата дължина на водолиния при 85 % от най-малката теоретична (разчетна) височина (на борда), измерена от горната част на кила, или дължината от предната част на носа до оста на перото на руля на тази водолиния, ако тя е по-голяма. При корабите, проектирани под ъгъл на щевен на кила, водолинията, върху която се измерва тази дължина, трябва да бъде успоредна на проектираната водолиния. Дължината (L) трябва да се измерва в метри.

1.3.17 Машинните отделения от категория А са тези помещения и шахти до такива помещения, които съдържат:

1. машинни механизми (двигатели) за вътрешно горене, използвани за основно задвижване; или
2. машинни механизми (двигатели) за вътрешно горене, използвани за цели, различни от основното задвижване, когато тази машина има обща мощност не по-малко от 375 kW; или
3. всеки маслен котел или горивни инсталации.

1.3.18 Машинни отделения са всички машинни отделения от категория А и всички други помещения, съдържащи задвижващи механизми, котли, горивни инсталации, двигатели с пара и двигатели с вътрешно горене, генератори и големи електрически механизми, места за пълнене на гориво, хладилни, стабилизиращи, вентилационни и климатични механизми и подобни пространства и вентилационни шахти към такива пространства.

1.3.19 Горивни инсталации е оборудването, използвано за приготвяне на нефтено гориво, което се доставя на котела, работещ с масло, или оборудване, използвано за подготовка за доставка на затоплено масло към двигателя с вътрешно горене; това включва всякакви нефтени нагнетателни помпи, филтри и нагреватели, работещи с масло при налягане над 1,8 bar.

1.3.20 Организацията е Международната морска организация (ИМО).

1.3.21 Пропускливост на пространство означава съотношението на обема в това пространство, което се предполага, че се заема от водата, към общия обем на това пространство.

1.3.22 Помпено отделение е пространство, разположено в товарната зона, съдържащо помпи и техните второстепенни принадлежности за обработка на баласт и нефтени горива.

1.3.23 Относителна плътност на течност е съотношението на масата на обема на продукта към масата на равен обем прясна вода. За продукт с ограничена разтворимост относителната плътност показва дали той плува във вода, или потъва.

1.3.24 Отделни означава, че ако се вземе като пример товарната тръбопроводна система (товарната система от тръбопроводи) или товарната вентилационна система, то тя не е свързана с друга товарна тръбопроводна система или товарна вентилационна система. Това разделяне може да бъде постигнато чрез използване на конструктивни или оперативни методи. Оперативните методи не трябва да се използват в товарния танк и трябва да бъдат от един от следните видове:

1. отстраняване на части от макарата или вентили и затваряне на краищата на тръбите;
2. подреждане на два видими ръба (фланеца) по такъв начин, че да са налични устройства за откриване на изтичане в тръбата между двата видими ръба (фланеца).

1.3.25 Сервизни помещения са помещенията, използвани за кухни, килери, които съдържат уреди за готвене, шкафове, пощенски помещения и помещения, в които се извършва плащане, складови помещения, работилници, различни от тези, които са част от машинните отделения и подобни пространства и шахти към такива пространства.

1.3.26 Конвенция SOLAS от 1974 г. означава Международната конвенция за безопасност на човешкия живот на море от 1974 г.

1.3.27 Изменения на SOLAS от 1983 г. са измененията на Конвенцията SOLAS от 1974 г., приети от Комитета по морска безопасност на Организацията на нейната четиридесет и осма сесия на 17 юни 1983 г. с Резолюция MSC.6(48).

1.3.28 Плътност на парите или относителната плътност на парите е съотношението на масата на обема на пара или газ (без наличие на въздух) към масата на равно количество въздух при същото налягане и температура. Плътността на парите под или над 1 показва дали парите, или газът са по-леки или по-тежки от въздуха.

1.3.29 Парно налягане е равновесното налягане на наситените пари над течността, изразено в абсолютни барове при определена температура.

1.3.30 Празно пространство е затворено пространство в товарната зона извън товарния танк, различно от хамбар, обема на баластното пространство, горивен танк, товарно помпено отделение, помпено отделение или каквото и да е пространство при нормално ползване от персонала.

1.4 Еквиваленти

1.4.1 Когато Кодексът изисква даден монтаж, материал, уред, апарат, артикул от оборудване или тип, свързан с него, да бъдат монтирани или превозвани на кораб или да бъде направена някаква специална доставка, или да бъде спазена всяка процедура или стъкмяване, Администрацията може да разреши монтирането или пренасянето на всеки друг монтаж, материал, уред, апарат, артикул от оборудването или тип, свързан с него, или всяка друга доставка, процедура или стъкмяване да бъдат направени на този кораб, ако тя е удовлетворена, след извършването на проба (тест), свързана с оборудването, или по-друг начин, че такъв монтаж, материал, уред, апарат, артикул от оборудването или вид, свързан с него, или всяка конкретна доставка, процедура или стъкмяване са най-малко толкова ефективни, колкото изискваните от Кодекса. Въпреки това Администрацията може да не допусне оперативните методи или процедури да се превърнат в алтернатива на определен монтаж, материал, уред, апарат, артикул от оборудване или тип, свързан с него, които са предписани от Кодекса, освен ако такова заместване е изрично разрешено от Кодекса.

1.4.2 Когато Администрацията разреши всеки монтаж, материал, уред, апарат, артикул от оборудване или тип, свързан с него, или доставка, процедура или стъкмяване, или нова конструкция (нов проект), или приложение да бъдат заменени, тя трябва да съобщи на Организацията данните за това заедно с доклад, изготвен въз основа на представено доказателство, така че Организацията да може да го разпространява на другите договарящи се правителства към Конвенцията SOLAS от 1974 г. с цел информизиране на техните служители.

1.5 Прегледи и сертифициране

1.5.1 Процедура, по която се извършва прегледа

1.5.1.1 Прегледът на корабите, що се отнася до прилагането на разпоредбите на правилата и предоставянето на изключения от тях, трябва да се извършва от служители на Администрацията. Администрацията обаче може да възложи прегледите или на определени сървейори за тази цел, или на организации, признати от нея.

1.5.1.2 Администрацията, номинираща сървейори или признати организации за извършване на прегледи, трябва най-малкото да даде правомощие на всеки номиниран сървейор или призната организация да:

1. изискват ремонт на кораб; и
2. да извършват прегледи, ако това се изисква от съответния орган на държавата на пристанището¹.

Администрацията трябва да уведоми Организацията за специфичните отговорности и условия на органа, оправомощен да номинира сървейори или признати организации, и да ги разпространи до договарящите се правителства.

1.5.1.3 Когато номиниран сървейор или призната организация определи, че състоянието на кораба или неговото оборудване не съответства в значителна степен на данните, посочени в свидетелството, или е такова, че корабът не може да плава на море, без това да представлява опасност за кораба или лицата на борда, този сървейор или организация трябва незабавно да гарантира, че са предприети коригиращи действия и своевременно да уведоми Администрацията за това. Ако такова коригиращо действие не бъде предприето, съответното свидетелство трябва да бъде оттеглено и Администрацията да бъде уведомена незабавно за това; ако корабът е в пристанище на друго договарящо се правителство, съответният орган на държавата на пристанището също трябва да бъде уведомен незабавно.

1.5.1.4 Във всички случаи Администрацията трябва да гарантира изчерпателност (пълнота) и ефикасност (извършване) на прегледа и да се ангажира да осигури необходимите мерки за изпълнение на това задължение.

1.5.2 Изисквания относно прегледите

1.5.2.1 На структурата, оборудването, фитингите, устройството и материалът (с изключение на частите, по отношение на които се издава Свидетелство за безопасна конструкция на товарен кораб, Свидетелство за безопасно оборудване на товарен кораб и Свидетелство за безопасна радиотелеграфна връзка на товарен кораб или Свидетелство за безопасна радиотелефонна връзка на товарен кораб) на химикаловоз трябва да бъдат извършени следните прегледи:

1. Първоначален преглед, преди корабът да бъде пуснат в експлоатация или преди Международното свидетелство за годност за превоз на опасни химикали в наливно състояние да бъде издадено за първи път, който преглед трябва да включва цялостен преглед на структурата, оборудването, фитингите, устройството и материала на кораба, доколкото корабът попада в обхвата на Кодекса. Прегледът трябва да бъде такъв, че да гарантира, че конструкцията, оборудването, фитингите, устройството и материалът напълно съответстват на приложимите разпоредби на Кодекса.

2. Периодичен преглед на интервали, определени от Администрацията, но ненадвишаващи 5 години. Този преглед трябва да е такъв, който гарантира, че конструкцията, оборудването, фитингите, устройството и материалът съответстват на приложимите разпоредби на Кодекса.

3. Минимум един междинен преглед през периода на валидност на Международното свидетелство за годност за превоз на опасни химикали в наливно състояние. В случаите, когато само един такъв междинен преглед е извършен през всеки един период на валидност на свидетелството, той трябва да се извършва не по-рано от 6 месеца преди или не по-късно от 6 месеца след междинната дата на срока на валидност на свидетелството. Междинните прегледи трябва да са такива, че да гарантират, че оборудването за безопасност и другото оборудване и

свързаните с тях помпени и тръбопроводни системи отговарят на приложимите разпоредби на Кодекса и са в добро състояние за работа. Такива прегледи трябва да бъдат заверени в Международното свидетелство за годност за превоз на опасни химикали в наливно състояние.

4. Задължителен годишен преглед в рамките на 3 месеца преди или след годишната дата на Международното свидетелство за годност за превоз на опасни химикали в наливно състояние. Този преглед трябва да включва общ преглед, гарантиращ, че конструкцията, оборудването, фитингите, устройството и материалите остават във всяко едно отношение задоволителни за услугата, която е предназначен да извършва корабът. Такъв преглед трябва да бъде заверен в Международното свидетелство за годност за превоз на опасни химикали в наливно състояние.

5. Допълнителен преглед, общ или частичен, според обстоятелствата, трябва да се направи, когато се изисква след разследването, посочено в 1.5.3.3, или когато се извършват някакви важни ремонти или подновявания. Такъв преглед трябва да гарантира, че са извършени ефективно необходимите ремонти или подновявания, че материалът за и изработката на такива ремонти или подновявания са задоволителни и че корабът е годен да плава на море (за плаване) без опасност за кораба или лицата на борда.

1.5.3 Поддържане на състоянието на кораба след прегледа

1.5.3.1 Състоянието на кораба и неговото оборудване трябва да се поддържат, така че да съответстват на разпоредбите на Кодекса, за да се гарантира, че корабът ще остане годен да плава на море без опасност за кораба или лицата на борда.

1.5.3.2 След като е приключил всеки преглед на кораба съгласно 1.5.2, не трябва да се правят промени в конструкцията, оборудването, фитингите, устройството и материалите, предмет на прегледа, без санкцията на Администрацията, с изключение на директна замяна.

1.5.3.3 При настъпване на произшествие на кораб или откриване на дефект, като който и да е от тези два случая засяга безопасността на кораба или ефикасността или пълнотата на неговите спасителни средства или друго оборудване, капитанът или собственикът на кораба трябва да докладва при първа възможност на Администрацията, номинирания сървейор или призната организация, отговорни за издаването на съответното свидетелство. Съответно те трябва да предприемат разследвания, за да определят дали даден преглед, както се изисква съгласно 1.5.2.5, е необходим. Ако корабът е в пристанище на друго договарящо се правителство, капитанът или собственикът трябва също така да докладва незабавно на съответния орган на държавата на пристанището и номинираният сървейор или признатата организация трябва да се увери, че такъв доклад е бил изготвен.

1.5.4 Издаване на Международно свидетелство за годност

1.5.4.1 Свидетелство, наречено Международно свидетелство за годност за превоз на опасни химикали в наливно състояние, образецът на което е даден в Приложението към Кодекса, трябва да бъде издадено след първоначален или периодичен преглед на химикаловоз, който отговаря на съответните изисквания на Кодекса.

1.5.4.2 Свидетелството, издадено съгласно разпоредбите на този раздел, трябва да бъде по всяко време на борда на кораба в случай на проверка.

1.5.5 Издаване или заверка на Международно свидетелство за годност от друго правителство

1.5.5.1 Договарящото се правителство може, по искане на правителството на друга държава, да задължи кораб, който има право да плава под знамето на другата държава, да бъде прегледан и ако договарящото се правителство е удовлетворено, че изискванията на Кодекса са спазени, да издаде или разреши издаването на свидетелство на кораба и при необходимост да одобри или разреши заверката на свидетелството на борда на кораба в съответствие с Кодекса. Всяко свидетелство, издадено по този начин, трябва да съдържа изявление, че е издадено по искане на правителството на държавата, под чието знаме корабът има право да плава.

1.5.6 Срок и валидност на Международното свидетелство за годност

1.5.6.1 Международното свидетелство за годност за превоз на опасни химикали в наливно състояние трябва да бъде издадено за определен от Администрацията срок. Срокът не трябва да надвишава 5 години от датата на първоначалния преглед или периодичния преглед.

1.5.6.2 Не трябва да се разрешава удължаване на петгодишния период на валидност на свидетелството.

1.5.6.3 Свидетелството спира да бъде валидно:

1. ако прегледите не се извършат в рамките на срока, определен в 1.5.2;
2. при прехвърляне на кораба да плава под знамето на друга държава; ново свидетелство трябва да бъде издадено само когато правителството, което издава новото свидетелство, е напълно удовлетворено, че корабът е в съответствие с изискванията на 1.5.3.1 и 1.5.3.2; когато се извършва прехвърляне на кораб между договарящите се правителства, правителството на държавата, под чието знаме корабът е имал право да плава, би трябвало при поискване в рамките на 12 месеца след прехвърлянето да предаде възможно най-бързо на Администрацията копия на свидетелствата, които са били на борда на кораба преди прехвърлянето и копия от съответните доклади от прегледите, ако има такива.

Глава втора.

УСТОЙЧИВОСТ НА КОРАБА 2 И МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ (РАЗПОЛОЖЕНИЕ) НА ТОВАРНИТЕ ТАНКОВЕ

2.1 Общи положения

2.1.1 Корабите, предмет на Кодекса, трябва да са устойчиви на нормалните последици от наводняване в резултат на предполагаеми щети (повреди) по корпуса, причинени от външна сила. Освен това, за да се предпазят корабът и околната среда, товарните танкове на някои видове кораби трябва да бъдат защитени от проникване в случай на незначителни повреди на кораба, които са резултат например от взаимодействие с кей или влекач, и да бъдат предпазени от повреди в случай на сблъсък или засядане. За тази цел товарните танкове трябва да се разполагат на определени минимални разстояния вътрешно на борда от обшивката на корпуса на кораба. Както предполагаемата повреда, така и близостта на товарните танкове до обшивката на кораба трябва да зависят от степента на опасност, която представляват продуктите, които ще бъдат превозвани.

2.1.2 Корабите, предмет на Кодекса, трябва да бъдат проектирани съгласно един от следните стандарти:

1. Кораб тип 1 е танкер химикаловоз за транспортиране на продукти, посочени в Глава 17, които представляват много тежка опасност за околната среда и безопасността и изискват максимални превантивни мерки, за да се предотврати изпадането (изгубването) на такъв товар.

2. Кораб тип 2 е танкер химикаловоз за транспортиране на продукти, посочени в Глава 17, които представляват относително тежка опасност за околната среда и безопасността и изискват значителни превантивни мерки за предотвратяване на изпадането (изгубването) на такъв товар.

3. Кораб тип 3 е танкер химикаловоз за транспортиране на продукти, посочени в Глава 17, които представляват значително тежка опасност за околната среда и безопасността и изискват умерена степен на задържане, за да се увеличи способността за устойчивост при повредено състояние.

По този начин кораб тип 1 е танкер химикаловоз, предназначен за превоз на продукти, за които се счита, че са с най-голяма обща степен на опасност. Тип 2 и тип 3 танкер химикаловози са предназначени за превоз на продукти с постепенно по-малка степен на опасност. Съответно кораб тип 1 танкер химикаловоз трябва да е устойчив на най-тежкия стандарт на увреждане и неговите товарни танкове трябва да са разположени на максимално предписаното разстояние

вътрешно на борда от обшивката на кораба.

2.1.3 Видът на кораба, изискван за превоз на отделните продукти, е посочен в колона "с" в таблицата на Глава 17.

2.1.4 Ако даден кораб е предназначен да превозва повече от един продукт, посочен в Глава 17, стандартът на повреда трябва да съответства на този продукт, който има най-високи изисквания за типа кораб. Изискванията за местонахождението на отделните товарни танкове обаче са такива с оглед на видовете кораби, предназначени за превоз на съответните продукти.

2.2 Надводен борд и непокътната стабилност

2.2.1 На корабите, предмет на Кодекса, може да бъде определен минимален надводен борд съгласно действащата Международна конвенция за товарните водолинии. Въпреки това газенето, свързано с определянето на минималния надводен борд, не трябва да бъде по-голямо от максималното газене, разрешено по друг начин от този Кодекс.

2.2.2 Стабилността на кораба във всички мореходни условия трябва да отговаря на стандарт, който е приемлив за Администрацията.

2.2.3 При изчисляването на ефекта на свободните повърхности относно консумираните течности за условията на товарене трябва да се приеме, че за всеки тип течност поне една напречна двойка или единичен централен танк има свободна повърхност; и танкът или комбинацията от танкове, които трябва да се вземат предвид, са тези танкове, при които ефектът на свободните повърхности е най-голям. Действието на свободната повърхност в неповредените отделения трябва да се изчисли по приемлив за Администрацията метод.

2.2.4 Твърдият баласт обикновено не трябва да се използва в пространствата (помещенията) с двойно дъно в товарната зона. В случаите, когато обаче поради съображения за стабилност натъкмяването (монтажът) на твърд баласт в такива пространства стане неизбежно, то неговата подредба трябва да се регулира от необходимостта да се гарантира, че въздействието на натоварванията, причинени от увреждането на дъното, не се предават директно на конструкцията на товарния танк.

2.2.5 Капитанът на кораба трябва да бъде снабден с Информационна брошура за товароносимост и стабилност. Тази брошура трябва да съдържа подробности за типичните услуги и свързаните с баласта условия, разпоредби за оценка на други условия на товарене и обобщение на възможностите за устойчивост на кораба. Освен това брошурата трябва да съдържа достатъчно информация, за да може капитанът да натовари и експлоатира кораба по безопасен и годен за плаване начин.

2.3 Отводи на кораба под палубата на надводния борд

2.3.1 Осигуряването и контролирането на клапани, монтирани към отводи, които се намират през корпуса от пространствата под палубата на надводния борд или от надстройките и палубните рубки на палубата на надводния борд, оборудвани с врати, устойчиви на атмосферни влияния, трябва да отговарят на изискванията на съответното правило на Международната конвенция за товарните водолинии в сила. С изключение на това, че изборът на вентили трябва да бъде ограничен до:

1. един автоматичен възвратен клапан с положително средство за затваряне над палубата на надводния борд; или

2. два автоматични възвратни клапана без положителни средства за затваряне, при условие че вътрешният вентил е винаги достъпен за проверка в случаите, в които е в употреба (експлоатация) и когато вертикалното разстояние от лятната товарна водолиния към вътрешния край на изпускателната тръба надхвърля 0,01 L.

2.3.2 За целите на тази глава "лятната товарна водолиния" и "палубата на надводния борд" имат значението, както е определено съгласно Международната конвенция за товарните водолинии.

2.3.3 Автоматичните възвратни клапани, посочени в точки 2.3.1.1 и 2.3.1.2, трябва да

бъдат от тип, приемлив за Администрацията, и да бъдат напълно ефективни при предотвратяването на допускане на вода в кораба, като се отчитат степента на потъване, диферентът и ъгълът на крена при изискванията за устойчивост, посочени в 2.9.

2.4 Условия за натоварване

Способността за издръжливост на повреден кораб трябва да бъде проучена въз основа на информацията за товаренето, представена на Администрацията за всички очаквани условия на товарене и промени в газенето и диферента. Условията, свързани с плаване под баласт, при които химикаловозът не превозва продукти, обхванати от Кодекса, или превозва само остатъци от такива продукти, не е необходимо да се разглеждат.

2.5 Допускания (предположения) за щети

2.5.1 Предполагаемата максимална степен на щета (повреда, увреждане) трябва да бъде:

1. Повреда на борда

1.1. Надлъжна степен:	1/3 L ^{2/3} или 14,5 m, което е по-малко	
1.2 Напречна степен: измерена на борда от страната на кораба под прав ъгъл спрямо централната линия на нивото на летния надводен борд	B/5 или 11,5 m, което от двете е по-малко	
1.3. Вертикална степен: от теоретичната линия на обшивката на дъното на корпуса в централната линия	Нагоре без ограничение	
2. Повреда на дъното:	За 0,3 L от предния перпендикуляр на кораба	Всяка друга част на кораба
2.1. Надлъжна степен:	1/3 L ^{2/3} или 14,5 m, което от двете е по-малко	1/3 L ^{2/3} или 5 m, което от двете е по-малко
2.2. Напречна степен:	B/6 или 10 m, което от двете е по-малко	B/6 или 5 m, което от двете е по-малко
2.3. Вертикална степен:	B/15 или 6 m, което от двете е по-малко спрямо теоретичната линия на обшивката на дъното на корпуса в централната линия (виж 2.6.2)	B/15 или 6 m, което от двете е по-малко спрямо теоретичната линия на обшивката на дъното на корпуса в централната линия (виж 2.6.2)

2.5.2 Други щети:

1. Ако някоя повреда в по-малка степен от максималната повреда, посочена в 2.5.1, би довела до по-тежко състояние, такава щета трябва да бъде взета под внимание.

2. За кораби тип 1 и тип 2 локалната повреда на борда навсякъде в товарната зона, простираща се навътре 760 mm, измерена нормално спрямо външната обшивка на корпуса, трябва да се вземе под внимание. Като напречните вертикални прегради трябва допълнително да се предполага, че са повредени, когато са изпълнени изискванията на приложимите подпараграфи, посочени в 2.8.1.

2.6 Местоположение на товарните танкове

2.6.1 Товарните танкове трябва да бъдат разположени на следните разстояния вътрешно на борда:

1. кораби тип 1: от външната обшивка на борда не по-малко от напречната степен на увреждане, посочена в 2.5.1.1.2, и от теоретичната линия на обшивката на дъното на корпуса в

централната линия не по-малко от вертикалната степен на увреждане, посочена в 2.5.1.2.3, и никъде по-малко от 760 mm от обшивката на корпуса,

2. кораби тип 2: от теоретичната линия на обшивката на дъното на корпуса в централната линия не по-малко от вертикалната степен на увреждане, посочена в 2.5.1.2.3, и никъде по-малко от 760 mm от обшивката на корпуса.

3. кораби тип 3: няма изискване.

2.6.2 С изключение на корабите тип 1 смукателните шахти, монтирани в товарни танкове, могат да изпъкват при вертикална степен на увреждане на дъното, посочена в 2.5.1.2.3, при условие, че такива шахти са възможно най-малки, а издатината под вътрешната обшивка на дъното не превишава 25 % от дълбочината на двойното дъно или 350 mm, което от двете е по-малко. Когато няма двойно дъно, изпъкналостта на смукателната шахта на отделни (самостоятелни) танкове под горната граница на увреждане на дъното не трябва да надвишава 350 mm. Смукателните шахти, инсталирани в съответствие с този параграф, могат да бъдат пренебрегнати при определяне на участъците (отделенията), засегнати от повреди.

2.7 Предпоставки за наводнения

2.7.1 Изискванията на 2.9 трябва да бъдат потвърдени чрез изчисления, които отчитат проектните характеристики на кораба; мерките, конфигурацията и съдържанието на повредените отделения: разпределението, относителните плътности и свободните повърхностни ефекти на течности; и газенето и диферента за всички условия на товарене.

2.7.2 За да се счита за повредена, предполагаемата пропускливост в пространствата трябва да бъде в следните стойности:

Пространства Пропускливост

Подходящи за магазини 0,60

Заети от помещения за настаняване 0,95

Заети от машинни механизми (двигатели) 0,85

Празни пространства 0,95

Предназначен за течности за консумация 0 до 0,95³

Предназначен за други течности 0 до 0,95⁴

2.7.3 В случаите, в които вредите са такива, че има проникване в танка, съдържащ течности, трябва да се приеме, че съдържанието е напълно изгубено от това отделение и е заменено със солена вода до нивото на крайната равнина на равновесие.

2.7.4 Всеки водонепроницаем участък в рамките на максималната степен на увреждане, определено в 2.5.1, и считан като такъв, претърпял вреди в позициите, посочени в 2.8.1, трябва да се приеме, че е пропит (просмукан). Когато се разглежда повреда, по-малка от максималната, в съответствие с 2.5.2 трябва да се приеме, че са пропити само водонепропускливи участъци или комбинации от водонепроницаеми участъци в рамките на тази по-малка повреда.

2.7.5 Корабът трябва да бъде проектиран, така че да поддържа несиметрично наводняване до минимума, съответстващ на ефективните мерки.

2.7.6 Устройствата за изравняване, изискващи механични средства, като клапани или кръстосващи се тръби, ако са монтирани, не трябва да се разглеждат с цел намаляване на ъгъла на петата или достигането на минималния диапазон на остатъчната стабилност, за да се изпълнят изискванията на точка 2.9. Достатъчна остатъчна стабилност трябва да се поддържа по време на всички етапи, когато се използва изравняване. Пространствата, които са свързани с канали, с голяма площ на напречното сечение, могат да се считат за общи.

2.7.7 Ако тръбите, каналите, шахтите или тунелите са разположени в рамките на

предполагаемата степен на проникване, причинено от повреди, както е определено в 2.5, устройствата трябва да бъдат такива, че прогресивното наводняване да не се разпростира върху други отделения, различни от тези, които се предполага, че са наводнени за всеки случай на повреда.

2.7.8 Плавучестта на всяка надстройка непосредствено над увредения борд трябва да се пренебрегва. Незапълнените части (частите, които не са наводнени) от надстройките над степенята на повреда обаче могат да бъдат взети предвид, при условие че:

1. те са отделени от повреденото пространство чрез водонепроницаеми участъци и изискванията на 2.9.3 по отношение на тези непокътнати пространства са спазени; и

2. отворите в такива участъци могат да бъдат затворени от разстояние чрез управлявани плъзгащи се водонепроницаеми врати, като незащитените отвори не се потапят в рамките на минималния диапазон на остатъчната стабилност, изискван съгласно 2.9; въпреки това потапянето на всякакви други отвори, които могат да бъдат затворени, така че да бъдат защитени от вятър и дъжд (атмосферни влияния) може да бъде разрешено.

2.8 Стандарт на (за) повреда

2.8.1 Корабите трябва да бъдат в състояние да са мореходни при повредите, посочени в 2.5, с предположенията за наводняване в 2.7, до степенята, определена от типа на кораба в съответствие със следните стандарти:

1. Приема се, че кораб тип 1 ще издържи на щети навсякъде по дължината му.

2. Приема се, че кораб тип 2 с дължина повече от 150 m ще издържи на повреди навсякъде по дължината му.

3. Приема се, че кораб тип 2 с дължина 150 m или по-малко ще издържи на повреда навсякъде по неговата дължина, с изключение на случаите, в които се отнася, за която и да е от вертикалните прегради, ограничаващи машинното отделение, разположено в кърмовата част.

4. Приема се, че кораб тип 3 с дължина повече от 225 m ще издържи на повреди навсякъде по дължината му.

5. Приема се, че кораб тип 3 с дължина от 125 m или повече, но не повече от 225 m дължина, ще издържи на повреди навсякъде по неговата дължина, с изключение на случаите, в които се отнася, за която и да е от вертикалните прегради, ограничаващи машинното отделение, разположено в кърмовата част.

6. Приема се, че кораб тип 3 с дължина под 125 m ще издържи на повреди навсякъде по неговата дължина, с изключение на повреди в машинното отделение, когато е разположено в кърмовата част. Въпреки това способността машинното отделение да издържи на наводнението трябва да бъде взета предвид от Администрацията.

2.8.2 В случай на малки кораби тип 2 и тип 3, които не отговарят във всички отношения на съответните изисквания, посочени в 2.8.1.3 и 2.8.1.6, специални освобождавания могат да бъдат разглеждани от Администрацията само при условие, че могат да се използват алтернативни мерки, които запазват същата степен на безопасност. Естеството на алтернативните мерки трябва да бъде одобрено и ясно посочено и да бъде на разположение на Пристанищната администрация. Всяко такова освобождаване трябва надлежно да се отбележи в Международното свидетелство за годност, посочено в 1.5.4.

2.9 Изисквания за издръжливост

2.9.1 Корабите, предмет на Кодекса, трябва да могат да издържат при предполагаемите щети, посочени в точка 2.5, до стандарта, предвиден в точка 2.8, в състояние на стабилно равновесие и трябва да отговарят на следните критерии.

2.9.2 Във всеки етап от наводняването:

1. водолинията, като се вземат под внимание потъването, петата и диферентът, трябва да бъде под долния ръб на всеки отвор, през който може да се осъществи прогресивно наводняване или такова, което идва отдолу; такива отвори трябва да включват въздушни тръби и отвори, които

се затварят с помощта на врати, устойчиви на атмосферни влияния, или капаци на люкове и могат да изключват тези отвори, затворени посредством водонепропускливи люкови закрития и водонепропускливи илюминатори на равнище на палубата, малки водонепроницаеми люкови закрития на товарния танк, които поддържат целостта на палубата, дистанционно управлявани водонепроницаеми плъзгащи врати и бордови илюминатори от неотварящ се тип;

2. максималният ъгъл на петата (основата на мачтата) поради несиметрично наводняване не трябва да надвишава 25° , с изключение на това, че този ъгъл може да се увеличи до 30° , ако не настъпи потапяне на палубата;

3. остатъчната устойчивост по време на междинните етапи на наводняване трябва да бъде задоволителна за Администрацията; тя обаче никога не трябва да бъде значително по-малка от тази съгласно изискванията на 2.9.3.

2.9.3 При окончателно равновесие след наводняване:

1. диаграмата на статичната устойчивост трябва да има минимален диапазон от 20° над позицията на равновесие във връзка с максималната остатъчна статична устойчивост от най-малко $0,1 \text{ m}$ в диапазона 20° ; площта под диаграмата в този диапазон не трябва да бъде по-малка от $0,0175 \text{ m/rad}$; незащитените отвори не трябва да се потапят в този диапазон, освен ако не се приеме, че пространството, за което се отнасят, е наводнено; в този диапазон може да бъде разрешено потапянето на който и да е от отворите, изброени в 2.9.2.1, както и други отвори, които могат да бъдат затворени, така че да издържат на атмосферни влияния; и

2. аварийният източник на енергия трябва да може да работи.

Глава трета. УСТРОЙСТВО НА КОРАБА

3.1 Сегрегиране на товара

3.1.1 Освен ако изрично не е предвидено друго, танкове, съдържащи товари или остатъци от товари, предмет на Кодекса, трябва да бъдат отделени от помещенията за настаняване, обслужване (сервизни помещения) и машинни механизми (машинно оборудване) и от питейната вода и складовете за човешка консумация посредством кофердама, празно пространство, товарно помпено отделение, помпено отделение, празен танк, горивен танк или друго подобно пространство.

3.1.2 Товари, които реагират по опасен начин с други товари, трябва:

1. да бъдат отделени от тези (други) товари чрез кофердам, празно пространство, товарно помпено отделение, помпено отделение, празен танк или танк, съдържащ взаимно съвместим товар;

2. да имат отделни помпени и тръбопроводни системи, които не трябва да преминават през други товарни танкове, съдържащи такива товари, освен ако не са затворени в тунел; и

3. имат отделни системи за вентилиране на танковете.

3.1.3 Товарните системи от тръбопроводи не трябва да минават през помещения за настаняване, за обслужване и за машинни механизми, различни от товарните помпени отделения или помпените отделения.

3.1.4 Товарите, предмет на Кодекса, не трябва да се превозват нито във форпиковия, нито в ахтерпиковия танк.

3.2 Помещения за настаняване, обслужване и машинни механизми и пунктове за контрол (контролни станции)

3.2.1 Помещения за настаняване, сервизни помещения или контролни станции не трябва да се разполагат в товарната зона, с изключение над рецес (отстъп), в товарно помпено отделение или рецес в помпено отделение, който съответства на Правило 11-2/56, съдържащо се в измененията на SOLAS от 1983 г. Като нито товарният, нито слоп танкът трябва да бъдат в

кърмовата част на носовия край на всяко помещение за настаняване.

3.2.2 С цел предпазване от опасност, предизвикана в резултат на опасни изпарения, трябва да се обърне внимание на местоположението на входящите въздуховоди и отворите в помещенията за настаняване, обслужване и машинни механизми и пунктовете за контрол във връзка с товарните тръбопроводи и вентилационните системи за товари.

3.2.3 Входелите, отворите за приток на въздух и отворите към помещенията за настаняване, обслужване и машинни механизми и пунктовете за контрол не трябва да бъдат обърнати (да гледат) към товарната зона. Те трябва да бъдат разположени на крайната вертикална преграда, която не е обърната към товарната зона, и/или върху външната страна на надстройката или палубната рубка на разстояние най-малко 4 % от дължината (L) на кораба, но не по-малко от 3 m от края на надстройката или палубната рубка, обърната към товарната зона. Това разстояние въпреки това не трябва да надвишава 5 m. Не трябва да се допуска поставянето на врати в посочените по-горе граници освен в случаите, в които Администрацията може да разреши поставянето на врати на тези помещения, които нямат достъп до помещенията за настаняване и обслужване и контролните пунктове, като например станции за управление на товари и складови помещения. Когато се монтират такива врати, границите на пространството трябва да бъдат изолирани съгласно стандарт "A-60". Сглобените плочи (пластини) за отстраняване на машинни механизми могат да бъдат монтирани в границите, посочени по-горе. Вратите и прозорците на рулевата рубка могат да бъдат разположени в границите, посочени по-горе, стига те да са проектирани, така че да може да се осигури бързо и ефективно затягане на газта и парата на рулевата рубка. Прозорците и бордовите илюминатори, които са обърнати към товарната зона и по бордовете на надстройките и палубните рубки, в границите, посочени по-горе, трябва да са от фиксиран (неотварящ се) тип. Такива бордови илюминатори в първия ред на основната палуба трябва да бъдат снабдени с вътрешни капаци от стомана или еквивалентен материал.

3.3 Товарни помпени отделения

3.3.1 Товарните помпени отделения трябва да са разположени така, че да осигуряват:

1. неограничено преминаване по всяко време от която и да е платформа на стълбата и от пода; и

2. неограничен достъп до всички клапани (вентили), необходими за обработка на товари, на лице, носещо необходимата лична предпазна екипировка.

3.3.2 Трябва да се предприемат постоянни мерки за повдигане на пострадалото лице, обезопасено със спасителни средства, като се избягват всякакви препятствия.

3.3.3 На всички стълби и платформи трябва да се монтират предпазни перила (леерни ограждения).

3.3.4 Стълбите за нормален достъп не трябва да бъдат монтирани вертикално и трябва да включват платформи на подходящи интервали.⁵

3.3.5 Трябва да се осигурят средства в случай на оттичане и всеки евентуален теч от товарните помпи и клапани в помещенията за помпени товари. Сантинната система, обслужваща товарното помпено отделение, трябва да може да работи и извън товарното помпено отделение. Трябва да се осигурят един или повече слоп танкове за складиране на замърсени трюмови води или миене на танкове. Трябва да се осигури брегова връзка със стандартен съединител или други съоръжения за прехвърляне на замърсени течности в брегови приемни съоръжения.

3.3.6 Манометрите за изпускане на помпата трябва да бъдат разположени извън товарното помпено отделение.

3.3.7 Когато двигателите са задвижвани от валолия (вал), преминаваща през вертикална преграда или палуба, газово непроницаемите уплътнения с ефективно смазване или други средства, осигуряващи постоянството на газовия уплътнител, трябва да бъдат разположени по вертикалната преграда или палубата.

3.4 Достъп до помещенията в товарната зона

3.4.1 Достъпът до кофердамите, баластните танкове, товарните танкове и другите пространства в товарната зона трябва да се извършва директно от откритата палуба по такъв начин, че да се осигури възможност за тяхната пълна проверка (инспекция). Достъпът до пространствата с двойно дъно може да се осъществява през товарното помпено отделение, помпеното отделение, дълбок кофердам, тунел за тръби или подобни отделения, при отчитане на аспектите на вентилацията.

3.4.2 За достъп през хоризонтални отвори, люкове или входни отверстия размерите трябва да бъдат достатъчни, за да позволят на лицето, носещо самостоятелен въздушен дихателен апарат и защитно оборудване, да се изкачи или спусне по всяка стълба без препятствие, както и да се осигури ясен отвор, за да се улесни повдигането на пострадалия от дъното на помещението. Минималният ясен отвор трябва да бъде не по-малко от 600 mm на 600 mm.

3.4.3 За достъп през вертикални отвори или входни отверстия, осигуряващи преминаване през дължината и ширината на помещението, минималният ясен отвор трябва да бъде не по-малко от 600 mm на 800 mm при височина не по-голяма от 600 mm от външната обшивка на дъното на корпуса, освен ако не са предвидени решетки или други опори.

3.4.4 При специални обстоятелства Администрацията може да одобри по-малки размери, ако възможността да се прекосяват такива отвори или да се премести пострадалият човек може да бъде доказана по задоволителен начин на Администрацията.

3.5 Приготовления (подготовка), свързани с баласта и сантина

3.5.1 Помпите, линиите, които определят нивото на баласта, вентилационните линии и друго подобно оборудване, обслужващи постоянните баластни танкове, трябва да бъдат независими от подобно оборудване, обслужващо товарни танкове и на самите товарни танкове. Отводите, свързани с постоянни баластни танкове, разположени непосредствено до товарните танкове, трябва да бъдат извън машинните отделения и помещенията за настаняване. Механизмите за пълнене могат да бъдат в машинните отделения, при условие че то се извършва от нивото на танка, който се намира на палубата и има монтирани възвратни клапани.

3.5.2 Пълненето на баласт в товарни танкове може да бъде организирано от нивото на палубата чрез помпи, обслужващи неподвижните баластни танкове, при условие че линията, която се взема под внимание при пълнене, няма постоянна връзка с товарните танкове или тръбопроводите и че са монтирани възвратни клапани.

3.5.3. Осушителните системи (за изпомпване на вода от санините) за товарни помпени отделения, помпени отделения, празни пространства, слоп танкове, танкове с двойно дъно и подобни пространства трябва да бъдат разположени изцяло в товарната зона, с изключение на празните пространства, танковете с двойно дъно и баластните танкове в случаите, които такива пространства са отделени от танкове, съдържащи товари или остатъци от товари, с двойна вертикална преграда.

3.6 Идентификация на помпи и тръбопроводи

Трябва да се предвидят отличителни обозначения на помпите, клапаните и тръбопроводите за определяне на услугата и танковете, които те обслужват.

3.7 Устройства (приготовления, механизми) за товарене и разтоварване при носа (носовата част на кораба) или кърмата на кораба

3.7.1 Ако Администрацията одобри, товарните тръбопроводи могат да бъдат монтирани, така че да позволяват товарене и разтоварване при носа (носовата част на кораба) или кърмата на кораба. Не трябва да се допускат преносими устройства.

3.7.2 Линиите за товарене и разтоварване при носа (носовата част на кораба) или кърмата не трябва да се използват в случаите на превоз на продукти, които се изисква да бъдат превозвани с кораби тип 1. Линиите за товарене и разтоварване при носа (носовата част на кораба) или кърмата на кораба не трябва да се използват в случаите на транспортиране на товари, излъчващи токсични пари, съгласно изискването за съответствие, посочено в 15.12.1, освен ако те не са

специално одобрени от Администрацията.

3.7.3 В допълнение към 5.1 се прилагат следните разпоредби:

1. Системата от тръбопроводи извън товарното пространство трябва да бъде монтирана най-малко 760 mm вътрешно на борда на откритата палуба. Такава система трябва да бъде ясно определена (идентифицирана) и снабдена със спирателен кран при свързването му към товарната система от тръбопроводи в товарната зона. На това място също така тя трябва да има възможност да бъде отделена чрез преместваемо парче от макара и празни фланци, когато не е в употреба.

2. Бреговата тръба (тръбопроводът, който служи за връзка с брега) трябва да бъде снабдена със спирателен кран и празен фланец.

3. Системата от тръбопроводи трябва да бъде с пълно проникване, заварена и изцяло радиографирана. Фланцовите връзки в системата от тръбопроводи трябва да бъдат разрешени само в товарната зона и при бреговата тръба.

4. На връзките, посочени в "1", трябва да се осигурят защитни устройства при пръскане (наличието на струя), както и корита (тави) за събиране на вода с достатъчен капацитет. В тези случаи се използват средства за освобождаване (изхвърляне) при оттичане.

5. Системата от тръбопроводи трябва да бъде самооттичаща се (самопресушаваща се) към товарната зона и за предпочитане в товарния танк. Алтернативни мерки за оттичане на системата от тръбопроводи могат да бъдат приемани от Администрацията.

6. Трябва да се вземат мерки, за да се позволи такава система от тръбопроводи да бъде промита (пречистена, очистена) след употреба и да се поддържа в безопасно състояние с оглед взаимодействието ѝ с газ, когато не се използва. Вентилационните тръби, свързани с пречистването (очистването), трябва да бъдат разположени в товарната зона. Съответните връзки към системата от тръбопроводи трябва да бъдат снабдени със спирателен кран и празен фланец.

3.7.4 Входелите, отворите за приток на въздух и отворите към помещенията за настаняване, обслужване и машинни механизми и пунктовете за контрол не трябва да бъдат обърнати (да гледат) към мястото (местоположението) на товарната брегова тръба. Това място се намира там, където са устройствата за товарене и разтоварване при носа (носовата част на кораба) или кърмата на кораба. Те трябва да бъдат разположени от външната страна на борда на надстройката или палубната рубка на разстояние най-малко 4 % от дължината на кораба, но не по-малко от 3 m от края на рубката (надстройката), която е обърната към мястото на товарната брегова тръба. Мястото на товарната брегова тръба е там, където са устройствата за товарене и разтоварване при носа (носовата част на кораба) или кърмата на кораба. Това разстояние обаче не трябва да надвишава 5 m. Бордовите илюминатори, които са обърнати към мястото (местоположението) на бреговата тръба и по бордовете на надстройката или палубната рубка на разстоянието, посочено по-горе, трябва да бъдат от фиксиран (неотварящ се) тип. В допълнение по време на използването на устройствата за товарене и разтоварване при носа (носовата част на кораба) или кърмата на кораба всички врати, люкове и други отвори на съответната надстройка или по борда на палубната рубка трябва да бъдат затворени. Когато в случай на малки кораби не е възможно да се постигне съответствие с 3.2.3 и този параграф, Администрацията може да одобри облекчения от горепосочените изисквания.

3.7.5 Въздушните тръби и другите отвори към затворените помещения, които не са изброени в 3.7.4, трябва да бъдат защитени от всякакви струи, които могат да се появят в случай на спукан маркуч или тръба.

3.7.6 Маршрутите за евакуация не трябва да бъдат единствено в рамките на отворите, посочени в 3.7.7, или на разстояние от 3 m отвъд отворите.

3.7.7 Трябва да се монтират непрекъснати отвори с подходяща височина, така че всякакви разливи да останат на палубата и далеч от местата за настаняване и обслужване.

3.7.8 Електрическото оборудване в отворите, изисквано съгласно 3.7.7 или на разстояние 3 m отвъд отворите, трябва да бъде в съответствие с изискванията на Глава 10.

3.7.9 Мерките за противопожарна защита в зоните за товарене и разтоварване при носа или кърмата трябва да бъдат в съответствие с 11.3.16.

3.7.10 Средствата за комуникация между товарните пунктове за контрол и мястото на товарната брегова тръба трябва да бъдат налични и сертифицирани като безопасни, ако е необходимо. Трябва да се предвиди отдалечено изключване на товарните помпи от мястото на товарната брегова тръба.

Глава четвърта. ВМЕСТИМОСТ НА ТОВАРА

4.1 Определения

4.1.1 *Independent tank* (отделен танк) означава обвивка, която съдържа товар и не е съседна на (близка до) или е част от структурата на корпуса. Отделният танк е изграден и монтиран така, че да елиминира, когато е възможно (или във всеки случай да сведе до минимум) натоварването му в резултат на натоварване или движение на съседната структура на корпуса. Отделният танк не е от съществено значение за структурната пълнота (цялост) на корпуса на кораба.

4.1.2. *Integral tank* (вкран/построен вътре танк) означава обвивка, която съдържа товар, част е от корпуса на кораба и може да бъде натоварена по същия начин и със същите товари, които се натоварват в съседната конструкция на корпуса и които обикновено са от съществено значение за структурната пълнота (цялост) на корпуса на кораба.

4.1.3 *Gravity tank* означава танк с проектно налягане не по-голямо от 0,7 bar gauge в горната част на танка. Gravity tank може да бъде отделен или вкран/построен вътре танк. Gravity tank трябва да бъде конструиран и изпитан според стандартите на Администрацията, като се отчита температурата на превоз и относителната плътност на товара.

4.1.4 *Pressure tank* (танк под налягане) означава танк с проектно налягане, по-голямо от 0,7 bar gauge. Танкът под налягане трябва да бъде отделен танк и трябва да бъде с конфигурация, позволяваща прилагането на критерии за проектиране на съд под налягане в съответствие със стандартите на Администрацията.

4.2 Изисквания към типа (вида) танк за отделните продукти

Изискванията за инсталиране и проектиране на типовете (видовете) танкове за отделни продукти са показани в колона "d" в таблицата на Глава 17.

Глава пета. ПРЕВОЗ НА ТОВАРИ

5.1 Скетлинги на системата от тръбопроводи⁶

5.1.1 При спазване на условията, посочени в 5.1.4, дебелината на стената (t) на тръбите не трябва да бъде по-малка от:

$$t = \frac{t_0 + b + c}{1 - \frac{a}{100}} \text{ (mm)} ,$$

където:

t_0 = теоретична дебелина

$$t_0 = PD / (20 \cdot K_e + P) \text{ (mm)}$$

P = проектно налягане (bar), посочено в 5.1.2

D = външен диаметър (mm)

K = допустимото напрежение (N/mm^2), посочено в 5.1.5

e = фактор на ефективност; равен на 1,0 за непрекъснати тръби и за надлъжно или спирално заварени тръби, доставени от производители, одобрени за заваръчни тръби, които се считат от Администрацията за еквивалентни на непрекъснатите тръби; в други случаи стойността трябва да бъде определена от Администрацията в зависимост от производствения процес и процедурата за изпитване.

b = допустимо отклонение за извиване (свивка) (mm); стойността на b трябва да бъде избрана така, че изчисленото напрежение в извивката само поради вътрешно налягане да не надвишава допустимия стрес; когато такава обосновка не е дадена, b не трябва да бъде по-малко от:

$$b = \frac{Dt_0}{2.5r} \text{ (mm)}$$

r = средният радиус на извивката (mm).

c = допустима корозия (mm); ако се очаква корозия или ерозия, дебелината на стената на системата от тръбопроводи трябва да бъде увеличена спрямо тази, изисквана от другите условия за проектиране.

a = отрицателна толерантност при производството, свързана с дебелината (%).

5.1.2 Проектното налягане P във формулата за t_0 в 5.1.1 е максималното налягане на датчика (индикатора), на което системата може да бъде подложена в експлоатация, като се вземе предвид най-високото зададено налягане върху всеки изпускателен вентил на системата.

5.1.3 Системата от тръбопроводи и компонентите на системата от тръбопроводи, които не са защитени от предпазен клапан или които могат да бъдат изолирани от техния предпазния клапан, трябва да бъдат проектирани поне по начина, посочен по-долу (при най-голямата стойност):

1. за системи от тръбопроводи или компоненти, които могат да съдържат течност, налягането на наситените пари трябва да е $45^\circ C$;

2. настройката на налягането на свързания предпазен вентил за освобождаване на помпата;

3. максималното възможно общо налягане в предната горна част при изхода на свързаните помпи, когато не е монтиран предпазен вентил за освобождаване на помпата.

5.1.4 Проектното налягане не трябва да бъде по-малко от 10 bar gauge, с изключение на отворените линии, където не трябва да бъде по-малко от 5 bar gauge.

5.1.5 За тръбите допустимото напрежение, което трябва да се вземе под внимание във формулата за t_0 в 5.1.1, е по-ниската от следните стойности:

$$\frac{R_m}{A} \text{ or } \frac{R_e}{B}$$

където:

R_m = определена минимална здравина при опън, при температура на околната среда (N/mm^2)

R_e = определено минимално напрежение при температура на околната среда (N/mm^2); ако кривата на напрежение - опъване не показва определено напрежение, се прилага 0,2 % тежест на напрежение.

A и B трябва да имат стойности поне

$$A = 2,7 \text{ и } B = 1,8$$

5.1.6.1 Минималната дебелина на стената трябва да бъде в съответствие с Признатите стандарти⁷.

5.1.6.2 Когато е необходимо за предаване на механична якост, с цел да се предотврати повреда, колапс, прекомерно огъване или изкривяване на тръбите поради тяхното тегло и съдържанието им, както и допълнителните натоварвания в резултат на използването на подпори, отклонение (изкривяване) на кораба или други причини, дебелината на стената трябва да бъде увеличена над тази, изисквана съгласно 5.1.1. Като алтернатива в случай, че това е неприложимо или би причинило прекомерно локално напрежение, тези товари трябва да бъдат намалени, защитени срещу или елиминирани чрез други методи на проектиране.

5.1.6.3. Фланците, вентилите и другите фитинги трябва да отговарят на приемлив за Администрацията стандарт, като се отчита проектното налягане, определено в точка 5.1.2.

5.1.6.4 За фланци, които не отговарят на стандарт, размерите на фланците и свързаните с тях болтове трябва да бъдат такива, които удовлетворяват Администрацията.

5.2 Производство на системи от тръбопроводи и детайли за тяхното съединяване

5.2.1 Изискванията на този раздел се отнасят за системата от тръбопроводи вътре и извън товарните танкове. Въпреки това Администрацията може да приеме отклонения от тези изисквания за система от тръбопроводи с отворен край и за система от тръбопроводи в товарни танкове, с изключение на товарната система от тръбопроводи, обслужваща други товарни танкове.

5.2.2 Товарната система от тръбопроводи трябва да бъде съединена чрез заваряване с изключение на случаите:

1. за одобрени връзки към спирателни кранове и разширителни съединения (скачвания);

и

2. за други извънредни случаи, специално одобрени от Администрацията.

5.2.3 Следните директни връзки (съединения) на дължини на тръбите, без фланци, могат да се имат предвид:

1. Заварени съединения с пълна проницаемост в основата могат да се използват във всички приложения.

2. Плъзгащи се заварени съединения с втулки и свързани заварки с размери, задоволяващи Администрацията, трябва да се използват само за тръби с външен диаметър от 50 mm или по-малко. Този тип съединение не трябва да се използва, когато се очаква да се появи корозия, която да предизвиква цепнатини.

3. Съединенията, закрепени с болт, приемливи за Администрацията, трябва да се използват само за допълнителните (спомагателните) линии и линиите за контролно измерване с външни диаметри от 25 mm или по-малко.

5.2.4 Обикновено разширяването на системата от тръбопроводи трябва да бъде разрешено чрез осигуряване на разширителни отвори за скачване или съвкупност от шпангоути на кораб в системата от тръбопроводи.

1. Използването на духала може да бъде разгледано специално от Администрацията във всеки отделен случай.

2. Не трябва да се използват подвижни съединения, които допускат приплъзване.

5.2.5 Заваряването, топлинната обработка след заваряване и неразрушителното изпитване (тестване) трябва да се извършват в съответствие с признати стандарти.

5.3 Съединения с фланци

5.3.1 Фланците трябва да бъдат от тип (вид) заварено гърло (стеснение), плъзгащи се или като вдлъбнатина (втулка). Въпреки това фланците от тип вдлъбнатина не трябва да се използват при номинален размер над 50 mm.

5.3.2 Фланците трябва да отговарят на стандартите, приемливи за Администрацията по отношение на техния тип, производство и изпитване.

5.4 Изисквания за изпитване на системата от тръбопроводи

5.4.1 Изискванията за изпитване, посочени в този раздел, се отнасят за системата от

тръбопроводи вътре и извън товарните танкове. Въпреки това Администрацията може да приеме тези изисквания да бъдат намалени (не толкова високи) за системата от тръбопроводи вътре в товарните танкове и системата от тръбопроводи с отворен край.

5.4.2 След монтажа всяка товарна система от тръбопроводи трябва да бъде подложена на хидростатично изпитване най-малко 1,5 пъти от проектното налягане. Когато системата от тръбопроводи или части от системи са произведени и оборудвани изцяло с всички фитинги, хидростатичният тест може да бъде проведен преди монтажа на борда на кораба. Съединенията, заварени на борда, трябва да бъдат хидростатично тествани до най-малко 1,5 пъти проектното налягане.

5.4.3 След монтажа на борда всяка товарна система от тръбопроводи трябва да бъде тествана за течове до налягане в зависимост от прилагания метод.

5.5 Устройство на системата от тръбопроводи

5.5.1 Товарната система от тръбопроводи не трябва да се монтира под палубата между външната страна на помещенията за съхранение на товари и обшивката на кораба, освен ако не се поддържат разстояния, необходими за предпазване от повреда (виж 2.6); но такива разстояния могат да бъдат намалени в случаите, в които повредата на тръбата няма да доведе до освобождаване на товара, при условие че се запази необходимият контрол за целите на извършване на проверка.

5.5.2 Товарната система от тръбопроводи, намираща се под главната палуба, може да се управлява от танка, който обслужва, и да прониква във вертикалните прегради на танковете или в границите, общи за надлъжно или напречно съседните товарни танкове, танкове за баласт, празни танкове, помпени отделения или товарни помпени отделения, при условие че танкът, който обслужват, е снабден вътре със спирателен вентил, работещ от откритата (горната) палуба и осигуряващ съвместимостта на товара в случай на повреда в системата на тръбопровода. По изключение, когато товарният танк е в съседство с товарно помпено отделение, спирателният вентил, който може да се управлява от откритата палуба, може да бъде разположен върху вертикалната преграда на танка от страната на товарното помпено отделение. По изключение в случаите, в които товарен танк е в близост до товарно помпено отделение, спирателният вентил, който може да се управлява от откритата палуба, може да бъде разположен върху вертикалната преграда на танка от страната на товарното помпено отделение, при условие че между клапана на вертикалната преграда и товарното отделение е поставен допълнителен клапан. Въпреки това Администрацията може да приеме напълно затворен хидравлично действащ клапан, разположен извън товарния танк, при условие че клапанът е:

1. предназначен да предотврати риска от изтичане;
2. монтиран на вертикалната преграда на товарния танк, който обслужва;
3. подходящо защитен срещу механични повреди;
4. монтиран на разстояние от корпуса, както се изисква за защита от повреда; и
5. може да се управлява от откритата палуба.

5.5.3 Във всяко товарно помпено отделение, където помпата обслужва повече от един танк, трябва да се монтира спирателен вентил, разположен до линията на всеки танк.

5.5.4 Системата от тръбопроводи, инсталирана в тръбопроводните тунели, също трябва да отговаря на изискванията на 5.5.1 и 5.5.2. Тръбопроводните тунели трябва да отговарят на всички изисквания на танка относно конструкцията, местоположението и вентилацията и изискванията, свързани със заплахата (опасността), която може да предизвика електричеството. Съвместимостта на товара трябва да бъде гарантирана в случай на повреда в системата от тръбопроводи. Тунелът не трябва да има никакви други отвори освен към откритата палуба, товарните помпени отделения и помпените отделения.

5.5.5 Товарните системи от тръбопроводи, преминаващи през вертикалните прегради, трябва да са разположени, така че да предотвратяват прекомерно напрежение във вертикалната

преграда, и не трябва да използват фланци, закрепени с болтове през вертикалната преграда.

5.6 Системи за контрол на превоза на товари

5.6.1 С цел адекватно контролиране на товара системите за пренос на товари трябва да бъдат снабдени със:

1. един спирателен вентил, който може да се задейства ръчно при зареждане и изпускане на танка, разположен в близост до проникването на танка; ако отделна дълбочинна помпа се използва за изпускане на съдържанието на товарния танк, не се изисква спирателен вентил на линията за изпускане на този танк;

2. един спирателен вентил при всяка връзка на товарния шланг;

3. устройства за дистанционно изключване на всички товарни отделения и подобно оборудване.

5.6.2 Системите за контрол, необходим по време на преместването или транспортирането на товари, обхванати от Кодекса, освен в товарните помпени отделения, които са разгледани навсякъде другаде в Кодекса, не трябва да се намира под откритата палуба.

5.6.3 За някои продукти допълнителни изисквания за контрол на преноса на товари са посочени в колона "m" в таблицата на Глава 17.

5.7 Товарни шлангове на кораба

5.7.1 Течните и парните шлангове, използвани за пренос на товари, трябва да са съвместими с товара и подходящи за температурата на товара.

5.7.2 Шлангове, подложени на налягане в танка или на налягане при изпомпване на помпи, трябва да бъдат проектирани да издържат на налягане, което води до пръскване не по-малко от 5 пъти максималното налягане, на което ще бъде подложен шлангът при пренос на товара.

5.7.3 Всеки нов тип товарен шланг, снабден с фитинги по краищата, трябва да се тества с прототип до налягане не по-малко от 5 пъти неговото определено максимално работно налягане. Температурата на шланга по време на това прототипно изпитване (тестване) трябва да бъде планираната крайна работна температура. Шланговете, използвани за прототипно изпитване, не трябва да се използват за товарно обслужване. След това, преди да бъде пусната в експлоатация, всяка нова дължина на произвеждания товарен шланг трябва да бъде хидростатично изпитвана при температура на околната среда до налягане не по-малко от 1,5 пъти посоченото максимално работно налягане, но не повече от 2/5 от налягането, което води до пръскване. Шлангът трябва да бъде с шаблон или по друг начин маркиран, като е посочено максималното работно налягане. Ако шлангът се използва за други, различни от температурата на околната среда, услуги, неговата максимална и минимална работна температура също трябва да бъде маркирана, както е приложимо. Указаното максимално работно налягане не трябва да бъде по-малко от 10 bar gauge.

Глава шеста.

МАТЕРИАЛИ, ОТ КОИТО Е НАПРАВЕНА КОНСТРУКЦИЯТА

6.1 Общи положения

6.1.1 Материалите, използвани за направата на структурата, и по-конкретно за конструкцията на танка, заедно със свързаните система от тръбопроводи, помпи, клапани, вентилационни отвори и техните свързващи материали трябва да бъдат с подходяща температура и налягане за товара, за да може той да бъде превозван по начин, удовлетворяващ Администрацията. Стоманата се предполага, че е най-подходящият материал за направа на конструкция.

6.1.2 Когато е подходящо, при избора на материала за направа на конструкцията трябва да се вземе под внимание следното:

1. разтегливостта (еластичността) на жлеба (канала) при работна температура;

2. корозивният ефект на товара;
3. възможността за опасни реакции между товара и материала за направа на конструкцията; и

4. годността на вътрешната обшивка (обшивката на трюма).

6.2 Специални изисквания за материали

6.2.1 За някои продукти се прилагат специални изисквания по отношение на материалите, обозначени със символи в колона "к" в таблицата на Глава 17, както е посочено в 6.2.2, 6.2.3 и 6.2.4.

6.2.2 Следните материали за направата на конструкцията не трябва да се използват за танкове, тръбопроводи, клапани, фитинги и друго оборудване. Те могат да влязат в контакт с продуктите или техните пари, както са посочени в колона "к" в таблицата на Глава 17:

N1 Алуминий, мед, медни сплави, цинк, галванизирана стомана и живак.

N2 Мед, медни сплави, цинкова и поцинкована стомана.

N3 Алуминий, магнезий, цинк, поцинкована стомана и литий.

N4 Мед и издържащи мед сплави.

N5 Алуминий, мед и сплави на всяка от тях.

N6 Мед, сребро, живак, магнезий и други ацетил образувачи метали и техните сплави.

N7 Медни и издържащи мед сплави с повече от 1 % мед.

N8 Алуминий, цинк, галванизирана стомана и живак.

6.2.3 Материалите, които обикновено се използват в електрическите устройства, като мед, алуминий и изолация, трябва да бъдат защитени, доколкото е възможно, например чрез капсулиране, за да се предотврати контактът с парите на продуктите, както са посочени с Z в колона "к" в таблицата на Глава 17.

6.2.4 Следните материали, използвани за направата на конструкция, които могат да влязат в контакт с определени продукти или техните пари, трябва да се използват за танкове, тръбопроводи, клапани, фитинги и друго оборудване, посочени в колона "к" в таблицата на Глава 17. Те са, както следва:

Y1 стомана, покрита с подходяща защитна вътрешна обшивка или покритие, алуминий или неръждаема стомана.

Y2 Алуминий или неръждаема стомана за концентрации на продукта от 98 % или повече.

Y3 Специално устойчива на киселини неръждаема стомана за концентрации на продукта по-малко от 98 %.

Y4 Твърда аустенитна неръждаема стомана.

Y5 Стомана, покрита с подходяща защитна вътрешна обшивка или покритие или неръждаема стомана.

6.2.5 Материали за направа на конструкция с точка на топене под 925 °C, например алуминият и неговите сплави не трябва да се използват за външна система от тръбопроводи, участващи в операции по обработка на товари на кораби, предназначени за превоз на продукти с точка на възпламеняване до 60 °C (по метода closed cup test), освен ако така не е посочено в колона "к" в таблицата на Глава 17. Администрацията може да разреши къси дължини на външните тръби, свързани с товарните танкове, ако са снабдени с огнеупорна изолация.

Глава седма.

КОНТРОЛ НА ТЕМПЕРАТУРАТА НА ТОВАРА

7.1 Общи положения

7.1.1 Когато има изискване, всяка система за отопление или охлаждане на товара трябва да бъде конструирана, монтирана и изпитана по задоволителен за Администрацията начин. Материалите, използвани при изграждането на системи за контрол на температурата, трябва да

бъдат подходящи за употреба с продукта, предназначен за превозване.

7.1.2 Отоплителните или охлаждащите средства трябва да са от тип, одобрен за използване със специфичния товар. Трябва да се обърне внимание на температурата на повърхността на отоплителните серпантини (бобини) или канали, за да се избегнат опасни реакции от локално прегряване или преохлаждане на товара. (Виж също 15.13.6)

7.1.3 Системите за отопление или охлаждане трябва да са снабдени с клапани за изолиране на системата за всеки танк, за да се осигури ръчно регулиране на потока.

7.1.4 Във всяка отоплителна или охлаждаща система трябва да се осигурят средства, които да гарантират, че при всякакви условия, различни от това на празно състояние, по-високо налягане може да се поддържа в системата, отколкото максималното налягане в цялата предна част, която може да се напрегне от съдържанието на товарния танк върху системата.

7.1.5 Трябва да се предвидят средства за измерване на температурата на товара.

1. Средствата за измерване на температурата на товара трябва да бъдат от ограничен или затворен тип, съответно, когато се изисква ограничен или затворен уред за измерване за отделните вещества, както е показано в колона "h" в таблицата на Глава 17.

2. За устройството за измерване на ограничена температура се прилага определението за устройство за ограничено измерване в 13.1.1.2, например преносим термометър, спуснат вътре в тръба за измерване от ограничения тип.

3. За устройството за измерване на температура в затворено пространство се използва определението за затворено устройство за измерване в 13.1.1.3, например термометър за дистанционно отчитане, при който сензорът е монтиран в танка.

4. Когато прегряването или преохлаждането могат да доведат до опасно състояние, трябва да се осигури алармена система, която следи температурата на товара. (Виж също оперативните изисквания в 16.6)

7.1.6 Когато продукти се нагряват или охлаждат и за тях са приложими изискванията, посочени в 15.12, 15.12.1 или 15.12.3 (във вид на изброяване в колона "m" в таблицата на Глава 17), отоплителната или охлаждащата среда трябва да работи в схема:

1. която е независима от други корабни дейности, с изключение на друга система за отопление или охлаждане на товари и която не влиза в машинното отделение; или

2. която е външна за танка, превозващ токсични продукти; или

3. когато от средата се взема проба за наличие на товар, преди той да бъде рециркулиран за други дейности на кораба или в машинното отделение; оборудването за вземане на проби трябва да бъде разположено в товарната зона и да е в състояние да открива наличието на токсични товари, които се нагряват или охлаждат; когато се използва този метод, връщането на серпантините (намотките) трябва да се тества не само при започване на отоплението или охлаждането на токсичен продукт, но и в първия момент, когато се използва серпантината (намотката), след като е бил превозен неподгрят или неохладан токсичен товар.

7.2 Допълнителни изисквания

За някои продукти допълнителните изисквания, съдържащи се в Глава 15, са показани в колона "m" в таблицата на Глава 17.

Глава осма.

ВЕНТИЛАЦИОННА СИСТЕМА НА ТОВАРНИЯ ТАНК И УСТРОЙСТВА (СРЕДСТВА) ЗА ОСВОБОЖДАВАНЕ НА ГАЗ

8.1 Общи положения

8.1.1 Всички товарни танкове трябва да бъдат снабдени с вентилационна система, подходяща за превозвания товар. Вентилационните системи на танковете трябва да бъдат проектирани, така че да се сведе до минимум възможността за натрупване на пари от товари

около палубите, навлизане в помещенията за настаняване, обслужване и машинни механизми и пунктовете за контрол, а в случай на запалими пари - навлизане във всички помещения, съдържащи източници на запалване. Вентилационните системи трябва да бъдат проектирани, така че да се сведе до минимум възможно пръскане (разпръскване) върху палубите. Вентилационните изходни отвори трябва да бъдат разположени, така че да се предотврати навлизането на вода в товарните танкове и в същото време те да насочват изпускането на пари по посока нагоре под формата на безпрепятствени струи.

8.1.2 Трябва да се вземат мерки, за да се гарантира, че частта във всеки танк, която съдържа течности, не надвишава тестовата част на този танк. За тази цел може да се приемат подходящи аларми при високо ниво на течността, системи за контрол на преливането или клапани за разливане, заедно с процедури за измерване и пълнене на танка. Когато средствата за ограничаване на свръхналягането на товарните танкове включват автоматичен затварящ клапан, клапанът трябва да отговаря на съответните разпоредби на 15.19.

8.1.3 За танк, оборудван със затворено или ограничено измерване, вентилационната система трябва да бъде оразмерена, така че да позволява устройствата за защита от пламъци, ако са монтирани, да позволяват товарене при проектната скорост, без да се създава прекомерно налягане в танка. По-специално, когато през вентилационната система се изпускат наситени пари от товари при максимална очаквана скорост на натоварване, разликата в налягането между пространство, съдържащо изпарения в товарния танк, и атмосферата не трябва да превишава 0,2 bar, а при отделни танкове - максималното работно налягане на танка.

8.1.4 Всяка преграда против пламъци, монтирана към изпускателните отвори на вентилационните системи, трябва да бъде лесно достъпна и сменяема за почистване.

8.1.5 Трябва да се предвидят подходящи мерки за отводняване на вентилационните линии.

8.1.6 Вентилационна система от тръбопроводи на танка, свързана с товарни танкове, направени от устойчив на корозия материал, или танкове, които са обшити или покрити с цел да превозват специални товари, както се изисква от Кодекса, трябва да бъде обшита или покрита по подобен начин или построена от устойчив на корозия материал.

8.2 Видове вентилационни системи на танковете⁸

8.2.1. Отворена вентилационна система на танка означава система, която няма никакви ограничения освен загубите от триене и преградите срещу пламъци, ако има монтирани такива, свързани със свободния поток на изпаренията от товара към и от товарните танкове по време на нормални операции, и трябва да се използва само за товари с температура на възпламеняване над 60 °C (по метода closed cup test) и които не представляват значителна опасност за здравето при вдишване. Отворената вентилационна система може да се състои от отделни вентилационни системи от всеки танк или такива индивидуални вентилационни системи, които да могат да се комбинират в общ воден колектор или водни колектори, като се вземе предвид разделянето (сегрегацията) на товарите. Независимо от това в никакъв случай не трябва да се монтират спирателни вентили в отделните вентилационни системи или във водния колектор.

8.2.2 Контролирана вентилационна система на танка означава система, в която във всеки танк са монтирани предпазни клапани за налягане/вакуум, за да се ограничи налягането или вакуумът в танка, които да се използват за товари, различни от тези, за които е разрешено отворено вентилиране. Контролираната вентилационна система може да се състои от отделни вентилационни системи при всеки товар или от такива отделни вентилационни системи само от страната на налягането, които могат да се комбинират в общ воден колектор или водни колектори, като се вземе предвид разделянето (сегрегацията) на товара. В никакъв случай не трябва да се монтират спирателни вентили над или под предпазните клапани за налягане/вакуум, но може да се предвиди заобикаляне на предпазните клапани под налягане/вакуум при определени условия на работа.

1. Височините на вентилационните отвори не трябва да са по-малки от 4 m над откритата палуба или над мостика по дължината на кораба, ако са монтирани в рамките на 4 m от корабния трап.

2. Височината на вентилационната система може да бъде намалена до 3 m над палубата или мостика по дължината на кораба, както е приложимо, при условие че са монтирани вентилационни вентили за висока скорост от тип, одобрен от Администрацията, насочващи сместа, образувана между пара и въздух, нагоре чрез безпрепятствена струя със скорост при излизане от най-малко 30 m/s.

3. Вентилационните отвори също трябва да бъдат разположени на разстояние най-малко 10 m от най-близкия въздуховод или отворите към помещенията за настаняване, обслужване и машинни механизми и източниците на запалване. Изходите за запалими пари трябва да бъдат снабдени с лесно възобновяеми и ефективни прегради срещу пламъци или защитни отвори от одобрен тип. Трябва да се обръща необходимото внимание при проектирането на клапаните от тип вакум/налягане, преградите срещу пламъци и вентилационните системи в цялата предна част на кораба до възможността за блокиране на тези устройства чрез замразяване на товарните пари или чрез заледряване при неблагоприятни метеорологични условия.

8.2.3 Препратката в точки 8.2.1 и 8.2.2 към използването на изключващи клапани във вентилационните линии трябва да се тълкува, така че да обхваща всички останали средства за спиране, включително видимите празни места и празни флангове.

8.3 Изисквания за вентилация на отделни продукти

Изискванията за вентилация на отделни продукти са показани в колона "e" и допълнителни изисквания в колона "m" в таблицата на Глава 17.

Глава девета.

КОНТРОЛ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

9.1 Общи положения

9.1.1 Пространствата, изпълнени с пари в товарните танкове, и в някои случаи пространствата около танковете могат да изискват да имат специално контролирани атмосфери.

9.1.2 Има четири различни типа контрол на товарните танкове, както следва:

1. Инертиране - чрез напълване на товарния танк и свързаните с него системи от тръбопроводи и, където е посочено в Глава 15, пространствата, обграждащи товарните танкове, с газ или пари, които няма да поддържат изгарянето и които няма да реагират с товара и да запазят това състояние.

2. Уплътняване - чрез напълване на товарния танк и свързаните с него системи от тръбопроводи с течност, газ или пари, които отделят товара от въздуха и поддържат това състояние.

3. Сушене - чрез напълване на товарния танк и свързаните с него системи от тръбопроводи с газ или пара без влага с точка на оросяване от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ или по-ниско при атмосферно налягане и поддържане на това състояние.

4. Вентилация - принудителна или естествена.

9.1.3 Когато се изисква инертиране или уплътняване на товарни танкове:

1. Адекватното хранване с инертен газ, използван за пълнене и разтоварване на товарните танкове, трябва да се извършва или да се произвежда на борда, освен ако не е налице доставка от брега. Освен това на кораба трябва да има достатъчно инертен газ, който да компенсира нормалните загуби по време на транспортирането.

2. Системата за инертен газ на борда на кораба трябва да може да поддържа налягане поне 0,07 bar gauge в системата, която определя вместимостта по всяко време. В допълнение системата за инертен газ не трябва да повишава налягането в товарния танк над показателите,

настроени на предпазния вентил на танка.

3. Когато се използва уплътнение, подобни мерки за доставяне на уплътнение трябва да бъдат направени, както се изисква за инертния газ в 1. и 2.

4. Трябва да се осигурят средства за наблюдение на празните пространства, съдържащи газ, за да се гарантира, че се поддържа правилната атмосфера.

5. Устройства за инертиране или поставяне на уплътнение, или и двете, когато се използват с възпламеними товари, трябва да бъдат такива, че да сведат до минимум създаването на статично електричество по време на приемането на инертиращата среда.

9.1.4 Когато се използва сушене и се използва сух азот като среда, трябва да бъдат направени устройства за снабдяването със сухия агент, подобни на тези, изисквани в 9.1.3. Когато сухите агенти се използват като среда за сушене на всички отвори за подаване на въздух към танка, трябва да се превозва достатъчно среда за сушене за продължителността на пътуването, като се вземат предвид дневните температурни граници и очакваната влажност.

9.2 Условия за контрол на околната среда за отделни продукти

Необходимите видове контрол на околната среда за някои продукти са показани в колона "е" в таблицата на Глава 17.

Глава десета. ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

10.1 Общи положения

10.1.1 Разпоредбите на тази глава се прилагат за кораби, превозващи товари, които по своята същност или поради тяхната реакция с други вещества са запалими или корозивни за електрическото оборудване и трябва да се прилагат заедно с приложимите електрически изисквания, посочени в Част D, Глава II-1 от измененията на SOLAS от 1983 г.

10.1.2.1 Електрическите инсталации трябва да са такива, че да минимизират риска от пожар и експлозия от запалими продукти. Електрическите инсталации, които отговарят на изискванията на настоящата глава, не трябва да се считат за източник на запалване за целите на 8.2.2.3, като се има предвид 10.1.4.

10.1.2.2 Когато специфичният товар може да повреди материалите, които обикновено се използват в електрическите апарати, трябва да се обърне необходимото внимание на специфичните характеристики на избраните материали за проводници, изолация, метални части и т.н., доколкото е необходимо, тези компоненти трябва да бъдат защитени, за да се предотврати контакт с газове или пари, които могат да бъдат открити.

10.1.3 Администрацията трябва да предприеме необходимите стъпки, за да осигури еднозначност при изпълнението и прилагането на разпоредбите на настоящата глава по отношение на електрическите инсталации.⁹

10.1.4 Електрическото оборудване и окабеляването не трябва да се инсталират на опасните места, посочени в 10.2, освен ако са от съществено значение за оперативни цели, когато са разрешени изключенията, изброени в 10.2.3.

10.1.5 Когато електрическото оборудване е инсталирано на опасни места, както е разрешено в настоящата глава, то трябва да бъде задоволително за Администрацията и сертифицирано от съответните органи, признати от Администрацията, за експлоатация в съответната запалима атмосфера, както е посочено в колона "g" в таблицата на Глава 17.

10.1.6. Липсата на информация за температурния клас и групата на апаратите в колона "g" в таблицата на Глава 17 означава, че понастоящем не са налице данни и това не бива да се бърка с означението за незапалимо (NF), което описва някои вещества. За указания се дава индикация, ако температурата на възпламеняване на дадено вещество надвишава 60 °C (по метода closed cup test). В случай на нагрят товар може да се наложи да се установят условия за

превоз и да се прилагат изискванията на 10.2.2.

10.2 Опасни места и видове съоръжения и окабеляване

10.2.1 Ограниченията в този раздел не изключват използването на конструктивно безопасни системи и вериги във всички опасни места, включително товарните системи от тръбопроводи. Изключително препоръчително е да се използват конструктивно безопасни системи и вериги за измерване, наблюдение, контрол и комуникация.

10.2.2 Товари с точка на възпламеняване над 60 °C (по метода closed cup test):

1. Товарните танкове и товарните системи от тръбопроводи са единствените опасни места за такива товари, които нямат квалификация в колона "m" в таблицата на Глава 17. Двигателите с потапящи товарни помпи и свързаните с тях кабели могат при изключителни обстоятелства за конкретен товар или за ясно обозначен кръг от товари да бъдат разрешени от Администрацията, като се вземат предвид химическите и физическите характеристики на продуктите. Трябва да се вземат мерки за предотвратяване на захранването на двигателите и кабелите в смеси на горими газове и да се изключат моторите и кабелите в случай на ниско ниво на течността. Такова изключване трябва да бъде индикирано чрез аларма в станцията за управление на товара.

2. Когато електрическото оборудване се намира в товарното помпено отделение, трябва да се обърне дължимото внимание на използването на типове апарати, които гарантират липсата на дъги или искри и горещи точки по време на нормална експлоатация или които са от сертифициран безопасен тип.

3. Когато товарът се нагрива до 15 °C от неговата стойност на възпламеняване, товарното помпено отделение трябва да се разглежда като опасна зона, както и зони в рамките на 3 m на отворите от танковете, където товарът е нагрят по такъв начин и в рамките на 3 m от входните или вентилационните отвори на товарните помпени отделения. Електрическото оборудване, инсталирано на тези места, трябва да бъде от сертифициран безопасен тип.

4. Когато товарът се нагрива над стойността му на възпламеняване, изискванията на 10.2.3 са приложими.

10.2.3 За товари с точка на възпламеняване, непревишаваща 60 °C (по метода closed cup test), без квалификация в колона "m" в таблицата на Глава 17, опасните места са дадени по-долу. В допълнение към системите и веригите с вътрешна сигурност единствените електрически инсталации, разрешени в опасни места, са следните:

1. Товарни танкове и товарни системи от тръбопроводи:

Не е разрешено допълнително електрическо оборудване.

2. Празни пространства, съседни на, над или под вътрешен танк:

2.1. Осигурени чрез кабели. Такива кабели трябва да бъдат инсталирани в тежки стоманени тръби с газонепроницаеми връзки. В тези пространства не трябва да се монтират разклонения.

2.2. Електрически устройства за измерване на дълбочината или логаритмични апарати и аноди или електроди на вградената катодна защита. Тези устройства трябва да се помещават в газонепроницаеми заграждения; свързаните кабели трябва да бъдат защитени, както е посочено в точка 10.2.3.2.1.

3. Трюмни помещения, съдържащи независими товарни танкове:

3.1. Осигурени чрез проводници на кабели без допълнителна защита.

3.2. Осветителни фитинги с натиск в затворено помещение или от огнеустойчив тип. Осветителната система трябва да бъде разделена между най-малко две клонови вериги. Всички ключове и защитни устройства трябва да прекъсват всички полюси или фази и трябва да се намират на безопасно място.

3.3. Електрически устройства за регистриране на дълбочината или логаритмични устройства и аноди или електроди на вградената катодна защита. Тези устройства трябва да се

помещават в газонепроницаеми кутии.

4. Станции за помпени товари и помпени помещения в товарната зона:

4.1. Осветителни фитинги с корпуси под налягане или от огнеустойчив тип. Осветителната система трябва да бъде разделена между най-малко два клона - схеми. Всички ключове и всички защитни устройства трябва да прекъсват всички полюси или фази и трябва да се намират на безопасно място.

4.2. Електромоторите за задвижване на товарни помпи и всякакви свързани спомагателни помпи трябва да бъдат отделени от тези пространства чрез газонепроницаема вертикална преграда или палуба. Трябва да се монтират гъвкави съединители или други средства за поддържане на подравняването на валовете между задвижваното оборудване и двигателите му и освен това трябва да се осигурят уплътнения, които да удовлетворяват Администрацията, където валовете преминават през вертикалната преграда или палубата. Такива електродвигатели трябва да бъдат разположени в отделение с вентилация с положително налягане.

4.3. Пожарозащитен общ алармен индикатор.

5. Зоните на открита палуба или полузатворени пространства на открита палуба в рамките на 3 m от всеки изход на товарен танк, изходите за газ или пара, фланец за товарна тръба, вентил за товари или входно и вентилационно отваряне към помещенията за помпени товари; товарно пространство на открита палуба над всички товарни танкове и хамбарите на товарните танкове, включително всички баластни танкове и кофердами в товарната зона, с пълната ширина на кораба плюс 3 m пред и задната част и до височина 2,4 m над палубата трябва да имат:

5.1. оборудване от сертифициран безопасен тип, подходящо за използване на открита палуба;

5.2. осигурено чрез кабели.

6. Затворени или полузатворени пространства, в които се намират тръби, съдържащи товари; затворени или полузатворени пространства непосредствено над товарните танкове (например между палубите) или с вертикални прегради над и в съответствие с вертикалните прегради на товарните танкове; затворени или полузатворени пространства непосредствено над товарните помпени отделения или над вертикалните кофердами, прилежащи товарни танкове, освен ако не са разделени от газонепроницаема палуба и са подходящо вентилирани; и отделенията за товарните шлангове трябва да имат:

6.1. Осветителни фитинги от сертифициран безопасен тип. Осветителната система трябва да бъде разделена между най-малко две клонови вериги: Всички превключватели и защитни устройства трябва да прекъсват всички полюси или фази и трябва да се намират на безопасно място.

6.2. Осигурени чрез кабели.

7. Затворените или полузатворените помещения, които имат директно отваряне във всяко опасно място, посочено по-горе, трябва да имат електрически инсталации, отговарящи на изискванията за пространството или зоната, в която се отварят проводниците.

10.3 Заземяване

Независимите товарни танкове трябва да бъдат електрически свързани към корпуса. Всички сглобени връзки на тръбопроводи за товари и шлангове трябва да бъдат електрически заземени.

10.4 Електрически изисквания, на които трябва да отговарят отделните продукти

Електрическите изисквания, на които трябва да отговарят отделните продукти, са показани в колона "g" в таблицата на Глава 17.

Глава единадесета. ПРОТИВОПОЖАРНА ЗАЩИТА И ПОЖАРОГАСЕНЕ

11.1 Приложение

11.1.1 Изискванията за танкери, посочени в Глава II-2 от измененията на SOLAS от 1983 г., трябва да се прилагат за корабите, попадащи в обхвата на Кодекса, независимо от тонажа, включително за кораби с бруто тонаж, по-малък от 500 тона. Следните изключения трябва да се имат предвид:

1. Правила 60, 61, 62 и 63 не трябва да се прилагат;

2. Правило 56.2, т.е. изискванията за местоположение на контролната станция, свързана с основния товар, не е необходимо да се прилага;

3. Правило 4, приложимо за товарните кораби, и Правило 7 трябва да се прилагат, тъй като те биха се прилагали за танкери с бруто тонаж от 2000 тона и повече;

4. разпоредбите на 11.3 трябва да се прилагат вместо Правило 61; и

5. разпоредбите на 11.2 трябва да се прилагат вместо Правило 63.

11.1.2 Независимо от разпоредбите на 11.1.1 корабите, които извършват единствено превоз на разтвор на каустичен калиев карбонат, фосфорна киселина или разтвор на натриев хидроксид, не е необходимо да отговарят на Част D от Глава II-2 от измененията на SOLAS от 1983 г., при условие че отговарят на Част C от тази глава. Има едно изключение и то е, че Правило 53 не се прилага по отношение на такива кораби, както и разпоредбите на 11.2 и 11.3, посочени по-долу.

11.2 Товарни помпени отделения

11.2.1 Товарното помпено отделение на всеки кораб трябва да бъде снабдено с фиксирана пожарогасителна система, както следва:

1. Система за въглероден диоксид, както е посочено в Правило II-2/5.1 и 2. от измененията на SOLAS от 1983 г. При проверките трябва да се предупреждава, че системата трябва да се използва само за гасене на пожар, а не за инертни цели, поради опасност от електростатично запалване. Алармите, посочени в Правило II-2/5.1.6 от измененията на SOLAS от 1983 г., трябва да бъдат безопасни за използване при наличието на смес от запалими пари и въздух в помещението на товара. За целите на това изискване трябва да се предвиди система за гасене, която би била подходяща за машинните отделения. Въпреки това количеството газ, което се превозва, трябва да бъде достатъчно, за да се осигури количество свободен газ, равно на 45 % от brutния обем на товарното помпено отделение, във всички случаи; или

2. Халогенирана въгледородна система, както е посочено в Правило II-2/5.1 и 5.3 от измененията на SOLAS от 1983 г. При проверките трябва да се предупреждава, че системата трябва да се използва само за гасене на пожар, а не за инертни цели поради опасност от електростатично запалване. Алармите, посочени в Правило II-2/5.1.6 от измененията на SOLAS от 1983 г., трябва да бъдат безопасни за използване при наличието на запалима смес от пари и въздух. За целите на това изискване трябва да се предвиди пожарогасителна система, която да е подходяща за машинните отделения, но да използва следните минимални проектни количества въз основа на brutния обем на товарното помпено отделение:

Халон 1301	7%
Халон 1211	5,5%
Халон 2402	0,3 kg/m ³

11.2.2 Товарните помпени отделения на кораби, които са предназначени за превоз на ограничен брой товари, трябва да бъдат защитени от подходяща пожарогасителна система, одобрена от Администрацията.

11.2.3 За товарното помпено отделение може да бъде предвидена пожарогасителна

система, състояща се от фиксирана водна струя под налягане или система от пяна с голяма експанзия. Трябва да може да се докаже пред Администрацията, че тази система ще се ползва за превоз на товари, които не са подходящи за гасене с въглероден диоксид или халогенирани въглеводороди. Международното свидетелство за годност за превоз на опасни химикали в наливно състояние трябва да отразява това условно изискване.

11.3 Товарна зона¹⁰

11.3.1 Всеки кораб трябва да бъде снабден със система за фиксирана пяна, разположена на палубата, в съответствие с изискванията на 11.3.2 до 11.3.12.

11.3.2 Трябва да се достави само един вид концентриран продукт във вид на пяна и той да бъде ефективен за максималния брой товари, които трябва да бъдат превозвани. За други товари, за които пяната не е ефективна или несъвместима, трябва да се предвидят допълнителни мерки, които да удовлетворят изискванията на Администрацията. Не трябва да се използват основни протеинови видове пяна.

11.3.3 Устройствата за осигуряване на пяна трябва да са в състояние да предоставят пяна върху цялата площ на палубите на товарните танкове, както и във всеки товарен танк, чиято палуба се счита за разрушена.

11.3.4 Системата за пяна на палубата трябва да може да работи по прост и бърз начин. Основната контролна станция, свързана със системата, трябва да бъде подходящо разположена извън товарната зона в непосредствена близост до помещенията за настаняване и лесно достъпна и работеща в случай на пожар в защитените зони.

11.3.5 Скоростта на снабдяване с разтвор от пяна трябва да бъде не по-малка от най-голямата от следните стойности:

1. 2 ℓ/min на m^2 от площта на палубата на товарните танкове, където площ на палубата на товарните танкове означава максималната ширина на кораба по отношение на общото надлъжно разстояние на пространствата на товарните танкове;

2. 20 ℓ/min на m^2 от хоризонталната секционна площ на единичния танк с най-голяма такава площ;

3. 10 ℓ/min на m^2 от площта, защитена от най-големия индикатор (датчик), като тази зона е изцяло пред датчика, но не по-малко от 1,250 ℓ/min ; за кораби с товароизместимост по-малко от 4,000 тона минималният капацитет на датчика трябва да бъде задоволителен за Администрацията.

11.3.6 Трябва да се осигури достатъчно концентрация на пяна, за да има най-малко 30 min генериране на пяна, когато се използват най-високите стойности на разтвора, посочени в 11.3.5.1, 11.3.5.2 и 11.3.5.3.

11.3.7 Пяна от фиксираната система за пяна трябва да се подава с помощта на датчици и апликатори за пяна. Най-малко 50 % от количеството пяна, изисквано съгласно 11.3.5.1 или 11.3.5.2, трябва да бъде доставено от всеки датчик. Капацитетът на който и да е датчик трябва да бъде най-малко 10 ℓ/min разтвор на пяна на m^2 от площта на палубата, защитена от този датчик, като тази площ е изцяло пред датчика. Такъв капацитет трябва да бъде не по-малък от 1,250 ℓ/min . За кораби с товароносимост по-малко от 4,000 тона минималният капацитет на датчика трябва да бъде задоволителен за Администрацията.

11.3.8 Разстоянието от датчика до най-отдалечения край на защитената зона пред този датчик трябва да бъде не повече от 75 % от изхвърлянето, което предизвиква датчика при условия на безветрие.

11.3.9 Датчикът и шлангът, които свързват апликатора за пяна, трябва да бъдат разположени на левия и на десния борд в предната част на кърмата или в помещенията за настаняване, които са обърнати към товарната зона.

11.3.10 Трябва да се осигурят апликатори за гъвкавост на действията по време на операциите по пожарогасене и за покриване на зоните, които се наблюдават от датчиците. Капацитетът на който и да е апликатор трябва да бъде не по-малък от 400 ℓ/min , а изхвърлянето

от апликатора при условия на безветрие не трябва да е по-малко от 15 m. Броят на предоставените апликатори за пяна трябва да бъде не по-малък от четири. Броят и разположението на основните отвори, от които излиза пяната, трябва да бъдат такива, че пяната от най-малко два апликатора да може да бъде насочена към която и да е част от площта на палубата на товарните танкове.

11.3.11 В основната част на системата за пяна и противопожарната система трябва да се осигурят клапани, когато това е неразделна част от системата за пяна на палубата, непосредствено преди всяко позициониране на датчика, за да се изолират повредените участъци.

11.3.12 Експлоатацията на системата за пяна, разположена на палубата при необходимата мощност, трябва да позволява едновременното използване на необходимия минимален брой водни струи при необходимия натиск от противопожарната мрежа.

11.3.13 Корабите, предназначени за превоз на ограничен брой товари, трябва да бъдат защитени с алтернативни методи, които удовлетворяват Администрацията, когато те са еднакво ефективни за съответните продукти, които се превозват, както и системата за пяна, разположена на палубата, необходима за общото количество запалими товари.

11.3.14 Подходящо преносимо пожарогасително оборудване за превозваните продукти трябва да бъде осигурено и поддържано в добро работно състояние.

11.3.15 Когато се транспортират запалими товари, всички източници на запалване трябва да бъдат изключени от опасните места, посочени в 10.2.

11.3.16 Корабите, оборудвани с механизми за товарене и разтоварване на носа или на кърмата, трябва да бъдат снабдени с един допълнителен датчик за пяна, отговарящ на изискванията на точка 11.3.7, и с един допълнителен апликатор, отговарящ на изискванията на точка 11.3.10. Допълнителният датчик трябва да бъде разположен за защита на операциите (дейностите) по товарене и разтоварване при носа или кърмата. Площта на товарната линия напред или назад в товарната зона трябва да бъде защитена от гореспоменатия апликатор.

11.4 Специални изисквания

Средствата за гасене на пожар, считани за подходящи за определени продукти, са изброени за информация в колона "j" в таблицата на Глава 17.

Глава дванадесета.

МЕХАНИЧНА ВЕНТИЛАЦИЯ В ТОВАРНАТА ЗОНА

За корабите, за които се прилага Кодексът, изискванията на настоящата глава заменят изискванията на Правило II-2/59.3 от измененията на SOLAS от 1983 г.

12.1 Пространства, които се посещават в нормални условия по време на дейностите, свързани с обработка на товара

12.1.1 Товарните помпени отделения и другите затворени пространства, които съдържат оборудване за обработка на товара и подобни помещения, в които се извършва работа по товара, трябва да бъдат оборудвани с механични вентилационни системи, които могат да се управляват отвън.

12.1.2 Трябва да се предвидят условия за проветряване на тези пространства, преди да се влезе в отделението и да се работи с оборудването, и да се постави предупредително съобщение, което подсказва използването на такава вентилация. Като това предупредително съобщение трябва да бъде извън отделението.

12.1.3 Механичните вентилационни входи и изходи трябва да бъдат разположени, така че да осигуряват достатъчно движение на въздуха през пространството, за да се избегне натрупването на токсични или запалими изпарения, или и двете (като се вземе предвид плътността на техните пари), и да се осигури достатъчен кислород за осигуряване на безопасна работна среда, но в никакъв случай не трябва вентилационната система да има капацитет, по-малък от 30 смени на въздуха на час, въз основа на общия обем на пространството. За някои

продукти повишените нива на вентилация за товарните помещения са предписани в 15.17.

12.1.4 Вентилационните системи трябва да бъдат постоянни и нормално да са от типа на извличане. Трябва да е възможно извличане отгоре и отдолу на подовите плочи. В помещенията, в които се намират двигатели, задвижващи товарни помпи, вентилацията трябва да бъде с положително налягане.

12.1.5 Вентилационните канали за отвеждане на обработените газове от помещенията в товарната зона трябва да се изхвърлят нагоре на места, разположени най-малко на 10 m в хоризонтална посока, от вентилационните отвори и отворите към помещенията за настаняване, обслужване и машинните отделения, контролните станции и другите пространства извън товарната зона.

12.1.6 Вентилационните отвори трябва да са разположени така, че да се сведе до минимум възможността за рециклиране на опасни изпарения от който и да е вентилационен отвор.

12.1.7 Вентилационните канали не трябва да минават през помещения за настаняване, обслужване и машинни отделения или други подобни помещения.

12.1.8 Задвижващите вентилатори на електрическите мотори трябва да се поставят извън вентилационните канали, ако е предвиден превоз на запалими продукти. Вентилаторите и вентилационните канали, които служат само като вентилатори, за опасните места, посочени в Глава 10, трябва да бъдат от конструкция, която не предизвиква искри и е дефинирана като:

1. работни колела (импелери) и корпус (кожух) от неметална конструкция, като се обръща необходимото внимание на елиминирането на статичното електричество;
2. работни колела (импелери) и корпус (кожух) от цветни материали;
3. работни колела (импелери) и корпус (кожух) от аустенитна неръждаема стомана; и
4. работни колела (импелери) и корпус (кожух) с не повече от 13 mm проекция на крайника.

Всяка комбинация от алуминий или магнезиева сплав във вид на фиксиран или въртящ се компонент и фиксиран или въртящ се компонент от желязо независимо от проекцията на крайника се счита за опасност, която може да бъде предизвикана от наличието на искри и не трябва да се използва на тези места.

12.1.9 За всеки тип вентилатор на борда трябва да се осигурят достатъчни резервни части, изисквани от тази глава.

12.1.10 На външните отвори на вентилационните канали трябва да се монтират защитни екрани, които да имат квадратни отвори с размери не повече от 13 mm.

12.2 Помпени отделения и други затворени пространства, които обикновено се посещават
Помпени отделения и други затворени пространства, които обикновено се посещават и не са обхванати от 12.1.1, трябва да бъдат оборудвани с механични вентилационни системи, които могат да се управляват отвън и да отговарят на изискванията на 12.1.3. С изключение на това, че капацитетът не трябва да бъде по-малко от 20 смени на въздуха на час въз основа на общия обем на пространството. Трябва да се предвидят условия за проветряване на тези пространства преди влизането в тях.

12.3 Пространства, които обикновено не се посещават

Двойните дъна, кофердамите, тунелните килове, тунелите за тръби, пространствата, използвани като хамбари, и другите пространства, където може да се събира товар, трябва да могат да бъдат вентилирани, за да се осигури безопасна среда, когато е необходимо влизането в тези помещения. Когато за такива помещения не е предвидена постоянна вентилационна система, трябва да се осигурят одобрени средства във вид на преносима механична вентилация. Когато е необходимо, поради разположението на пространствата, например пространства, използвани като хамбари, основният тръбопровод за такава вентилация трябва да се монтира за постоянно. За постоянните инсталации трябва да се осигури капацитет от 8 въздушни смени на час, а за

преносими системи - капацитет от 16 въздушни смени на час. Вентилаторите или компресорите трябва да са на отделно място (да не са свързани със) от отворите за достъп на персонала и да отговарят на 12.1.8.

Глава тринадесета. КОНТРОЛНО-ИЗМЕРВАТЕЛНИ УРЕДИ

13.1 Измерване

13.1.1 Товарните танкове трябва да бъдат снабдени с един от следните видове измервателни уреди:

1. Open device (Отворено устройство) - което служи за използване на отвор в танковете и може да изложи измервателния уред на влиянието на товара и неговите изпарения.

2. Restricted device (Ограничено устройство) - което прониква в танка и което, когато се използва, позволява малко количество парни или течни товари да се изложат на атмосферни влияния. Когато не се използва, устройството е напълно затворено. Дизайнът трябва да гарантира, че при отваряне на устройството не може да има опасно изтичане от съдържанието на танка (течност или спрей).

3. Closed device (Затворено устройство) - което прониква в танка, но е част от затворена система и запазва съдържанието на танка непокътнато. Примери за това са системите тип "флоат", електронна сонда, магнитна сонда и защитно стъкло за наблюдение. Алтернативно може да се използва индиректно устройство, което не прониква в корпуса на танка и което е независимо от танка. Примери за това са претеглянето на товара, разходомерът на тръби.

13.1.2 Измервателните устройства трябва да бъдат независими от оборудването, изисквано съгласно 15.19.

13.1.3 Откритото измерване и ограниченото измерване трябва да бъдат разрешени само когато:

1. отвореното вентилиране се допуска съгласно Кодекса; или

2. са предвидени средства за облекчаване на налягането на танка, преди да започне измерването.

13.1.4 Видовете измервания за отделни продукти са показани в колона "h" в таблицата на Глава 17.

13.2 Откриване наличието на пара (изпарения)

13.2.1 Корабите, превозващи токсични или запалими продукти, или и двете, трябва да бъдат оборудвани с най-малко два инструмента, проектирани и калибрирани за изпитване на въпросните изпарения. Ако такива инструменти не могат да послужат за тестване както за токсични концентрации, така и за запалими концентрации, трябва да бъдат осигурени два отделни комплекта инструменти.

13.2.2 Инструментите за откриване на изпарения могат да бъдат преносими или постоянно прикрепени. Ако е инсталирана фиксирана система, трябва да се осигури поне един преносим инструмент.

13.2.3 Когато не е налице оборудване за токсично откриване на наличието на пара за някои продукти, а за тях се изисква такова откриване на наличието на пара, както е посочено в колона "i" в таблицата на Глава 17, Администрацията може да освободи кораба от това изискване, при условие че се направи подходящо вписване в Международното свидетелство за годност за превоз на опасни химикали в наливно състояние. При предоставянето на такова освобождаване Администрацията трябва да отчете необходимостта от наличието на допълнителен въздух, който служи за дишане, и да направи вписване в Международното свидетелство за годност за превоз на опасни химикали в наливно състояние, като се обърне внимание на разпоредбите на 14.2.4 и 16.4.2.2.

13.2.4 Изискванията за откриване наличието на пара за отделни продукти са показани в колона "i" в таблицата на Глава 17.

Глава четирнадесета. ЗАЩИТА НА ПЕРСОНАЛА

14.1 Защитно оборудване

14.1.1 За защита на членовете на екипажа, които извършват операции по товарене и разтоварване, корабът трябва да има на борда подходящо оборудване, състоящо се от големи престилки, специални ръкавици с дълги ръкави, подходящи обувки, работнически комбинезони от химически устойчив материал и плътно прилепващи очила или защитни устройства за лицето, или и двете. Защитното облекло и оборудване трябва да покриват цялата кожа, така че никоя част от тялото да не остава незащитена.

14.1.2 Работното облекло и защитното оборудване трябва да се съхраняват на лесно достъпни места и в специални шкафове. Такова оборудване не трябва да се съхранява в помещения за настаняване, с изключение на ново неизползвано оборудване и оборудване, което не е било използвано, откакто е било подложено на пълно почистване. Администрацията обаче може да одобри помещения за съхранение на такова оборудване в помещенията за настаняване, ако те са отделени по подходящ начин от пространствата за настаняване, като кабинни, коридори, трапезарии, бани и др.

14.1.3 Защитната екипировка трябва да се използва при всяка операция, която може да създаде опасност за персонала.

14.2 Оборудване, свързано с безопасността

14.2.1 Корабите, превозващи товари, за които 15.12, 15.12.1 или 15.12.3 са изброени в колона "m" в таблицата на Глава 17, трябва да имат на борда достатъчно, но не по-малко от три пълни комплекта оборудване за безопасност, които да дават възможност на персонала да влиза в отделения, пълни с газ, и да работи там за поне 20 минути. Такова оборудване трябва да бъде в допълнение към това, което се изисква от Правило II-2/17 от измененията на SOLAS от 1983 г.

14.2.2 Един пълен комплект оборудване за безопасност трябва да се състои от:

1. един отделен апарат за дишане (който не използва съхраняван кислород);
2. защитно облекло, ботуши, ръкавици и плътно прилепващи очила;
3. огнеупорно въже, изстрелвано с ракета от брега към кораба, който е в опасност, с брониран пояс, устойчив на превозваните товари; и
4. лампа, устойчива на експлозии.

14.2.3 За оборудването за безопасност, изисквано съгласно 14.2.1, всички кораби трябва да носят следното, или:

1. един набор от напълно заредени резервни бутилки с въздух за всеки дихателен апарат;
2. специален въздушен компресор, подходящ за захранване на въздух под високо налягане с необходимата чистота;
3. зареждащ се тръбопровод, способен да захрани достатъчно бутилки за въздух, като резервен дихателен апарат; или
4. напълно заредени резервни бутилки с въздух с общ свободен въздушен капацитет от най-малко 6,000 ℓ за всеки дихателен апарат на борда, надвишаващи изискванията на Правило II-2/17 от измененията на SOLAS от 1983 г.

14.2.4 Товарното помпено отделение на кораби, които превозват товар, предмет на изискванията на 15.18, или товарите, за които съгласно колона "i" в таблицата на Глава 17 се изисква оборудване за откриване на токсични изпарения, но такова не е на разположение, трябва да има или:

1. система с ниско налягане с връзки към шланга, подходяща за използване с дихателния

апарат, изискван съгласно 14.2.1; тази система трябва да осигури достатъчен капацитет на въздух под високо налягане, за да достави през устройства за намаляване на налягането достатъчно въздух под ниско налягане, който да позволи на двама мъже да работят в газово-опасно пространство в продължение на поне 1 час, без да използват въздушните бутилки на апаратите за дишане; трябва да се осигурят средства за презареждане на фиксираните бутилки с въздух и бутилките с въздух на дихателните апарати от специален въздушен компресор, подходящ за подаване на въздух под високо налягане с необходимата чистота; или

2. еквивалентно количество резервен бутилиран въздух вместо въздушната линия с ниско налягане.

14.2.5 Най-малко един набор от предпазни средства, изисквани съгласно 14.2.2, трябва да се съхранява в подходящо маркиран шкаф на лесно достъпно място в близост до товарното помпено отделение. Другите комплекти оборудване за безопасност трябва да се съхраняват на подходящи, ясно маркирани и лесно достъпни места.

14.2.6 Апаратът за дишане трябва да бъде инспектиран най-малко веднъж месечно от отговорен служител, а инспекцията - записана в дневника на кораба. Оборудването трябва да бъде инспектирано и изпитано от експерт най-малко веднъж годишно.

14.2.7 Носилка, която е подходяща за повдигане на пострадалия от помещението, като товарното помпено отделение, трябва да бъде поставена на лесно достъпно място.

14.2.8 Корабите, предназначени за превоз на определени товари, трябва да бъдат снабдени с подходяща респираторна и очна защита, достатъчна за всяко лице на борда в случай на авария, при следните условия:

1. респираторна защита от филтърен тип се приема само когато един филтър е подходящ за всички товари, които корабът е сертифициран да превозва;

2. отделният дихателен апарат трябва да има нормално време на обслужване от 15 минути;

3. респираторната защита в случай на авария не трябва да се използва за противопожарни цели или за обработка на товари и трябва да бъде маркирана по съответния начин.

Индивидуалните товари, за които се прилагат разпоредбите на настоящия параграф, са посочени в колона "i" в таблицата на Глава 17.

14.2.9 Корабът трябва да има на борда медицинско оборудване за оказване на първа помощ, включително оборудване за кислородна реанимация и антидоти за превозваните товари.

14.2.10 Подходящо маркирани душове за дегазация и течност за промиване на очите трябва да са разположени на палубата на удобни места. Душовете и течността за промиване на очите трябва да могат да работят при всички условия на околната среда.

Глава петнадесета. СПЕЦИАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ

Разпоредбите на тази глава се прилагат, когато се прави конкретно позоваване в колона "m" в таблицата на Глава 17. Тези изисквания допълват общите изисквания на Кодекса.

15.1 Ацетон цианохидрин

Ацетон цианохидринът трябва да се стабилизира с неорганична киселина, за да се предотврати разграждането. Сертификат за стабилизация трябва да бъде предоставен от производителя и да се съхранява на борда, като се посочват:

1. името и количеството добавен стабилизатор;

2. дата, на която е добавен стабилизаторът, и продължителност на ефективността;

3. всякакви температурни ограничения, определящи ефективната продължителност на действие на стабилизатора;

4. действието, което трябва да се предприеме, ако продължителността на рейса надвиши

ефективната продължителност на действие на стабилизатора.

15.2 Разтвор на амониев нитрат, 93 % или по-малко

15.2.1 Разтворът на амониев нитрат трябва да съдържа най-малко 7 % вода от теглото си. Киселинността (pH) на товара, разредена с 10 водни части към 1 част от товара от теглото, трябва да бъде между 5,0 и 7,0. Разтворът не трябва да съдържа повече от 10 ppm хлорни йони, 10 ppm железни йони и не трябва да съдържа други замърсители.

15.2.2 Танковете и оборудването за разтвор на амониев нитрат трябва да са независими от танковете и оборудването, съдържащи други товари или горими продукти. Оборудването, което може, докато е в работно състояние или когато е с дефекти, да изпуска горими продукти в товара, например смазочни материали, не трябва да се използва. Танковете не трябва да се използват под баласт с морска вода.

15.2.3 Освен ако не е изрично одобрено от Администрацията, разтворите на амониев нитрат не трябва да се транспортират в танкове, които преди това са съдържали други товари, освен ако танковете и свързаното с тях оборудване не са били почистени по начин, удовлетворяващ Администрацията.

15.2.4 Температурата на топлообмен в средата в отоплителната система на танка не трябва да превишава 160 °C. Отоплителната система трябва да бъде снабдена със система за управление, която да поддържа товара при средна температура в наливно състояние от 140 °C. Трябва да се осигурят аларми, които реагират на висока температура от 145 °C и 150 °C, и аларма, която реагира на температура от 125 °C. Когато температурата на топлообмен в средата надвишава 160 °C, трябва също да има аларма. Алармите, които реагират на температурните промени, и уредите за контрол трябва да бъдат разположени на щурманския мостик.

15.2.5 Ако средната температура на товара в наливно състояние достигне 145 °C, проба от товара трябва да бъде разредена с 10 части дестилирана или деминерализирана вода към 1 част от теглото на товара. Киселинността (pH) трябва да бъде определена чрез индикаторна хартия с тесен диапазон или стик. След това трябва да се правят измервания на киселинността (pH) на всеки 24 часа. Ако се установи, че киселинността (pH) е под 4,2, амонячният газ трябва да бъде инжектиран в товара, докато не достигне киселинност (pH) от 5,0.

15.2.6 Трябва да се предвиди фиксирана инсталация за впръскване на амонячен газ в товара. Средствата, с които се контролира тази система, трябва да се намират на щурманския мостик. За тази цел на борда трябва да има 300 кг амоняк на 1000 тона разтвор на амониев нитрат.

15.2.7 Товарните помпи трябва да са от центробежен тип с дълбоки шахти или от центробежен тип с водни уплътнения.

15.2.8 Вентилационните тръби трябва да бъдат снабдени с одобрени капаци, устойчиви на атмосферните условия, за да се предотврати запушването. Такива капаци, устойчиви на атмосферните условия, трябва да бъдат достъпни за проверка и почистване.

15.2.9 Работата, която се извършва при висока температура по танковете, тръбопроводите и оборудването, които са били в контакт с разтвор на амониев нитрат, трябва да се осъществява само след отстраняване на всички следи от него, които се намират както вътре, така и извън танковете, тръбопроводите и оборудването.

15.3 Въглероден дисулфид

15.3.1 Трябва да се осигури средство за поддържане на водна подложка (възглавница) в товарния танк по време на товарене, разтоварване и транзит. В допълнение подложка (възглавница) от инертен газ трябва да се поддържа в незапълненото пространство по време на транзита.

15.3.2 Всички отвори трябва да са в горната част на танка над палубата.

15.3.3 Товарните линии трябва да завършват близо до дъното на танка.

15.3.4 Трябва да се предвиди стандартно незапълнено пространство за аварийно

измерване на водни дълбочини.

15.3.5 Товарните тръбопроводи и вентилационните линии трябва да бъдат независими от тръбопроводите и вентилационните линии, използвани за други товари.

15.3.6 Помпите могат да се използват за разтоварване на товари, при условие че са от дълбоководен или хидравлично задвижван потопаем вид. Средствата за задвижване на дълбоководна помпа не трябва да представляват източник на запалване за въглероден дисулфид и не трябва да използват оборудване, което може да надвишава температура от 80 °С.

15.3.7 Ако се използва помпа за разтоварване на товари, тя трябва да бъде вкарана през цилиндрична шахта, простираща се от горната част на танка до точка близо до дъното на танка. В този кладенец трябва да се образува водна подложка (възглавница), преди да се опита да се извади помпата, освен ако танкът не е сертифициран като несъдържащ газ.

15.3.8 Изместването чрез вода или инертен газ може да се използва за разтоварване на товара, при условие че товарната система е проектирана за очакваното налягане и температура.

15.3.9 Предпазните изпускателни клапани трябва да бъдат от неръждаема стомана.

15.3.10 Поради ниската си температура на запалване и близките разстояния, необходими за спиране разпространението на пламъка, в опасните места, описани в точка 10.2.3, са разрешени само системи и вериги (мрежи), които са безопасни в своята същност.

15.4 Диетилов етер

15.4.1 Освен ако не са инертирани, то трябва да бъде предвидена естествена вентилация за кухините (празните пространства) около товарните танкове, докато плавателният съд е в ход. Ако е инсталирана механична вентилационна система, всички вентилатори трябва да са с конструкция, която не създава искри. Механичното вентилационно оборудване не трябва да се намира в празните пространства около товарните танкове.

15.4.2 Настройките на предпазните клапани не трябва да са по-малки от 0,2 bar gauge за gravity tank.

15.4.3 Изместването с инертен газ може да се използва за разтоварване на товари от танкове под налягане, при условие че товарната система е проектирана за очакваното налягане.

15.4.4 Предвид опасността от пожар трябва да се вземат мерки за избягване на източника на запалване или генериране на топлина, или и двете, в товарната зона.

15.4.5 Може да се използват помпи за разтоварване на товари, при условие че те са от тип, създаден да избягва налягането на течността срещу уплътнението на вала, или са от хидравлично задвижван потопаем тип и са подходящи за използване с товара.

15.4.6 Трябва да се предвиди средство за поддържане на подложката (възглавницата) за инертен газ в товарния танк по време на товаренето, разтоварването и транзита.

15.5 Разтвори на водороден пероксид над 60 %, но не над 70 %

15.5.1 Разтворите на водороден пероксид трябва да се превозват само на специални кораби, като заедно с тях не трябва да се превозват други товари.

15.5.2 Товарните танкове и свързаното с тях оборудване трябва да бъдат или от чист алуминий (99,5 %), или от твърда неръждаема стомана (304L, 316, 316L или 316Ti) и да бъдат пасивирани в съответствие с одобрените процедури. Алуминият не трябва да се използва за тръбопроводи на палубата. Всички неметални строителни материали за системата за измерване на обема не трябва да бъдат атакувани нито от водороден пероксид, нито да допринасят за разлагането му.

15.5.3 Помпените отделения не трябва да се използват за операции по прехвърляне на товари.

15.5.4 Товарните танкове трябва да бъдат разделени чрез кофердами от танковете, в които се съхранява масло, или всяко друго пространство, съдържащо запалими или взривни материали.

15.5.5 Танковете, предназначени за превоз на водороден пероксид, не трябва да се използват под баласт с морска вода.

15.5.6 Температурните датчици трябва да се монтират в горната и в долната част на танка. Дистанционните отчитания на температурата и непрекъснатото наблюдение трябва да бъдат разположени на шурманския мостик. Ако температурата в танковете се повиши над 35 °С, на навигационния мостик трябва да се задействат визуални и звукови аларми.

15.5.7 Фиксирани кислородни датчици (или линии за вземане на проби от газове) трябва да бъдат осигурени в празните пространства в близост до танковете, за да може да се открие изтичане на товара в тези помещения. Дистанционно отчитане, непрекъснато наблюдение (ако се използват линии за вземане на проби от газове, интермитентното (периодичното) вземане на проби е задоволително) и визуални и звукови аларми, подобни на тези за температурните сензори, също трябва да бъдат разположени на шурманския мостик. Визуалните и звуковите аларми трябва да се активират, ако концентрацията на кислород в тези празни пространства надвишава 30 % от обема. Два преносими кислородни датчика трябва също да бъдат налични като резервни системи.

15.5.8 Като предпазна мярка срещу неконтролирано разлагане трябва да бъде инсталирана система за разтоварване на товари, за да се освободи товарът отвъд борда. Товарът трябва да бъде изхвърлен, ако повишаването на температурата на товара надвишава 2 °С на час за период от 5 часа или когато температурата в танка надвишава 40 °С.

15.5.9 Вентилационните системи на товарния танк трябва да имат предпазни клапани за налягане/вакуум за нормална контролирана вентилация и разрушителни дискове или подобно устройство за аварийна вентилация, ако налягането в танка се повиши бързо в резултат на неконтролирано разлагане. Разрушителните дискове трябва да бъдат оразмерени на базата на проектното налягане на танка, размера на танка и очакваната степен на разлагане.

15.5.10 Трябва да се предвиди фиксирана система за пръскане с вода за разреждане и измиване на концентриран разтвор на водороден пероксид, излят на палубата. Повърхностите, обхванати от водното разпръскване, трябва да включват свързванията на колектора/шланга и горните части на танковете, предназначени за пренасяне на разтвори на водороден пероксид. Минималната степен на приложение трябва да отговаря на следните критерии:

1. Продуктът трябва да бъде разреден от първоначалната концентрация до 35 % от теглото в рамките на 5 минути от разливане на течността.

2. Скоростта и предполагаемият размер на разливане на течност трябва да се основават на максималните очаквани скорости на натоварване и разтоварване, времето, необходимо за спиране на потока от товари в случай на препълване на танка или повреда на тръбопровод/шланг и времето, необходимо за започване използването на вода за разреждане при включване (задействане) на мястото за контрол на товарите или на навигационния мост.

15.5.11 Разтворите на водороден пероксид трябва да бъдат стабилизирани, за да се предотврати разлагането. Сертификат за стабилизация трябва да бъде предоставен от производителя и да се съхранява на борда, като се посочват:

1. името и количеството добавен стабилизатор;
2. датата, на която е добавен стабилизаторът, и продължителност на ефективността;
3. всякакви ограничения на температурата, определящи ефективната продължителност на действие на стабилизатора;
4. действието, което трябва да се предприеме, ако продължителността на пътуването надвиши ефективната продължителност на действие на стабилизатора.

15.5.12 Трябва да се превозват само тези разтвори на водороден пероксид, които имат максимална степен на декомпозиция от 1 % на година при 25 °С. Сертифицирането от изпращача, че продуктът отговаря на този стандарт, трябва да бъде представено на капитана и съхранявано на борда. Технически представител на производителя трябва да бъде на борда, за да наблюдава операциите по прехвърляне и да има способността да тества стабилността на пероксида. Той трябва да удостовери на капитана, че товарът е натоварен в стабилно състояние.

15.5.13 За всеки член на екипажа, участващ в операциите по прехвърляне на товари, трябва да се осигури предпазно облекло, устойчиво на разтвори на водороден пероксид. Защитните облекла трябва да включват незапалими комбинезони, подходящи ръкавици, ботуши и очила (средства за защита за очите).

15.6 Антидетонаторни съединения в горивото за двигатели (съдържащи оловни алкили)

15.6.1 Танковете, използвани за тези товари, не трябва да се използват за превоз на който и да е друг товар, с изключение на тези стоки, които се използват при производството на антидетонаторни съединения в горивото за двигатели, съдържащи оловни алкили.

15.6.2 Ако товарно помпено отделение е разположено на ниво палуба съгласно 15.18, изискванията, свързани с вентилацията, трябва да са в съответствие с 15.17.

15.6.3 Влизането в товарни танкове, използвани за превоза на тези товари, не е разрешено, освен ако не е одобрено от Администрацията.

15.6.4 Трябва да се направи анализ на въздуха за съдържанието на олово, за да се определи дали атмосферата е задоволителна, преди да се позволи на персонала да влезе в товарното помпено отделение или в празни пространства около товарния танк.

15.7 Фосфор, жълт или бял

15.7.1 Фосфорът трябва винаги да се натоварва, превозва и разтоварва под водна подложка (възглавница) с минимална дълбочина 760 mm. По време на дейностите по заустване трябва да се вземат мерки, за да се гарантира, че водата заема обема на освободения фосфор. Всяка вода, изхвърлена от танка, който се използва за фосфор, трябва да бъде върната само в брегова инсталация.

15.7.2 Танковете трябва да бъдат проектирани и тествани до минимална еквивалентна височина на водата от 2,4 m над горната повърхност на танка при проектирани условия на натоварване, като се отчитат дълбочината, относителната плътност и методът на зареждане и изхвърляне на фосфора.

15.7.3 Танковете трябва да бъдат проектирани, така че да се сведе до минимум границата между течния фосфор и водната подложка (възглавница).

15.7.4 Над водната подложка (възглавница) трябва да се поддържа минимално улидж пространство от 1 %. Улидж пространството трябва да се запълва с инертен газ или да се вентилира естествено от 2 покрити вертикални тръби, които завършват на различни височини, но не по-малко от 6 m над палубата и на най-малко 2 m над горната част на помпената станция.

15.7.5 Всички отвори трябва да са в горната част на товарните танкове, а фитингите и съединенията, прикрепени към тях, да бъдат от материали, устойчиви на фосфорен пентоксид.

15.7.6 Фосфорът трябва да се натоварва при температура не по-висока от 60 °C.

15.7.7 Устройствата за нагряване на танка трябва да са външни за танковете и да имат подходящ метод за контрол на температурата, за да се гарантира, че температурата на фосфора не надвишава 60 °C. Трябва да се монтира аларма за висока температура.

15.7.8 Система за напояване с вода, приемлива за Администрацията, трябва да бъде инсталирана във всички празни пространства около танковете. Системата трябва да работи автоматично в случай на изпускане на фосфор.

15.7.9 Празните пространства, посочени в 15.7.8, трябва да бъдат снабдени с ефективни средства за механична вентилация, които трябва да могат бързо да бъдат запечатани в случай на авария.

15.7.10 Товаренето и изхвърлянето на фосфор трябва да се регулира от централна система на кораба, която в допълнение към инкорпорирането на аларми high pressure трябва да гарантира, че не е възможно преливане на танкове и че такива операции могат да бъдат спрени бързо при аварийна ситуация от кораба или брега.

15.7.11 По време на прехвърляне на товара маркучът за вода на палубата трябва да бъде свързан към водоснабдяване и да продължава да тече по време на цялата операция, така че всяко

изливане на фосфор да се измие веднага с вода.

15.7.12 Връзките за товарене и разтоварване от кораба към брега трябва да са от тип, одобрен от Администрацията.

15.8 Пропилен оксид

15.8.1 Пропилен оксидът, транспортиран съгласно разпоредбите на настоящия раздел, трябва да бъде свободен от ацетилен.

15.8.2 Освен ако товарните танкове не са правилно почистени, пропилен оксидът не трябва да се превозва в танкове, чийто товар по време на последните три плавания е бил един от продуктите, посочени в т. 1 - 8 по-долу и за които е известно, че катализират полимеризация:

1. минерални киселини (например сярна, солна, азотна);
2. карбоксилни киселини и анхидриди (например мравчена, оцетна);
3. халогенирани карбоксилни киселини (например хлороцетна);
4. сулфонови киселини (например бензол сулфонил);
5. алкални основи (например натриев хидроксид, калиев хидроксид);
6. амоняк и амонячни разтвори;
7. амини и аминни разтвори;
8. оксидиращи вещества.

15.8.3 Преди да превозват пропилен оксид, танковете трябва да бъдат почистени старателно и ефективно, за да се отстранят всички следи от предишни товари от танковете и свързаните с тях тръбопроводи, с изключение на случаите, когато непосредственият предходен товар е бил пропилен оксид. Особено внимание трябва да се обърне на амоняка в танкове, направени от стомана, различна от неръждаема стомана.

15.8.4 Във всички случаи ефикасността на процедурите за почистване на танковете и свързаните с тях тръбопроводи трябва да се проверява чрез подходящо изпитване или проверка, за да се установи, че няма следи от киселинни или алкални материали, които биха могли да създадат опасна ситуация в присъствието на пропилен оксид.

15.8.5 Преди всяко първоначално натоварване на пропилен оксид трябва да се влезе в танковете и те да се проверяват, за да се гарантира, че няма опасност от замърсяване, тежки отлагания на ръжда и видими структурни дефекти. Когато товарните танкове са в непрекъснат режим на работа, превозвайки пропилен оксид, такива инспекции трябва да се извършват на интервали от не повече от 2 години.

15.8.6 Танковете за превоз на пропилен оксид трябва да бъдат от стоманени или неръждаеми стоманени конструкции. Подходящи покрития за танковете могат да бъдат приети като такива от Администрацията и отбелязани в Международното свидетелство за годност за превоз на опасни химични вещества в наливно състояние.

15.8.7 Танковете, съдържащи пропилен оксид, могат да се използват за други товари след цялостно почистване на танковете и свързаните с тях тръбопроводи чрез измиване или продухване (пречистване).

15.8.8 Всички клапани, фланци, фитинги и допълнително оборудване трябва да бъдат от тип, подходящ за използване с пропилен оксид, и трябва да бъдат изработени от стомана или неръждаема стомана, или друг материал, приемлив за Администрацията. Химичният състав на всички използвани материали трябва да бъде представен на Администрацията за одобрение преди изработване. Дисковете или повърхностите на дисковете, фундаментите и другите носещи части на вентилите трябва да бъдат направени от неръждаема стомана, съдържаща не по-малко от 11 % хром.

15.8.9 Уплътненията трябва да бъдат конструирани от материали, които не реагират със, не се разтварят във и не понижават температурата на самозапалване на пропилен оксида и са огнеупорни и притежават адекватно механично поведение. Повърхността в контакт с товара трябва да бъде от политетрафлуороетилен (PTFE) или материали, осигуряващи подобна степен на

безопасност чрез тяхната инертност. Спирално навита неръждаема стомана с пълнеж от PTFE или подобен флуориран полимер може да бъде приета от Администрацията.

15.8.10 Изолацията и опаковката, ако се използват, трябва да са от материал, който не реагира със, не се разтваря във и не понижава температурата на самозапалване на пропилен оксид.

15.8.11 Следните материали като цяло се считат за незадоволителни за уплътнения, опаковки и подобни приложения (употреби) в системи за ограничаване на пропилен оксид и биха изисквали изпитване, преди да бъдат одобрени от Администрацията:

1. неопрен или естествен каучук, ако влиза в контакт с пропилен оксид;
2. азбест или свързващи вещества, използвани с азбест;
3. материали, съдържащи оксиди на магнезий, като минерална вата.

15.8.12 Не трябва да се допускат резбовани съединения в товарните линии за измерване на течност и пари.

15.8.13 Пълненето и изпразването на тръбопроводите трябва да се простират на разстояние до 100 mm от дъното на танка или на всяка шахта.

15.8.14 Системата за ограничаване на танк, съдържащ пропилен оксид, трябва да има връзка за връщане на пари с вентил.

15.8.15 Пропилен оксидът трябва да се натоварва и разтоварва по такъв начин, че да не настъпва вентилация на танковете в атмосферата. Ако при натоварването на танка се използва връщане на парите към брега, системата за връщане на изпарения, свързана със система за задържане на пропилен оксид, трябва да бъде независима от всички други системи за задържане.

15.8.16 По време на операциите по разтоварване налягането в товарния танк трябва да се поддържа над 0,07 bar gauge.

15.8.17 Танковете, превозващи пропилен оксид, трябва да се вентилират независимо от танковете, които превозват други продукти. Трябва да се осигурят съоръжения за вземане на проби от танка, без танкът да се отваря, като има достъп с атмосферата.

15.8.18 Товарът трябва да се разтоварва само чрез дълбоководни помпи, потопяеми помпи с хидравлично управление или чрез изместване с инертен газ. Всяка товарна помпа трябва да бъде устроена така, че да гарантира, че пропилен оксидът не се нагрива значително, ако изпускателната тръба от помпата е изключена или по друг начин блокирана.

15.8.19 Товарните шлангове, използвани за пренос на пропилен оксид, трябва да бъдат маркирани по следния начин:

"САМО ЗА ТРАНСФЕР НА ПРОПИЛЕН ОКСИД"

15.8.20 Товарните танкове, празните пространства и другите затворени пространства, които са в съседство с интегрален товарен gravity tank, трябва да съдържат или съвместим товар (посочените в 15.8.2 товари са примери за вещества, считани за несъвместими), или да бъдат инертирани чрез инжектиране на подходящ инертен газ. Всеки трюм, в който се намира независим товарен танк, трябва да бъде инертиран. Такива инертирани помещения и танкове трябва да се наблюдават за наличието на пропилен оксид и кислород. Задоволително е наличието на преносимо оборудване за вземане на проби. Съдържанието на кислород в тези помещения трябва да се поддържа под 2 %.

15.8.21 В никакъв случай не бива да се допуска въздух да влиза в товарната помпа или тръбопроводната система, докато в системата се съдържа пропилен оксид.

15.8.22 Преди да се прекъсне тръбопроводът, който свързва брега, налягането в тръбопроводите, в които се съдържат течности и пари, трябва да се намали чрез подходящи вентили, монтирани на зареждащата платформа. Течностите и парите от тези тръбопроводи не трябва да се изпускат в атмосферата.

15.8.23. Пропилен оксидът може да се превозва в танкове под налягане, в самостоятелни танкове или в интегрални gravity tanks. Танковете трябва да бъдат проектирани за максималното

налягане, което се очаква по време на товаренето, транспортирането и разтоварването на товарите.

15.8.24 Товарните танкове с проектно налягане, по-малко от 0,6 bar gauge, трябва да имат охладителна система, за да поддържат пропилен оксидът под референтната температура. Референтната температура (R) означава, в случай на пропилен оксид, температурата, съответстваща на парното налягане на пропилен оксида при зададеното налягане на предпазния клапан под налягане.

15.8.25 Необходимото изискване за охлаждане на танкове с проектно налягане, по-малко от 0,6 bar gauge, може да бъде отменено от Администрацията, ако корабът оперира в зони с ограничен достъп или извършва плавания с ограничена продължителност, като в такива случаи може да се вземе предвид изолацията на танковете. Районът и часовете от годината, за които би бил разрешен такъв превоз, трябва да бъдат включени в условията на превоз, посочени в Международното свидетелство за годност за превоз на опасни химикали в наливно състояние.

15.8.26 Всяка охладителна система трябва да поддържа температурата на течността под температурата на кипене при налягане на херметичната конструкция. Трябва да се осигурят най-малко две пълни охладителни инсталации, автоматично регулирани чрез вариации в танковете. Всяка охладителна инсталация трябва да бъде комплектована с необходимите помощни средства за правилна работа. Системата за контрол също трябва да може да се управлява ръчно. Трябва да се осигури аларма, която да сигнализира за неизправност на системите, които контролират температурата. Капацитетът на всяка охлаждаща система трябва да бъде достатъчен, за да поддържа температурата на течния товар под референтната температура (R).

15.8.27 Алтернативното устройство може да се състои от 3 охлаждащи инсталации, всеки 2 от които трябва да бъдат достатъчни, за да поддържат температурата на течността под референтната температура (R).

15.8.28 Охлаждащите среди, които са отделени от пропилен оксида само от една стена, трябва да не реагират с пропилен оксида.

15.8.29 Не трябва да се използват охладителни системи, изискващи компресия на пропилен оксид.

15.8.30 Настройките на предпазните клапани за налягане не трябва да са по-малки от 0,2 bar или повече от 7,0 bar за танкове под налягане.

15.8.31 Тръбопроводната система на танковете, които ще бъдат натоварени с пропилен оксид, трябва да бъде отделена (както е определено в 1.3.24) от тръбопроводните системи за всички други танкове, включително празни танкове. Ако тръбопроводната система на танковете, които ще бъдат натоварени, не е независима (както е определено в 1.3.15), необходимото разделяне на тръбопроводите трябва да се извърши чрез отстраняване на части от макарите, клапаните или други тръбни секции и монтажа на празни фланци на тези места. Необходимото разделяне се отнася за всички тръбопроводи за течности и изпарения, вентилационни тръбопроводи за течности и изпарения и всякакви други възможни връзки като например общи тръбопроводи за захранване с инертен газ.

15.8.32 Пропилен оксидът може да се транспортира само в съответствие с плановете за обработка на товари, одобрени от Администрацията. Всяко планирано средство за натоварване трябва да бъде показано на отделен план за товарене. Плановете за обработка на товари трябва да показват цялата система от тръбопроводи за товари и местата за монтаж на празни фланци, необходими за удовлетворяване на горепосочените изисквания за разделяне на тръбопроводите. Копие от всеки одобрен план за обработка на товара трябва да се съхранява на борда на кораба. Международното свидетелство за годност за превоз на опасни химикали в наливно състояние трябва да бъде потвърдено, за да включва позоваване на одобрените планове за обработка на товари.

15.8.33 Преди всяко натоварване на пропилен оксид трябва да се получи сертификат, който удостоверява, че е постигнато необходимото разделяне на тръбопроводите. Такъв сертификат се издава от отговорно лице, приемливо за Пристанищната администрация, и трябва да се носи на борда на кораба. Всяка връзка между неизолиран (гол) фланец и фланец на тръбопровода трябва да бъде снабдена с жица и уплътнение от отговорното лице, за да се гарантира, че неволното отстраняване на неизолирания фланец е невъзможно.

15.8.34.1 Товарните танкове не трябва да са запълнени с повече от 98 % течност при референтната температура (R).

15.8.34.2 Максималният обем (VL) на товара, който трябва да бъде натоварен в даден танк, трябва да бъде:

$$V_L = 0.98 V \frac{\rho_R}{\rho_L} ,$$

където V = обем на танка;

ρ_R = относителна плътност на товара при референтната температура (R);

ρ_L = относителна плътност на товара при температурата на натоварване;

R = референтна температура, отговаряща на налягането на изпаренията на товара при зададено налягане на клапана, който служи за намаляване на налягането.

15.8.34.3 Максималните допустими граници на пълнене на танка за всеки товарен танк трябва да бъдат посочени за всяка температура на натоварване, която може да се приложи и за приложимата максимална референтна температура, в списък, одобрен от Администрацията. Капитанът на кораба трябва постоянно да съхранява на борда на кораба копие от списъка.

15.8.35 Товарът трябва да се превозва под подходяща защитна подложка от азотен газ. Трябва да се инсталира система за автоматично допълване с азот, за да се предотврати спад на налягането на танка под 0,07 bar gauge в случай на понижаване на температурата на продукта поради външни условия или неправилно функциониране на хладилните системи. На борда трябва да има достатъчно азот, за да се задоволят нуждите от автоматичен контрол на налягането. Азот от търговско чисто качество (99,9 % по обем) трябва да се използва за подложка. В този контекст батерия от азотни бутилки, свързани с товарните танкове посредством вентил за намаляване на налягането, отговаря на смисъла на израза "автоматично".

15.8.36 Пространствата, изпълнени с изпарения в товарните танкове, трябва да бъдат тествани преди и след натоварването, за да се гарантира, че съдържанието на кислород е 2 % от обема или по-малко.

15.8.37 Система за пръскане с вода с достатъчен капацитет трябва да бъде осигурена с цел ефективно покриване на зоната около зареждащия колектор, тръбопроводите на откритата палуба, свързана с обработването на товара, и куполите на танка. Разположението на тръбопроводите и дюзите трябва да бъде такова, че да осигури равномерно разпределение от 10 l/min на m². Системата за пръскане с вода трябва да може да работи както локално, така и дистанционно, като се задвижва ръчно. Устройството трябва да гарантира, че разлетите товари се отмиват. Освен това, когато температурите позволяват, маркучи за вода с натиск върху дюзата трябва да бъдат свързани и готови за незабавно използване по време на операциите по товарене и разтоварване.

15.8.38 За всяко свързване на маркуча с товар, използван за неговия пренос, трябва да се осигури дистанционно управляван затворен спирателен вентил.

15.9 Разтвор на натриев хлорат, 50 % или по-малко

15.9.1 Танковете и свързаното с тях оборудване, които са съдържали този продукт, могат да се използват за други товари след цялостно почистване чрез измиване или пречистване.

15.9.2 В случай на разливане на този продукт цялата излята течност трябва незабавно да се измие напълно. За да се сведе до минимум рискът от пожар, не бива да се позволява изтичането да изсъхне.

15.10 Сярна течност

15.10.1 Трябва да се осигури вентилация на товарния танк, за да може в пространството за пари на товарния танк във всички условия на превоз да се поддържа концентрация на сероводород под половината от долната му граница на експлозивност, т.е. под 1,85 %.

15.10.2 Когато се използват механични вентилационни системи за поддържане на ниски концентрации на газ в товарните танкове, трябва да се предвиди алармена система, която да предупреждава, ако системата откаже.

15.10.3 Вентилационните системи трябва да бъдат проектирани и подредени, така че да предотвратяват отлагането на сярата в системата.

15.10.4 Отворите към празни пространства, разположени в близост до товарните танкове, трябва да бъдат проектирани и монтирани, така че да се предотврати навлизането на вода, сярна или изпарения от товара.

15.10.5 Трябва да се предвидят връзки, които да позволяват вземане на проби и анализиране на парите от празните пространства.

15.10.6 Трябва да се осигури контрол на температурата на товара, за да се гарантира, че температурата на сярата не надвишава 155 °С.

15.11 Киселини

15.11.1 Покритието на корпуса на кораба не трябва да образува каквито и да е прегради на танковете, съдържащи минерални киселини.

15.11.2 Предложения за облицовка на стоманени танкове и съответните тръбни системи с устойчиви на корозия материали могат да бъдат разглеждани от Администрацията. Еластичността на облицовката не трябва да е по-малка от тази на поддържащото гранично покритие.

15.11.3 Освен ако не е изработена изцяло от корозионно устойчиви материали или снабдена с одобрена облицовка, дебелината на обшивката трябва да отговаря на корозивността на товара.

15.11.4 Фланците на връзките на товарния и на изпускателния колектор трябва да бъдат снабдени с щитове, които могат да са преносими, за да предпазят от опасност от напръскване на товара; и в допълнение трябва да се осигурят улеи за оттичане, за да се предотврати изтичане върху палубата.

15.11.5 Поради опасността от изпускане на водорода при транспортирането на тези вещества електрическите устройства трябва да съответстват на 10.2.3.1, 10.2.3.2, 10.2.3.3, 10.2.3.4, 10.2.3.6 и 10.2.3.7. Оборудването, сертифицирано като безопасно, трябва да бъде подходящо за използване при смеси на водород и въздух. Други източници на запалване не трябва да се допускат в такива пространства.

15.11.6 Веществата, предмет на изискванията на този раздел, трябва да са отделени от танковете за гориво в допълнение към изискванията за сегрегация в 3.1.1.

15.11.7 Трябва да се предвиди подходяща апаратура за откриване на изтичане на товари в съседни помещения.

15.11.8 Устройствата за изпомпване на трюмна вода и дренаж на товарните помпени отделения трябва да бъдат от устойчиви на корозия материали.

15.12 Токсични продукти

15.12.1 Изпускателните отвори на вентилационните системи на танковете трябва да бъдат разположени:

1. на височина от В/3 или 6 m в зависимост от това, коя е по-голяма, над откритата горна палуба или в случай на палубен танк, коридора на корабния трап;

2. не по-малко от 6 m над надлъжния корабен трап, ако са монтирани в рамките на 6 m от корабния трап; и

3. 15 m от всеки отвор или смукателен канал за въздух към помещенията за настаняване и обслужване;

4. височината на отвора може да бъде намалена до 3 m над палубата или надлъжния корабен трап, ако е приложимо, при условие че има отвори за вентили с висока скорост от тип, одобрен от Администрацията, насочващ сместа от въздух - пара нагоре във вид на невъзпирана струя с изходна скорост от най-малко 30 m/s.

15.12.2 Вентилационните системи на танка трябва да бъдат снабдени с връзка към тръбопровод за връщане на парите към инсталацията на брега.

15.12.3 Продуктите трябва:

1. да не се съхраняват в близост до танковете за гориво;
2. да имат отделни тръбопроводни системи; и
3. да имат вентилационни системи на танковете, отделени от танковете, съдържащи нетоксични продукти (виж също 3.7.2).

15.12.4 Настройките на предпазния вентил на танка трябва да са най-малко 0,2 bar gauge.

15.13 Товари, които възпрепятстват реакция помежду си

15.13.1 Определени товари, с позоваване в колона "m" в таблицата на Глава 17, поради естеството на техния химичен състав имат тенденция да се полимеризират при определени условия на температура, излагане на въздух или контакт с катализатор. Намаляването на тази тенденция се осъществява чрез въвеждане на малки количества химически инхибитори в течния товар или чрез контролиране на средата в товарния танк.

15.13.2 Корабите, превозващи тези товари, трябва да бъдат така проектирани, че да отстранят от товарните танкове и системата за обработка на товари всеки материал, послужил за конструкцията, или замърсители, които могат да действат като катализатор или да унищожат инхибитора.

15.13.3 Трябва да се вземат мерки с цел осигуряване тези товари да са достатъчно инхибирани, за да се предотврати полимеризацията по всяко време на рейса. Корабите, превозващи такива товари, трябва да бъдат снабдени със сертификат за инхибиране от производителя, който да се пази по време на пътуването. Сертификатът съдържа информацията относно:

1. името и количеството добавен инхибитор;
2. дата, на която е бил добавен инхибиторът, и продължителност на ефективността;
3. всички температурни ограничения, определящи ефективната продължителност на действие на инхибитора;
4. действията, които трябва да се предприемат, ако продължителността на рейса надвиши ефективната продължителност на действие на инхибитора.

15.13.4 Корабите, използващи премахването на въздух като метод за предотвратяване на реакция между товара, трябва да отговарят на 9.1.3.

15.13.5 Вентилационните системи трябва да са така проектирани, че да елиминират блокирането от натрупването на полимери. Вентилационното оборудване трябва да бъде от тип, който може периодично да се проверява за адекватност на работата.

15.13.6 Кристализацията или втвърдяването на товарите, които обикновено се превозват в разтопено състояние, може да доведе до изчерпване на инхибитора в части от съдържанието на танка. Последващото претопяване може да произведе вдлъбнатина на неинхибирана течност, което поражда и риск от опасна полимеризация. За да се предотврати това, трябва да се вземат мерки, за да се осигури, че по което и да е време няма да се допусне кристализиране или втвърдяване на такива товари, изцяло или частично, в която и да е част от танка. Всички необходими мерки, свързани с отоплението, трябва да бъдат такива, че да осигурят, че в нито една част от танка товарът не се прегрява до такава степен, че да започне каквато и да е опасна полимеризация. Ако температурата от парните серпантини (бобини) би предизвикала прегряване, трябва да се използва индиректна отоплителна система с ниска температура.

15.14 Товари с парно налягане, по-голямо от 1,013 bar абсолютно налягане при 37,8 °C

15.14.1 За товар, посочен в колона "m" в таблицата на Глава 17 към този раздел, трябва да се предвиди механична хладилна система, освен ако товарната система е проектирана да издържа на парното налягане на товара при 45 °С. Когато товарната система е проектирана да издържа на налягането на парите на товара при температура 45 °С и не е предвидена хладилна система, трябва да се направи означение за условията на превоз в Международното свидетелство за годност за превоз на опасни химикали в наливно състояние, за да се покаже необходимата настройка на изпускателния клапан за танковете.

15.14.2 Механичната хладилна система трябва да поддържа температурата на течността под температурата на кипене при проектно налягане на товарния танк.

15.14.3 Когато корабите оперират в зони с ограничен достъп и през точно определено време от годината или по време на пътуване за ограничено време, Администрацията, която има отношение, може да се съгласи да се откаже от изискванията за хладилна система. Означение за всяко такова решение, включващо ограничения на географските зони и периоди на годината или ограничения на продължителността на рейса, трябва да се включи в условията на превоз в Международното свидетелство за годност за превоз на опасни химикали в наливно състояние.

15.14.4 Трябва да се осигурят връзки за връщане на изхвърлените газове на брега по време на товаренето.

15.14.5 Всеки танк трябва да бъде снабден с манометър, който показва налягането в парното пространство над товара.

15.14.6 Когато товарът се нуждае от охлаждане, трябва да се осигурят термометри в горната и долната част на всеки танк.

15.14.7.1 Обемът на танка не трябва да е запълнен повече от 98 % с течност при референтната температура (R).

15.14.7.2 Максималният обем (V_L) на товара, който трябва да бъде натоварен в танка, трябва да бъде:

$$V_L = 0.98 V \frac{\rho_R}{\rho_L},$$

където V = обем на танка;

ρ_R = относителна плътност на товара при референтната температура (R);

ρ_L = относителна плътност на товара при температура на натоварване;

R = референтна температура, отговаряща на налягането на изпаренията на товара, при зададено налягане на клапана за намаляване на налягането.

15.14.7.3. Максимално допустимите граници на пълнене на танка за всеки товарен танк трябва да бъдат посочени за всяка температура на натоварване, която може да бъде приложена, и за приложимата максимална референтна температура в списък, одобрен от Администрацията. Копие от списъка трябва постоянно да се съхранява на борда на кораба от капитана.

15.15 Товари с ниска температура на запалване и широк диапазон на запалимост

За корабите, превозващи такива товари, изискванията за разстоянието в 10.2.3.5 трябва да бъдат увеличени до най-малко 4,5 m.

15.16 Замърсяване на товара

15.16.1 Когато колона "m" в таблицата на Глава 17 се отнася до този раздел, алкални или киселинни материали, като сода каустик или сярна киселина, не трябва да бъдат разрешавани, за да не замърсяват товара.

15.16.2 Когато колона "m" в таблицата на Глава 17 се отнася до този раздел, не трябва да се допуска водата да замърсява този товар. В допълнение се прилагат следните разпоредби:

1. Отворите за въздух към предпазни клапани за налягане/вакуум, съдържащи товар, трябва да бъдат разположени на най-малко 2 m над откритата горна палуба.

2. В система за контрол на температурата на товара, изисквана съгласно Глава 7, не

трябва да се използва вода или пара като средство за пренос на топлина.

3. Товарът не трябва да се пренася в товарни танкове, съседни на постоянно прикрепените баластни танкове или танкове за вода, освен ако танковете са празни и сухи.

4. Товарът не трябва да се превозва в танкове, разположени в близост до слоп танковете или товарни танкове, съдържащи баласт или отпадъчна вода, или други товари, съдържащи вода, които могат да реагират по опасен начин. Помпите, тръбите или вентилационните тръбопроводи, обслужващи такива танкове, трябва да бъдат отделени от подобно оборудване, обслужващо танковете, съдържащи товара. Тръбопроводите от слоп танковете или баластните тръбопроводи не трябва да минават през танковете, съдържащи товара, освен ако не са затворени в тунел.

15.17 Повишени изисквания във връзка с вентилацията

За някои продукти вентилационната система, описана в 12.1.3, трябва да има минимален капацитет от най-малко 45 изменения на въздуха на час въз основа на общия обем на пространството. Изпускателните канали на вентилационната система трябва да изхвърлят на разстояние най-малко 10 m от отвори в помещения за настаняване, работни зони или други подобни помещения и всмукателни отвори към вентилационните системи и най-малко на 4 m над палубата на танка.

15.18 Специални изисквания за товарните помпени отделения

За някои продукти товарното помпено отделение трябва да бъде разположено на нивото на палубата или товарните помпи да бъдат разположени в товарния танк. Администрацията може да обмисли възможността за разполагане на товарни помпени отделения под палубата.

15.19 Контрол при преливане

15.19.1 Разпоредбите на този раздел са приложими, когато се прави конкретно позоваване на колона "m" в таблицата на Глава 17, и са в допълнение към изискванията за измервателните устройства.

15.19.2 В случай на прекъсване на електрозахранването на която и да е система, необходима за безопасното натоварване, трябва да се сигнализируют съответните оператори.

15.19.3 Операциите по натоварване трябва да се прекратят незабавно, в случай че която и да е основна система, необходима за безопасното натоварване, спре да работи.

15.19.4 Алармите за нивото на товара трябва да могат да бъдат тествани преди натоварването.

15.19.5 Алармената система high pressure, изисквана съгласно 15.19.6, трябва да е независима от системата за контрол на преливането, изисквана от 15.19.7, и трябва да е независима от оборудването, изисквано от 13.1.

15.19.6 Товарните танкове трябва да бъдат снабдени с визуална и звукова сигнализация high pressure, която съответства на точки от 15.19.1 до 15.19.5 и която показва кога нивото на течността в товарния танк е достигнало нормалното пълно състояние.

15.19.7 Системата за контрол при преливане на танк, изисквана в този раздел, трябва:

1. да се задейства, когато нормалните процедури за натоварване на танка не успеят да спрат нивото на течността в танка, надвишаващо нормалното пълно състояние;

2. дават на оператора на кораба визуална и звукова аларма за препълване на танка; и

3. осигуряват съгласуван сигнал за последователно спиране на помпите на брега или клапаните, или и на двете, и на клапаните на кораба; сигналът, както и изключването на помпата и клапана, може да зависи от намесата на оператора; използването на клапани за автоматично затваряне на борда на корабите трябва да бъде разрешено само когато е получено специално одобрение от Администрацията и съответните Пристанищни администрации.

15.19.8 Скоростта на натоварване (L_R) на танка не трябва да превишава:

$$L_R = \frac{3600 U}{t} \text{ (m}^3\text{/h) ,}$$

където

U = незапълнения обем (улидж) (m^3) на ниво оперативен сигнал;

t = необходимото време от първоначалния сигнал до пълно спиране на товарния поток в танка, което е сборът от времето, необходимо за всяка стъпка в последователните операции, като например реакциите на оператора към сигналите, спирането на помпите и затварящите клапани; и трябва също така да отчете проектното налягане на тръбопроводната система.

Глава шестнадесета. **ИЗИСКВАНИЯ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПЛОАТАЦИЯТА 11**

16.1 Максимално допустимо количество товар в танка

16.1.1 Количеството товар, което се изисква да бъде превозвано на кораб тип 1, не трябва да превишава $1,250 m^3$ във всеки един танк.

16.1.2 Количеството товар, което се изисква да бъде превозвано на кораб тип 2, не трябва да надвишава $3000 m^3$ в един танк.

16.1.3 Танковете, превозващи течности при температури на околната среда, трябва да бъдат така натоварени, че да се избегне пълното пълнене на танка по време на рейса, като се вземе предвид най-високата температура, която товарът може да достигне.

16.2 Информация за товара

16.2.1 Копие от този Кодекс или национални правила, включващи разпоредбите на този Кодекс, трябва да се намират на борда на всеки кораб, обхванат от настоящия Кодекс.

16.2.2 Всеки товар, предлаган за превоз на насипни товари, трябва да бъде посочен в документите за превоз с правилното техническо наименование. Когато товарът е смес, трябва да се представи анализ, посочващ опасните компоненти, които допринасят значително за общата опасност на продукта, или пълен анализ, ако това е възможно. Този анализ трябва да бъде сертифициран от производителя или от независим експерт, приемлив за Администрацията.

16.2.3 Информацията трябва да бъде на борда и достъпна за всички заинтересовани, като тя съдържа необходимите данни за безопасното превозване на товара. Такава информация трябва да включва план за складиране на товара, който да се съхранява на достъпно място, като се посочват всички товари на борда, включително всеки пренасян опасен химикал:

1. пълно описание на физичните и химичните свойства, включително реактивността, необходима за безопасното ограничаване на товара;

2. действия, които да се предприемат в случай на разливи или течове;

3. противодействие срещу случаен личен контакт;

4. противопожарни процедури и противопожарни средства;

5. процедури за прехвърляне на товари, почистване на танкове, освобождаване от газ и баластиране;

6. за тези товари, които трябва да бъдат стабилизирани или инхибирани в съответствие с 15.1, 15.5.11 или 15.13.3, товарът трябва да бъде отказан, ако сертификатът, изискван съгласно тези параграфи, не е предоставен.

16.2.4 Ако не е налице достатъчно информация, необходима за безопасното транспортиране на товара, товарът трябва да бъде отказан.

16.2.5 Товарите, които развиват силно токсични неуловими изпарения, не трябва да се транспортират, освен ако в товара не са внесени доловими прибавки.

16.3 Обучение на персонала¹²

16.3.1 Целият персонал трябва да бъде адекватно обучен в използването на защитно оборудване и да е преминал основно обучение относно процедурите, подходящи за задълженията, които изпълнява в случай на аварийни условия.

16.3.2 Персоналът, участващ в товарните операции, трябва да бъде подходящо обучен относно процедурите за обработка.

16.3.3 Командният състав трябва да бъде обучен относно аварийните процедури, за да се справя с условията на изтичане, разсипване или пожар, свързани с товара. Като достатъчен брой от него трябва да бъде инструктиран и обучен за оказване на основна първа помощ, свързана с превозвания товар.

16.4 Отваряне на и влизане в товарни танкове

16.4.1 По време на обработването и превоза на товари, които произвеждат запалими или токсични изпарения, или и двете, или при баластиране след изхвърляне на такъв товар, или при товарене или разтоварване на товари, капаците на товарните танкове трябва винаги да се държат затворени. При всякакви опасни товари капаците на товарните танкове, улажните отвори и тези за наблюдение и капаците за достъп до танковете за миене трябва да бъдат отворени само при необходимост.

16.4.2 Персоналът не трябва да влиза в товарни танкове, празни пространства около такива танкове, помещения за обработка на товари или други затворени пространства, освен ако:

1. отделението не съдържа токсични изпарения и няма дефицит на кислород; или
2. персоналът носи дихателен апарат и други необходими предпазни средства и цялата операция е под непосредствено наблюдение на отговорен служител.

16.4.3 Персоналът не трябва да влиза в такива помещения, когато единственият риск е от чисто запалим характер, освен под непосредствено наблюдение на отговорен служител.

16.5 Складиране на проби от товари

16.5.1 Пробите, които трябва да се съхраняват на борда, трябва да се съхраняват в определено пространство, разположено в товарната зона или, по изключение, на друго място при одобрение от Администрацията.

16.5.2 Складовото пространство трябва да бъде:

1. разделено на клетки, за да се избегне преместване на бутилките в морето;
2. изработено от материал, напълно устойчив на различните течности, предназначени за складиране; и
3. оборудван с подходящи вентилационни съоръжения.

16.5.3 Проби, които взаимодействат по опасен начин помежду си, не трябва да се съхраняват близо една до друга.

16.5.4 Пробите не трябва да се съхраняват на борда по-дълго, отколкото е необходимо.

16.6 Товарите не трябва да се излагат на прекомерна топлина

16.6.1 Когато съществува опасност от опасна реакция на товар като полимеризация, разлагане, топлинна нестабилност или отделяне на газ в резултат на локално прегряване на товара в танка или в свързаните тръбопроводи, такъв товар трябва да се натовари и да се превозва адекватно отделен от други продукти, чиято температура е достатъчно висока, за да започне реакция на такъв товар (виж 7.1.5.4).

16.6.2 Отоплителните намотки в танковете, носещи този продукт, трябва да се отстранят или да се обезопасят с еквивалентни средства.

16.6.3 Чувствителни към топлина продукти не трябва да се носят в палубни танкове, които не са изолирани.

16.6 Допълнителни изисквания, свързани с експлоатацията

Кодексът съдържа допълнителни експлоатационни изисквания във:

3.1.1	15.3.8	15.8.28
3.1.2.1	15.4.6	15.8.29
3.1.2.2	15.5	15.8.31
3.1.4	15.6.1	15.8.32
3.5.2	15.6.3	15.8.33
3.7.4	15.6.4	15.8.34.1

7.1.2	15.7.1	15.8.34.2
7.1.6.3	15.7.6	15.8.34.3
9.1.4	15.7.11	15.8.35
9.2	15.8.1	15.8.36
11.3.2	15.8.2	15.8.37
11.4	15.8.3	15.9
12.1.2	15.8.4	15.10.1
12.2	15.8.5	15.11.4
13.2.1	15.8.7	15.11.6
13.2.2	15.8.15	15.12.3.1
13.2.3	15.8.16	15.13
13.2.4	15.8.17	15.14.7.1
Ch.14	15.8.19	15.14.7.2
15.1	15.8.20	15.14.7.3
15.3.1	15.8.21	15.16
15.3.7	15.8.22	15.19.8

Глава седемнадесета.
ОБОБЩЕНИЕ НА МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ

ОБОБЩЕНИЕ НА МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ

ОБЯСНИТЕЛНИ БЕЛЕЖКИ

Име на продукта (колона а)	Наименованията на продуктите не винаги са идентични с тези, дадени в Кодекса за химикалите в наливно състояние, както е изменен (приет с Резолюция А.212 (VII)). (За пояснение вижте индекса на химикалите.)
ООН номер (колона б)	Броят, отнасящ се за всеки продукт, посочен в препоръките, предложени от Комитета на експертите за превоз на опасни товари към Организацията на обединените нации. ООН номерата, ако има такива, са дадени само за информация.
Тип кораб (колона с)	1 = кораб тип 1 (2.1.2) 2 = кораб тип 2 (2.1.2) 3 = кораб тип 3 (2.1.2)
Вид танк (колона д)	1 = отделен (4.1.1) 2 = вкаран/построен вътре танк (4.1.2) G = gravity tank (4.1.3) P - танк под налягане (4.1.4)

Отвори на танка (колона е)	Open: отворено вентилиране (изпускане) Cont.: контролирано вентилиране (изпускане) SR: предпазен изпускащ клапан Inert: инертиране (9.1.2.1)
Контрол на средата в танка ¹³ (колона f)	Rad: течност или газ (9.1.2.2) Dry: сушене (9.1.2.3) Vent: естествено или принудително (9.1.2.4) Ti до Tb: температурни класове ¹⁴
Електрическо оборудване (колона g)	II A, II B или II C: групи устройства ¹⁵ NF: невъзпламеним продукт (10.1.6) Da: точка на възпламеняване над 60 °C (closed cup test) (10.1.6) O: отворено измерване (13.1.1.1)
Измерване (колона h)	R: ограничено измерване (13.1.1.2) C: затворено измерване (13.1.1.3)
Откриване на пара ¹⁶ (колона i)	I: индиректно измерване (13.1.1.3) F: запалими пари T: токсични пари A: устойчива на алкохол пяна
Противопожарна защита (колона j)	B: обикновена пяна, обхващаща всички видове пяна, които не са от алкохолостойчив тип, включително флуоропротеин и водна филмообразуваща пяна (AFFF) C: разпръскване на вода D: сух химикал No: няма специални изисквания спрямо този Кодекс

N: Виж 6.2.2

Материали,
използвани за
конструкцията
(колона k)

Z: Виж 6.2.3

Y: 6.2.4

Когато е празно полето, това определя, че няма специални указания
за материалите, използвани за конструкция.

Защита на
дихателните пътища
и очите¹⁷

E: Виж 14.2.8

(колона l)

a	b	c	d	e	f	g			h	i
Име на продукта	ООН номер	Тип кораб	Вид танк	Отвори на танка	Контрол на средата в танка	Електрическо оборудване			Измерване	Откриване на пара
						Клас	Група	Точка на възпламеняване > 60		
Оцетна киселина	2789	3	2G	Конт.	Не	T1	II A	Не	R	F
Оцетен анхидрид	1715	2	2G	Конт.	Не	T2	II A	Не	R	F-T
Ацетон цианохидрин	1541	2	2G	Конт.	Не	T1	II A	Да	C	T
Ацетонитрил	1648	2	2G	Конт.	Не	T2	II A	Не	R	F-T
Акриламиден разтвор, 50% или по-малко		2	2G	Отв.	Не	NF	NF	NF	C	Не

Акрилова киселина	2218	3	2G	Конт.	He	T2	II A	He	R	F-T
Акрилонитрил	1093	2	2G	Конт.	He	T1	II B	He	C	F-T
Адипонитрил	2205	3	2G	Конт.	He		II B	Да	R	T
Алкилбензенсулфонова киселина	2584, 2586	3	2G	Отв.	He			Да	O	He
Алил алкохол	1098	2	2G	Конт.	He	T2	II B	He	C	F-T
Алил хлорид	1100	2	2G	Конт.	He	T2	II A	He	C	F-T
2- (2-Аминоетокси) етанол		3	2G	Отв.	He			Да	O	He
Аминоетил етаноламин		3	2G	Отв.	He	T2	II A	Да	O	He
N-Аминоетилпиперазин	2815	3	2G	Конт.	He			Да	R	T
Воден амоняк (28% или по-малко)	2672	3	2G	Конт.	He	NF	NF	NF	R	T
Разтвор на амониев нитрат (93% или по-малко)	2426	2	1G	Отв.	He	NF	NF	NF	O	He
Анилин	1547	2	2G	Конт.	He	T1	II A	Да	C	T
Бензол и смеси, имащи 10% бензол или повече	1114	3	2G	Конт.	He	T1	II A	He	R	F-T
Бензолсулфонил хлорид	2225	3	2G	Конт.	He			Да	R	T
Бензил хлорид	1738	2	2G	Конт.	He	T1	II A	Да	C	T
n-Бутил акрилат	2348	2	2G	Конт.	He	T2	II B	He	R	F-T
Бутиламин (всички изомери)	1125 1214	2	2G	Конт.	He			He	R	F-T

n-Бутил етер	1149	3	2G	Конт.	Инерт.	T4	II B	He	R	F-T
Бутил/Децил/Цетил/Ейкозил/М етакрилат смес		3	2G	Конт.	He				R	He
Бутил метакрилат	2227	3	2G	Конт.	He		II A	He	R	F-T
n-Бутиралдеhid	1129	3	2G	Конт.	He	T3	II A	He	O	F-T
Масло от камфор	1130	3	2G	Конт.	He		II A	He	O	F
Карболово масло		2	2G	Конт.	He			Да	C	F-T
Въглероден дисулфид	1131	2	1G	Конт.	Подл.+ инерт.	T5	II C	He	C	F-T
Въглероден тетраxлорид	1846	3	2G	Конт.	He	NF	NF	NF	C	T
Масло от черупки на кашу (необработено)		3	2G	Конт.	He			Да	R	T
Разтвор на каустик поташ	1814	3	2G	Отв.	He	NF	NF	NF	O	He
Смес от цетил/ейкозил метакрилат смес		3	2G	Отв.	He			Да	O	He
Хлорбензол	1134	3	2G	Конт.	He	T1	II A	He	R	F-T
Хлороформ	1888	3	2G	Конт.	He	NF	NF	NF	R	T
Хлорхидрини, сурови		2	2G	Конт.	He		II A	He	C	F-T
2- или 3-хлоропропионова киселина	2511	3	2G	Отв.	He			Да	O	He
Хлоросулфонова киселина	1754	1	2G	Конт.	He	NF	NF	NF	C	T
(o-m-p) Хлоротолуени	2238	3	2G	Конт.	He			He	R	F-T

Нафта от въглищен катран	2553	3	2G	Конт.	He	T3	II A	He	R	F-T
Креозот		3	2G	Отв.	He	T2	II A	Да	O	He
Крезолы (смесени изомери)	2076	3	2G	Отв.	He	T1	II A	Да	O	He
Кротоналдеhid	1143	2	2G	Конт.	He	T3	II B	He	R	F-T
Циклоhexанон	1915	3	2G	Конт.	He	T2	II A	He	R	F-T
Циклоhexиламин	2357	3	2G	Конт.	He	T3	II A	He	R	F-T
Децил акрилат		3	2G	Отв.	He	T3	II A	Да	O	He
Дибутиламин	2248	3	2G	Конт.	He	T2	II A	He	R	F-T
o-Дихлорбензол	1591	3	2G	Конт.	He	T1	II A	Да	R	T
1,1-Дихлоретан	2362	3	2G	Конт.	He	T2	II A	He	R	F-T
Дихлоретил етер	1916	2	2G	Конт.	He	T2	II A	He	R	F-T
2,2-Дихлоризопропил етер	2490	2	2G	Конт.	He			Да	R	T
2,4-Дихлорфенол	2021	3	2G	Конт.	Сух			Да	R	T
1,2 Дихлоропан	1279	2	2G	Конт.	He	T1	II A	He	R	F-T
1,3 Дихлоропан		2	2G	Конт.	He	T1	II A	He	R	F-T
Смеси от дихлоропропен/дихлоропропан		2	2G	Конт.	He			He	C	F-T
1,3 Дихлоропропен	2047	2	2G	Конт.	He	T2	II A	He	C	F-T
2,2- Дихлоропропионова киселина		3	2G	Конт.	Сух			Да	R	He
Диетаноламин		3	2G	Отв.	He	T1	II A	Да	O	He
Диетиламин	1154	3	2G	Конт.	He	T2	II A	He	R	F-T
Диетилентриамин	2079	3	2G	Отв.	He	T2	II A	Да	O	He

Диэтилэтанолламин	2686	3	2G	Конт.	He	T2	II A	He	R	F-T
Диэтилов етер	1155	2	1G	Конт.	Инерт.	T4	II B	He	C	F-T
Ди- (2-этилгексил) фосфорна киселина	1902	3	2G	Отв.	He			Да	O	He
Диетил сулфат	1594	2	2G	Конт.	He			Да	C	T
Диизобутиламин	2361	2	2G	Конт.	He			He	R	F-T
Диизопропаноламин		3	2G	Отв.	He	T2	II A	Да	O	He
Диизопропиламин	1158	2	2G	Конт.	He	T2	II A	He	C	F-T
Воден диметиламин, 45% или по-малко	1160	3	2G	Конт.	He	T2	II A	He	R	F-T
Воден диметиламин над 45%, но не повече от 55%	1160	2	2G	Конт.	He			He	C	F-T
Воден диметиламин над 55%, но не по-голям от 65%	1160	2	2G	Конт.	He			He	C	F-T
N,N-Диметилеилохексиламин	2264	2	2G	Конт.	He			He	R	F-T
Диметилэтанолламин	2051	3	2G	Конт.	He	T3	II A	He	R	F-T
Диметилформаид	2265	3	2G	Конт.	He	T2	II A	He	R	F-T
1,4-Диоксан	1165	2	2G	Конт.	He	T4	II B	He	C	F-T
Дифенилметан диизоцианат	2489	2	2G	Конт.	Сух			He b	C	Tb
Ди-n-пропиламин	2383	3	2G	Конт.	He			He	R	F-T
Разтвор на додецил дифенил оксид-дисулфонат		3	2G	Отв.	He	NF	NF	NF	O	He

Додещил метакрилат		3	2G	Отв.	He			Да	O	He	
Додещил/пентадещил метакрилат смес		3	2G	Отв.	He			Да	O	He	
Епихлорохидрин	2023	2	2G	Конт.	He		II B	He	C	F-T	
Етил акрилат	1917	2	2G	Конт.	He	T2	II B	He	R	F-T	
N-Етилбутиламин		3	2G	Конт.	He			He	R	F-T	
N-Етилциклохексиламин		3	2G	Конт.	He			He	R	F-T	
Етилен хлорохидрин	1135	2	2G	Конт.	He	T2	II A	He	C	F-T	
Етилен цианохидрин		3	2G	Отв.	He		II B	Да	O	He	
Етилендиамин	1604	2	2G	Конт.	He	T2	II A	He	R	F-T	
Етилен дибромид	1605	2	2G	Конт.	He	NF	NF	NF	C	T	
Етилен дихлорид	1184	2	2G	Конт.	He	T2	II A	He	R	F-T	
2-Етилхексил акрилат		3	2G	Отв.	He	T3	II B	Да	O	He	
2-Етилхексиламин	2276	2	2G	Конт.	He			He	R	F-T	
Етилиден норборнен		3	2G	Конт.	He			He	R	F-T	
Етил метакрилат	2277	3	2G	Конт.	He		II A	He	R	F-T	
2-етил-3-пропил акролеин		3	2G	Конт.	He		II A	He	R	F-T	
Разтвор на формалдехид (45% или по-малко)	1198 ^d	3	2G	Конт.	He	T2	II B	He	R	F-T	
Мравчена киселина	1779	3	2G	Конт.	He	T1	II A	He	R	T	
Фурфурол	1199	3	2G	Конт.	He	T2	II B	He	R	F-T	

Глутаралдехидни разтвори (50% или по-малко)		3	2G	Отв.	He	NF	NF	NF	O	He	F
Разтвори на хексаметилендиамин	1783	3	2G	Конт.	He			Да	R	T	A
Хексметиленамин	2493	2	2G	Конт.	He			He	R	F-T	A
Солна киселина	1789	3	1G	Конт.	He	NF	NF	NF	R	T	F
Разтвори на водороден пероксид, над 60%, но не повече от 70%		2	2G	Конт.	He	NF	NF	NF	C	He	F
2-Хидроксиетил акрилат		2	2G	Конт.	He			Да	C	T	A
Изобутил акрилат	2527	2	2G	Конт.	He	T2	II B	He	R	F-T	A
Изобутиралдехид	2045	3	2G	Конт.	He	T3	II A	He	O	F-T	A
Изофорон диамин	2289	3	2G	Конт.	He			Да	R	T	A
Изофорон диизоцианат	2290	3	2G	Конт.	Сух			Да	C	T	C
Изопрен	1218	3	2G	Конт.	He	T3	II B	He	R	F	F
Изопропиламин	1221	2	2G	Конт.	He	T2	II A	He	C	F-T	C
Изопропил етер	1159	3	2G	Конт.	Инерт.			He	R	F	A
Изовалералдехид	2058	3	2G	Конт.	Инерт.	T3	II B	He	R	F-T	A
Малеинов анхидрид	2215	3	2G	Конт.	He			Да	R	He	A
Мезитил оксид	1229	3	2G	Конт.	He	T2	II B	He	R	F-T	A

Метакрилова киселина	2531	3	2G	Конт.	He			Да	R	T
Метил акрилат	1919	2	2G	Конт.	He	T1	II B	He	R	F-T
Метиламинни разтвори (42% или по-малко)	1235	2	2G	Конт.	He				C	F-T
2-Метил-6-етил анилин		3	2G	Отв.	He			Да	O	He
Метилен хлорид	1593	3	2G	Конт.	He	T1	II A	Да	R	T
2-Метил-5-етил пиридин	2300	3	2G	Отв.	He		II A	Да	O	He
Метил формат	1243	2	2G	Конт.	He			He	R	F-T
2-Метил-2-хидрокси-3-бутин		3	2G	Конт.	He			He	R	F-T
Метил метакрилат	1247	2	2G	Конт.	He	T2	II A	He	R	F-T
2-Метилпиридин	2313	2	2G	Конт.	He			He	C	F
α-Метилстирен	2303	3	2G	Конт.	He	T1	II B	He	R	F-T
Моноетаноламин	2491	3	2G	Отв.	He	T2	II A	Да	O	F-T
Моноетиламин		2	1G	Конт.	He	T2	II A	He	C	F-T
Разтвори на моноетиламин, 72% или по-малко	2270	2	2G	Конт.	He			He	C	F-T
Моноизопропаноламин		3	2G	Отв.	He	T2	II A	Да	O	F-T
Мононитробензен	1662	2	2G	Конт.	He	T1	II A	Да	C	T
Морфолин	2054	3	2G	Конт.	He	T2	II A	He	R	F
Антидетонаторни двигателни горивни смеси	1649	2	1G	Конт.	He	T4	II A	He	C	F-T
Нафталин (степен)	2304	3	2G	Конт.	He	T1	II A	Да	R	He

Азотна киселина (70% и повече)	2031 2032 ^b	2	2G	Конт.	He	NF	NF	NF	C	T
Азотна киселина (по-малко от 70%)	2031	2	2G	Конт.	He	NF	NF	NF	R	T
o-Нитрохлорбензол	1578	2	2G	Конт.	He			Да	C	T
o-Нитрофенол (стопен)	1663	2	2G	Конт.	He			Да	C	T
1- или 2-нитропропан	2608	3	2G	Конт.	He	T2	II B	He	R	F-T
(o- и p-) Нитротолуол	1664	2	2G	Конт.	He		II B	Да	C	T
Олеум	1831	2	2G	Конт.	He	NF	NF	NF	C	T
Паралдехид	1264	3	2G	Конт.	He	T3	II B	He	R	F
Пентахлоретан	1669	3	2G	Конт.	He	NF	NF	NF	R	T
1,3-Пентадиен		3	2G	Конт.	He			He	R	F-T
Фенол	2312	2	2G	Конт.	He	T1	II A	Да	C	T
Фосфорна киселина	1805	3	2G	Отв.	He	NF	NF	NF	O	He
Фосфор, жълт или бял	2447	1	1G	Конт.	Подл. + (вент. или инерт.)			He к	C	He
Фталов анхидрид	2214	3	2G	Конт.	He	T1	II A	Да	R	He

	2734 ¹											
Полиэтилен полиамини	2735	3	2G	Отв.	He			Да	O	He	A	
Полиметилен полифенил изоцианат	2206 ¹ 2207	2	2G	Конт.	Сух			Heb	C	Tb	C	
n-Пропаноламин		3	2G	Отв.	He			Да	O	He	A	
бета-Пропиолактон		2	2G	Конт.	He		II A	Да	R	T	A	
Пропионалдегид	1275	3	2G	Конт.	He			He	R	F-T	A	
Пропионова киселина	1848	3	2G	Конт.	He	T1	II A	He	R	F	A	
Пропионов анхидрид	2496	3	2G	Конт.	He	T2	II A	Да	R	T	A	
Пропионитрил	2404	2	1G	Конт.	He	T1	II B	He	C	F-T	A	
n-Пропиламин	1277	2	2G	Конт.	Инерт.	T2	II A	He	C	F-T	C	
Пропилен оксид	1280	2	2G	Конт.	Инерт.	T2	II B	He	C	F-T	A	
Пиридин	1282	3	2G	Конт.	He	T1	II A	He	R	F	A	
Натриев борогидрид, 15% или по-малко)/Разтвор на натриев хидроксид		3	2G	Отв.	He	NF	NF	NF	O	He	B	
Разтвор на натриев хлорат, 50% или по-малко		3	2G	Отв.	He	NF	NF	NF	O	He	B	
Разтвор на натриев дихромат, 70% или по-малко		2	2G	Отв.	He	NF	NF	NF	C	He	B	

Разтвор на натриев хидросулфид, 45% или по-малко		3	2G	Конт.	Вент. или подл. (газ)	NF	NF	NF	R	T	Б
Разтвор на натриев хидроксид	1824	3	2G	Отв.	He	NF	NF	NF	O	He	Б
Разтвор на натриев хипохлорид, 15% или по-малко		3	2G	Конт.	He	NF	NF	NF	R	He	Б
Натриев-2-меркаптобензотиазолов разтвор		3	2G	Отв.	He	NF	NF	NF	O	He	Б
Стиролов мономер	2055	3	2G	Конт.	He	T1	II A	He	O	F	Б
Сяра (течна)	2448	3	1G	Отв.	Вент. или подл. (газ)		T3	Да ¹	O	F-T	Б
Сярна киселина	1830	3	2G	Отв.	He	NF	NF	NF	O	He	Б
Сярна киселина, изразходвана	1832	3	2G	Отв.	He	NF	NF	NF	O	He	Б
Тетрахлороетан	1702	3	2G	Конт.	He	NF	NF	NF	R	T	Б
Тетраетиленпентамин	2320	3	2G	Отв.	He			Да	O	He	А
Тетрахидрофуран	2056	3	2G	Конт.	He	T3	II B	He	R	F-T	А
Толуилендиамин	1709	2	2G	Конт.	He			Да	C	T	Б
Толуен диизоцианат	2078	2	2G	Конт.	Сух	T1	II A	Да	C	F-T	Б
о-Толуидин	1708	2	2G	Конт.	He			Да	C	T	А
1,2,4-Трихлоробензен	2321	3	2G	Конт.	He			Да	R	T	С
1,1,2-Трихлороетан		3	2G	Конт.	He	NF	NF	NF	R	T	Б
Трихлороетилен	1710	3	2G	Конт.	He	T2	II A	Да	R	T	Б
1,2,3-Трихлорпропан		2	2G	Конт.	He			Да	C	T	Б
Триетаноламин		3	2G	Отв.	He		II A	Да	O	He	А
Триетиламин	1296	2	2G	Конт.	He	T2	II A	He	R	F-T	Б
Триетилентетрамин	2259	3	2G	Отв.	He	T2	II A	Да	O	He	А
Триметилоцетна киселина		3	2G	Конт.	He			Да	R	He	А

Триметилхексаметилен диамин (2,2,4- и 2,4,4-изомери)	2327	3	2G	Отв.	He			Да	O	He
Триметилхексаметилен динизоцианат (2,2,4- и 2,4,4-изомери)	2328	2	2G	Конт.	Сух			Да	C	T
Триметил фосфит	2329	3	2G	Конт.	He			He	R	F-T
Тритолил фосфат, съдържащ 1% или повече орто-изомер	2574 ¹	2	2G	Конт.	He	T2	II A	Да	C	He
Разтвор на карбамид/амониев нитрат (съдържащ воден амоняк)		3	2G	Конт.	He	NF	NF	NF	R	T
n-Валералдехид	2058	3	2G	Конт.	Инерт.	T3	II B	He	R	F-T
Винил ацетат	1301	3	2G	Конт.	He	T2	II A	He	O	F
Винил етил етер	1302	2	1G	Конт.	Инерт.	T3	II B	He	C	F-T
Винилиден хлорид	1303	2	2G	Конт.	Инерт.	T2	II A	He	R	F-T
Винил неодеканоат		3	2G	Отв.	He			Да	O	He
Винил толуен	2618	3	2G	Конт.	He		II A	He	R	F
Ксилол	2261	3	2G	Отв.	He		II A	Да	O	He

a Отнася се за амоняк, воден, 28 % или по-малко, но не под 10 %.

b Ако продуктът, който ще се превозва, съдържа запалителни разтворители, така че точката на възпламеняване да не надвишава 60 °C, тогава трябва да се осигурят специални електрически системи и детектор на запалими пари.

c Въпреки че водата е подходяща за гасене на пожари на открито, свързани с химикали, за които се отнася тази бележка под линия, водата не трябва да се допуска да замърсява затворените танкове, съдържащи тези химикали, поради опасността от генериране на опасен газ.

d ООН номер 1198 се прилага само ако точката на възпламеняване е под 60 °C.

e Отнася се за разтвори на формалдехид, 45 % или по-малко, но не под 5 %.

f Отнася се за солна киселина не по-ниска от 10 %.

g Сухият химикал не може да се използва поради възможността от експлозия.

h ООН номер 2032, определен за червена димяща азотна киселина.

i ООН номерът зависи от точката на кипене на веществото.

j ООН номерът, определен за това вещество, съдържащо повече от 3 % орто-изомер.

k Фосфорът, жълт или бял, се превозва над температурата му на самозапалване и поради това не е подходящо да има точка на възпламеняване. Изискванията за електрическо оборудване могат да бъдат подобни на тези за вещества с точка на възпламеняване над 60 °C.

l Сяра, течност, има точка на възпламеняване над 60 °C, въпреки това електрическото оборудване трябва да бъде сертифицирано като безопасно за отделените газове.

Глава осемнадесета.

СПИСЪК НА ХИМИКАЛИТЕ, ЗА КОИТО НЕ СЕ ПРИЛАГА КОДЕКСЪТ 18

1. Следните продукти се счита, че не попадат в приложното поле на Кодекса. Този списък може да се използва като насока при разглеждането на превоза на продукти в наливно състояние, чиито опасности все още не са оценени.

2. Въпреки че продуктите, изброени в тази глава, попадат извън обхвата на Кодекса, вниманието на Администрациите е насочено към факта, че може да са необходими някои предпазни мерки за безопасното им транспортиране. Съответно Администрациите трябва да предписват подходящи изисквания за безопасност.

3. Изброените по-долу продукти могат да бъдат преразгледани при влизането в сила на Международната конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби от 1973/78 г.

Глава 18	ООН номер
Ацетон	1090
Амил ацетат, търговски тип	1104
n-Амилацетат	1104
sec-Амилацетат	1104
n-Амилов алкохол	1105
sec-Амилов алкохол	1105
tert-Амилов алкохол	1105
Амилов алкохол първичен	1105
tert-Амилени	-
Бензилов алкохол	-
n-Бутил ацетат	1123
sec-Бутил ацетат	1123
n-Бутилов алкохол	1120
sec-Бутилов алкохол	1120
tert-Бутилов алкохол	1120
Бутил бензил фталат	-
Бутилен гликол	-
γ-Бутиролактон	-
Калциев алкил салицилат	-
Кумол	1918
Циклохексан	1145
Циклохексанол	-
p-Цимен	2046
n-Цецилов алкохол	-
Диацетон алкохол	1148
Дибутил фталат	-
Дициклопентадиен	2048
Диетилбензен	2049
Диетилен гликол	-
Диетилен гликол диетилов етер	-

Диетилен гликол монобутил етер	-
Диетилен гликол монобутил етер ацетат	-
Диетилен гликол моноетилов етер	-
Диетилен гликол моноетил етер ацетат	-
Диетилен гликол моноетилов етер	-
Диетилен гликол моноетил етер ацетат	-
Диизобутилен	2050
Диизобутил кетон	1157
Диизобутилфталат	-
Диизокутил фталат	-
2,2-Диметилоктанова киселина	-
Диоктил фталат	-
Дипентен	2052
Дифенил етер	-
Дипропилен гликол	-
Дипропилен гликол монометил етер	-
Додецилов алкохол	-
Додецилбензен	-
Додецилфенол	-
2-Етоксietанол	1171
2-Етоксietилацетат	1172
Етилацетат	1173
Етил ацетацетат	-
Етилов алкохол	1170
Етилбензол	1175
Етилциклохексан	-
Етиленкарбонат	-
Етиленов гликол	-
Етилен гликол метил бутил етер	-
Етиленгликол монобутил етер	2369
Етиленгликол монобутил етер ацетат	-
Етилен гликол монометил етер	1188
Етиленгликол монометил етер ацетат	1189
Етилен гликол монофенил етер	-
2-Етилхексанова киселина	-

Формаид	-
Фурфурилов алкохол	2874
Глицерин	-
n-Хептан	1206
Хептанол, всички изомери	-
Хептен, смесени разтвори	2278
n-Хексан	1208
Хексан-1-ол	2282
1-Хексен	2370
Хексилен гликол	-
Изоамил ацетат	1104
Изоамилов алкохол	1105
Изобутил ацетат	1213
Изобутилов алкохол	1212
Изобутил формиат	2393
Изодецилов алкохол	-
Изопентан	1265
Изопентен	2371
Изофорон	-
Изопропилов ацетат	1220
Изопропил алкохол	1219
Млечна киселина	-
Латекс	-
Метил ацетат	1231
Метилов алкохол	1230
Метиламил ацетат	1233
Метиламилов алкохол	2053
Метиламил кетон	1110
Метил трет-бутил етер	2398
Метил етил кетон	1193
Метил изобутил кетон	1245
2-Метил-1-пентен	-
N-Метил-2-пиролидон	-
Меласа	-
Разтворител на нафта	1256
Нонан	1920
Нонил алкохол	-
Нонилфенол	-

Октан	1262
Октанол, всички озомери	-
Парафинов восък	-
n-Пентан	1265
n-Пентен	1108
Вазелин	-
Петролна нафта	1255
Перхлоретилен	1897
Пинен	2368
Полипропилен гликоли	-
n-Пропилацетат	1276
n-Пропилов алкохол	1274
Пропиленгликол	-
Пропилен гликол моноетилов етер	-
Пропилен гликол монометилов етер	-
Пропилен тетрамер	2850
Пропилен тример	2057
Сулфолан	-
Талово масло	-
Тетрахидронафталенов	-
Толуол	1294
Трибутилфосфат	-
1,1,1-Трихлоретан	2831
Тридеканол	-
Триетилбензол	-
Триетилен гликол	-
Триизопропаноламин	-
1,2,4-триметилбензен	-
Трипропилен гликол	-
Трипропилен гликол монометилов етер	-
Тритолил фосфат (<1 % орто-изомер)	-
Триксиленил фосфат	-
Терпентин	1299
Урея, разтвори на амониев нитрат	-
Урея, разтвори на амониев фосфат	-
Бели спиртни напитки	1300
Вина	-

Глава деветнадесета.
ИЗИСКВАНИЯ ПО ОТНОШЕНИЕ НА КОРАБИ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ИНСИНЕРАЦИЯТА
НА ОТПАДЪЦИ ОТ ТЕЧНИ ХИМИКАЛИ НА МОРЕ

19.1 Общи положения

19.1.1 Глави от 1 до 16 се прилагат за корабите за изгаряне, както е уместно и както са допълнени или изменени от разпоредбите на настоящата глава.

19.1.2. Информация за състава и опасностите на отпадъците, които трябва да бъдат изгаряни, трябва да се предостави на Администрацията или на Пристанищната администрация, или и на двете според случая, които могат да забраняват превоза на тези отпадъци, които се считат за прекалено опасни за пренасяне в наливно състояние.¹⁹

19.1.3 Прилагат се следните допълнителни определения:

1. *Пространство за изгаряне* е газово пространство, съдържащо единствено инсинератора и свързаните с него помощни средства.

2. *Пространство на вентилатора в инсинератора* е пространство, в което се помещават вентилаторите, които подават въздух за горене до горелките за изгаряне.

3. *"Дъмпингова конвенция"* означава Конвенцията за предотвратяване на замърсяването на морето чрез дъмпинг на отпадъци и други вещества на море, 1972 г.

4. *Товарна зона* е онази част от кораба, определена в 1.3.5, с изключение на инсинераторите и тръбопроводи за химически отпадъци, водещи до инсталациите за изгаряне.

19.1.4 По време на периодичните и междинните прегледи, изисквани по 1.5.2.1.2 и 3, всички товарни танкове и товарната тръбопроводна система трябва да бъдат инспектирани за корозия и да се определи оставащата дебелина на материала. Когато са превозвани тежки корозионни отпадъци, трябва да се провеждат годишни проверки на товарните танкове и на товарната тръбопроводна система за корозия, както и остатъчната дебелина на материалите, определени по време на тези инспекции.

19.2 Издръжливост на корабите и разположение на товарните танкове

19.2.1 Корабите, предмет на настоящата глава, трябва да отговарят на стандартите за кораб тип 2 и на изискванията за разположение на товарни танкове на кораби тип 2.

19.2.2. Отпадъчните смеси, съдържащи вещества, които биха изисквали стандарт за кораб тип 1, могат да бъдат превозвани на кораби тип 2 само ако са предназначени за изгаряне.

19.3 Устройство на кораба

19.3.1 Течните химически отпадъци не трябва да се съхраняват в близост до горивните танкове, с изключение на танковете, съдържащи нефтено гориво, предназначено изключително за изгаряне.

19.3.2 Танковете и помпите, различни от описаните в 19.3.3, които могат да съдържат течности и които трябва да се използват за изгаряне или за измиване на товарни тръби и товарни танкове, могат да бъдат разположени в непосредствена близост до товарните танкове и трябва да бъдат разположени в рамките на товарната зона. Разпоредбите на 3.1 трябва да се прилагат за такива танкове и оборудване в същата степен, както те се прилагат за товарни танкове.

19.3.3 Когато е необходимо, танковете за нефтено гориво и горивните помпи, които пряко задвижват горелките за изгаряне в процеса на предварително нагриване или подпомагане на изгарянето, могат да бъдат разположени извън товарната зона, при условие че използваното гориво има точка на възпламеняване над 60 °C (по метода closed cup test). (Виж също 19.5.3.)

19.3.4 Течностите, които са били използвани за почистване на товарните тръбопроводи и товарните танкове, както и за дренаж на помпеното отделение, трябва да се съхраняват в слоп танк в товарната зона за унищожаване в съответствие с техническите насоки, приложени към

Дъмпинговата конвенция. Товарният танк може да се използва като слоп танк. Помпите, използвани за работа със замърсени почистващи течности, трябва да се намират в товарната зона.

19.3.5 Когато е необходимо, съответствие с 3.2.1 може да не се изисква, доколкото помещенията за настаняване, обслужващите помещения, контролните станции и машинните отделения, различни от тези от категория А, като те могат да бъдат построени в предната част на товарната зона, при условие че са налице еквивалентни стандарти за безопасност и са осигурени съответни пожарогасителни мерки, удовлетворяващи Администрацията.

19.3.6 Ако помещенията за настаняване, сервизните помещения, контролните станции или машинните отделения, различни от тези от категория А, са разположени в предната част на товарната зона в съответствие с 19.3.5, изискванията на 3.2.3 трябва да се прилагат по аналогия, т.е. определените разстояния трябва да бъдат измерени от края на помещението, разположено пред товарната зона.

19.3.7 Инсинераторът трябва да бъде разположен извън външния периметър на товарната зона. Алтернативни мерки обаче могат да бъдат разгледани от Администрацията, при условие че се постигне еквивалентна степен на безопасност.

19.3.8 Трябва да се има предвид ефектът, който могат да имат горивните газове върху адекватното виждане от навигационния мостик, въздуховодите и отворите в помещенията за настаняване, обслужване и машинните отделения, както и в работните зони на палубите и проходите.

19.3.9 Достъпът до мястото на изгаряне трябва да е от откритата палуба. Въпреки това залата, от която се контролира изгарянето, и вентилационното пространство на инсинератора могат да имат директен достъп до пространството за изгаряне, при условие че тези пространства имат допълнителен достъп от откритата палуба. Отворите за достъп в помещенията за изгаряне трябва да бъдат снабдени със самозатварящи се газонепроницаеми врати.

19.4 Стандарти за ограничаване на товара и за изгаряне

19.4.1 За опасни отпадъци могат да се използват интегрирани gravity tanks.

19.4.2 Инсталацията за изгаряне включително горелките трябва да бъдат проектирани и конструирани, така че да отговарят на стандартите за безопасност, приемливи за Администрацията²⁰. За материалите, използвани за конструкция, се прилагат разпоредбите на 6.1.

19.4.3 Стоманената конструкция на инсталацията за изгаряне на отпадъци, включваща подпори и други приспособления, трябва да бъде проектирана за най-неблагоприятния статичен ъгъл на наклона в диапазона от 0° до 30°, като се вземат предвид динамичните натоварвания, дължащи се на движението на кораба.

19.4.4 Трябва да се осигури подходяща тухлена облицовка и изолация, за да се гарантира, че повишаването на температурата няма да наруши здравината на конструкцията на инсинератора или функционирането на съответните помощни средства и инструменти и няма да повлияе неблагоприятно на безопасността на персонала.

19.4.5 Трябва да се осигурят средства за измерване на температурата на външните повърхности на пещта. Трябва да се осигурят средства за аларми, за да се укаже кога е превишена одобрената от Администрацията температура и трябва да бъде спрян процесът на изгаряне.

19.5 Превоз на товари

19.5.1 Прилагат се изискванията на 5.1, с изключение на това, че товарните тръбопроводи трябва, доколкото е практически възможно, да бъдат монтирани в товарната зона и товарните тръбопроводи, водещи до инсинератора, трябва:

1. да бъдат монтирани на най-малко на 760 mm навътре;
2. ако са извън товарната зона, да бъдат на откритата палуба;
3. да са ясно маркирани; и
4. да са проектирани, така че да позволяват източване и пречистване.

19.5.2 Разположението на товарните тръбопроводи и местата за контрол трябва да са

такива, че да изключват изхвърлянето на отпадъците зад борда, предназначени за изгаряне по време на нормални операции по товарене и разтоварване.

19.5.3 Нефтено гориво и тръбопроводните системи могат да се свържат, пред горелките, при условие че са монтирани тристепенни кранове и тръбопроводите за нефтено гориво са оборудвани с два невъзвратни клапана в пространството за изгаряне.

19.5.4 Устройствата за дистанционно изключване, за да се прекъсне доставката на отпадъци и гориво за изгаряне, трябва да бъдат монтирани в контролната станция и на навигационния мостик. Спирателните вентили трябва да са разположени в товарната зона. Когато спирателните вентили се контролират дистанционно, трябва да се предвиди разпоредба за извършване на ръчна работа на място или да се монтира отделен клапан, който се задвижва ръчно.

19.5.5 Фланците на връзките на колектора за товарене трябва да бъдат снабдени с щитове, които могат да бъдат преносими, за да се предпазят от опасността от разпръскване на товара. Трябва също да се осигурят и подложки за течове.

19.6 Материали, използвани за строителство

19.6.1 Раздел 6.2 - специални изисквания за материалите - се заменя със следното:

1. Алуминий, мед, медни сплави, цинк, галванизирани стомана или живак не трябва да се използват за товарни танкове, тръбопроводи, клапани, фитинги и друго оборудване, които могат да влязат в контакт с течните отпадъци или техните пари.

2. Материалите, използвани за строителство с точка на топене под 925 °C, например алуминият и неговите сплави, не трябва да се използват за външни тръбопроводи, участващи в операции по обработка на товари на кораби, предназначени за превоз на отпадъци с точка на възпламеняване не по-голяма от 60° C (по метода closed cup test). Късите дължини на външните тръби, свързани с товарните танкове, могат да бъдат разрешени от Администрацията, ако са снабдени с огнеустойчива изолация.

3. При определянето на модела на товарната система трябва да се вземе предвид корозивността на отпадъците.

19.7 Вентилационни системи на танковете

19.7.1 Разпоредбите за контролирани вентилационни системи - Глава 8 и Раздел 15.12 се прилагат, с изключение на 8.2.1 и 15.12.3.

19.8 Контрол на околната среда на товарния танк

19.8.1. Когато рециркулиращата линия на изпускане не завършва близо до дъното на товарния танк, танкът трябва да бъде инертиран във всички случаи, когато отпадъците, имащи точка на запалване ненадвишаваща 60 °C (по метода closed cup test), са били рециркулирани към него.

19.8.2 Когато се използват перални машини, използващи течности с температура на възпламеняване ненадвишаваща 60 °C (по метода closed cup test), товарният танк трябва да бъде инертен.

19.8.3 Съдържанието на кислород в атмосферата в инертен танк не трябва да превишава 8 % от обема в която и да е част на танка.

19.8.4 Трябва да се осигури звукова и визуална аларма, за да се покаже кога налягането в парното пространство на инертния товарен танк е по-малко от 0,07 bar gauge.

19.9 Електрическа инсталация

19.9.1 В помещенията за изгаряне, пространствата за издухване на инсинератори и съседните помещения с директен достъп до тях, осветителните системи, телефонните и обществените системи за адреси и общите алармени системи трябва да бъдат от сертифициран безопасен тип.

19.9.2 Всички други електрически инсталации, които са монтирани в помещенията, посочени в 19.9.1, трябва да бъдат от сертифициран безопасен тип, освен ако не са спазени

следните условия:

1. Подсигурено е помещенията да са достатъчно добре вентилирани, преди да се активират инсталациите, които не са от сертифициран безопасен тип. Трябва да се осигурят блокировки между вентилаторите и превключвателите на такива инсталации, за да се осигури спазването на това изискване.

2. Инсталации, които не са от сертифициран безопасен тип, трябва да се изключват автоматично в случай на загуба на налягане, изисквано съгласно 19.11.2.1 и 19.11.3.1. Администрацията може да разреши разумен срок на забавяне, преди тези инсталации да бъдат изключени.

3. Инсталации, които не са от сертифициран безопасен тип, трябва да отговарят като минимум на IP 55²¹ или еквивалентна защита.

19.10 Защита от пожари и пожарогасене

19.10.1 Инсинераторното пространство трябва да бъде снабдено с фиксирана пожарогасителна система от пяна, отговаряща на изискванията на Правило 11-2/8 или 11-2/9 от измененията на SOLAS от 1983 г. Тази система може да бъде свързана към пожарогасителната система, използваща пяна, разположена на палубата.

19.11 Механична вентилация в товарната зона и в мястото на инсинератора

19.11.1 За товарни помпени отделения се прилагат разпоредбите на 15.17 - повишени изисквания за вентилация.

19.11.2 Вентилационната система на помещението за изгаряне трябва да бъде постоянна, обикновено от типа на положителното налягане и да е независима от всички други системи за подаване на въздух.

1. Налягането на въздуха винаги трябва да бъде положително спрямо налягането в пещта (виж също 19.9.2.2).

2. Трябва да бъде осигурен минимален капацитет от 45 изменения на въздуха на час въз основа на общия обем на пространството за изгаряне.

Трябва да се обърне внимание на изискванията за вентилиране по време на поддръжка на горелките.

19.11.3 Вентилационната система на вентилационното пространство за изгаряне трябва да бъде постоянна, обикновено от типа на положителното налягане и независимо от другите системи за подаване на въздух.

1. Налягането на въздуха винаги трябва да бъде положително спрямо налягането в пещта (виж също 19.9.2.2).

2. Трябва да бъде осигурен минимален капацитет от 20 изменения на въздуха на час въз основа на общия обем на пространството на вентилатора за изгаряне.

19.12 Контрол на приборите и преливането

19.12.1 Трябва да се монтират затворени уреди за измерване, описани в 13.1.1.3, и да се осигурят системи за контрол на потока, изисквани в 15.19.

19.12.2 Трябва да се монтират уреди за откриване на изпарения за токсични и запалими продукти, описани в 13.2.

19.13 Защита на персонала

19.13.1 Трябва да се осигури защитно оборудване, описано в точка 14.2, включително защита на дихателните пътища и на очите за всяко лице на борда, описано в точка 14.2.8.

ДОПЪЛНЕНИЕ

ОБРАЗЕЦ НА МЕЖДУНАРОДНО СВИДЕТЕЛСТВО ЗА ГОДНОСТ ЗА ПРЕВОЗ НА ОПАСНИ
ХИМИКАЛИ В НАЛИВНО СЪСТОЯНИЕ

МЕЖДУНАРОДНО СВИДЕТЕЛСТВО ЗА ГОДНОСТ ЗА ПРЕВОЗ НА ОПАСНИ ХИМИКАЛИ В
НАЛИВНО СЪСТОЯНИЕ

(Официален печат)

Издава се съгласно разпоредбите на

МЕЖДУНАРОДНИЯ КОДЕКС ЗА КОНСТРУКЦИЯТА И ОБОРУДВАНЕТО НА КОРАБИ,
ПРЕВОЗВАЩИ ОПАСНИ ХИМИКАЛИ В НАЛИВНО СЪСТОЯНИЕ

(Резолюция MSC.4(48))

под ръководството на правителството на

.....
(пълно официално наименование на държавата)

От

*(пълно официално наименование на компетентното лице или организация, признати от
Администрацията)*

Име на кораб	Отличителен номер или букви	Пристанище на регистрация	Бруто тонаж	Тип кораб (код 2.1.2) ¹

Дата на залагане на кила или на която корабът е бил на подобен етап на конструиране или (в случай на преустроен кораб) дата, на която е започнало преустройството на танкера химикаловоз:

.....
Свидетелството трябва да бъде съставено на официалния език на издаващата държава. Ако използваният език не е нито английски, нито френски, текстът трябва да включва превод на един от тези езици.

Корабът също съответства изцяло на следните изменения на Кодекса:

.....

.....

Корабът е освободен от спазването на следните разпоредби на Кодекса:

.....

.....

Това е, за да се удостовери, че:

- 1 1. на кораба е извършен преглед в съответствие с разпоредбите на Раздел 1.5 от Кодекса;
 2. прегледът показва, че конструкцията и оборудването на кораба отговарят на съответните разпоредби на Кодекса;
 223. корабът е от тип за изгаряне и отговаря също на допълнителните и изменени изисквания на глава 19.
- 2 Корабът е подходящ за превоз на големи количества от следните продукти в наливно състояние, при условие че са спазени съответните разпоредби на Кодекса, свързани с експлоатацията.2

Продукти	Условия на превоз (Номер на танковете и т.н.)

*Продължава на прикачен файл 1, допълнително подписани и датирани листове.

Номерата на танковете, посочени в този списък, са посочени в Приложение 2, подписано и датирано в плана на танка.

За корабите за изгаряне влизат "течни химически отпадъци" вместо отделни продукти.

3. В съответствие с ²³1.4 и ²³2.8.2 разпоредбите на Кодекса са изменени по отношение на кораба по следния начин:

4 Корабът трябва да бъде натоварен:

²³1. в съответствие с условията за товарене, предвидени в одобрения наръчник за товарене, подпечатан и датиран от и подписан от отговорния служител на Администрацията или от организация, призната от Администрацията;

²³2. в съответствие с ограниченията за натоварване, приложени към настоящото свидетелство.

Когато се изисква корабът да се натовари при инструкции, различни от горните, тогава необходимите изчисления за обосновка на предложените условия за товарене трябва да бъдат съобщени на сертифициращата администрация, която може да упълномощи писмено приемането на предложените условия за товарене.²⁴

Това свидетелство е валидно до:

Издадено на19.....

(място на издаване на свидетелство)

Долуподписаният декларира, че е надлежно упълномощен от посоченото правителство да издаде настоящото свидетелство.

(подпис на длъжностното лице,

което издава свидетелството,

и/или печат на издаващия орган)

Забележки за завършване на свидетелството:

1. "Тип кораб": Всеки запис под тази колона трябва да е свързан с всички съответни препоръки, например вписването "тип 2" трябва да означава тип 2 във всички отношения, предписани от Кодекса.

2. Параграф 2: Трябва да бъдат изброени само продукти, изброени в Глава 17 от Кодекса или които са оценени от Администрацията в съответствие с 1.1.3 от Кодекса. По отношение на последните "нови" продукти всякакви специални изисквания, временно предписани, трябва да се отбележат. Трябва да се отбележи, че за корабите за изгаряне трябва да се вписват "течни химически отпадъци" вместо наименованията на отделните продукти.

ПОТВЪРЖДЕНИЕ ЗА ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ ГОДИШНИ ПРЕГЛЕДИ

Това е, за да удостовери, че при задължителен годишен преглед, изискван съгласно 1.5.2.1.4 от Международния кодекс за конструкцията и оборудването на кораби, превозващи опасни химикали в наливно състояние, е установено, че корабът отговаря на съответните разпоредби на Кодекса.

Подпис:

(подпис на упълномощен служител)

Място:

Дата:

(печат или клеймо на Органа, според случая)

Подпис:

(подпис на упълномощен служител)

Място:

Дата:

(печат или клеймо на Органа, според случая)

Подпис:

(подпис на упълномощен служител)

Място:

Дата:

(печат или клеймо на Органа, според случая)

Подпис:

(подпис на упълномощен служител)

Място:

Дата:

(печат или клеймо на Органа, според случая)

Забележка. Междинен преглед може да замести задължителен годишен преглед, когато са спазени съответните разпоредби на 1.5.2.1.3 и 1.5.2.1.4.

ПОТВЪРЖДЕНИЕ ЗА МЕЖДИННИ ПРЕГЛЕДИ

Това е да се удостовери, че при междинен преглед, изискван съгласно 1.5.2.1.4 от Международния кодекс за конструкция и оборудването на кораби, превозващи опасни химикали в наливно състояние, е установено, че корабът отговаря на съответните разпоредби на Кодекса.

Подпис:

(подпис на упълномощен служител)

Място:

Дата:

(печат или клеймо на Органа, според случая)

Подпис:

(подпис на упълномощен служител)

Място:

Дата:

(печат или клеймо на Органа, според случая)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 КЪМ МЕЖДУНАРОДНОТО СВИДЕТЕЛСТВО ЗА ГОДНОСТ ЗА ПРЕВОЗ НА ОПАСНИ ХИМИКАЛИ В НАЛИВНО СЪСТОЯНИЕ

Списък продължение на продуктите към тези, посочени в Раздел 3, и техните условия на превоз

Продукти	Условия на превоз (Номер на танковете и т.н.)

Дата: (както на свидетелството)

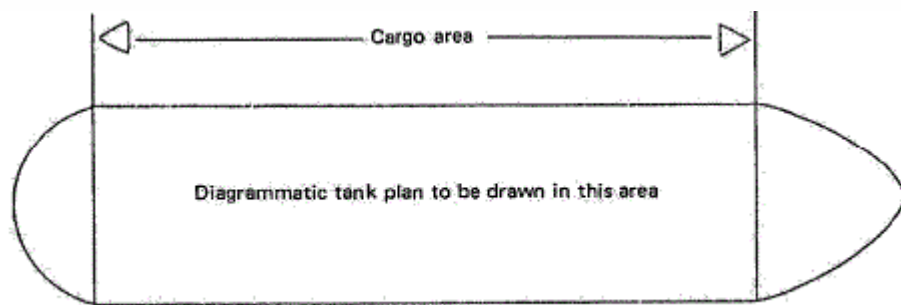
.....
(подпис на длъжностното лице, което издава свидетелството, и/или печат на издаващия орган)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 КЪМ МЕЖДУНАРОДНОТО СВИДЕТЕЛСТВО ЗА ГОДНОСТ ЗА ПРЕВОЗ НА ОПАСНИ ХИМИКАЛИ В НАЛИВНО СЪСТОЯНИЕ

ПЛАН НА ТАНКА (спесимен)

Име на кораба:

Отличителен знак или букви:



Дата: (както на свидетелството)

.....
 (подпис на длъжностното лице, което издава свидетелството, и/или печат на издаващия орган)

¹ Органът на държавата на пристанището означава посоченото в Глава I, Правило 19 от Протокола от 1978 г. към Конвенцията SOLAS от 1974 г.

² Позовава се на Насоките за еднакво прилагане на изискването за устойчивост, които се съдържат в Кодекса за превоз на химикали в наливно състояние и Кодекса, предназначен за газовози.

³ Пропускливостта на частично запълнените отделения трябва да съответства на количеството течност, пренасяна в отделението.

⁴ Пропускливостта на частично запълнените отделения трябва да съответства на количеството течност, пренасяна в отделението.

⁵ Позовава се на Препоръката за безопасен достъп до и работа в големи танкове (Резолюция А.272 (VIII), изменена с Резолюция А.330(IX)).

⁶ Позовава се също на публикуваните Правила на членовете и асоциираните членове на

Международната асоциация на класификационните организации (IACS).

⁷ Признатите стандарти за целите на настоящата глава са стандартите, установени и поддържани от класификационна организация, призната от Администрацията.

⁸ Обръща се внимание на Правило II-2/59 от измененията от 1983 на Конвенцията SOLAS от 1974.

⁹ Позовава се на препоръките, публикувани от Международната електротехническа комисия, и по-специално на публикация 92-502.

¹⁰ Позовава се на MSC/Circ. 314, който дава насоки за изчисляване на капацитета на пяна за танкери химикаловози и може да се използва при прилагане на изискванията на средства за гасене съгласно Кодекса.

¹¹ Обърнете внимание и на ръководствата за експлоатация, съдържащи се в Ръководството за безопасност на танкери ICS (Chemicals).

¹² Позовава се на разпоредбите на Международната конвенция за вахтената служба и нормите за подготовка и освидетелстване на моряците, 1978 г., и по-специално на "Задължителните минимални изисквания за подготовката и квалификация на лицата от командния и редовия състав (капитани, офицери и екипаж) на танкери химикаловози" - Правило V/2, Глава V от Приложението към посочената конвенция и Резолюция 11 на Международната конференция за подготовка и освидетелстване на моряците от 1978 г.

¹³ "He" показва нулеви изисквания.

¹⁴ Температурни класове и групи устройства, както са дефинирани в Публикация 79 на Международната електротехническа комисия (част 1, допълнение D, части 4, 8 и 12). Празното поле показва, че понастоящем данните не са налице.

¹⁵ Температурни класове и групи устройства, както са дефинирани в Публикация 79 на Международната електротехническа комисия (част 1, допълнение D, части 4, 8 и 12). Празното поле показва, че понастоящем данните не са налице.

¹⁶ "He" показва нулеви изисквания.

¹⁷ "He" показва нулеви изисквания.

¹⁸ Имената на продуктите не винаги са еднакви с имената, дадени в различните издания на Кодекса за химикали в наливно състояние (Резолюция A.212 (VII)).

¹⁹ Екологичните аспекти на изгарянето и изхвърлянето на отпадъци се регулират от Дъмпинговата конвенция. По принцип за изгарянето на отпадъци се изисква разрешение от компетентния орган на договарящата се страна по конвенцията, където се намира пристанището за товарене. Когато пристанището за товарене се намира в държава, която не е договаряща се страна по конвенцията, Администрацията трябва да издаде разрешително.

²⁰ Също така трябва да се спазват стандартите, установени в Дъмпинговата конвенция за контрол

на изгарянето на отпадъци и други вещества в морето.

²¹ Позовава се на препоръките, публикувани от Международната електротехническа комисия, и по-специално на Публикация.

²² Да се изтрие ненужното.

²³ Да се изтрие ненужното.

²⁴ Вместо да бъде включен в свидетелството, този текст може да бъде добавен към него, ако е надлежно подписан и подпечатан.