

# **МЕЖДУНАРОДЕН КОДЕКС за кораби, опериращи в полярни води (Полярен кодекс)**

Приет с Резолюция MSC.385(94) на Комитета по морска безопасност на Международната морска организация на 21 ноември 2014 г. Издаден от Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията, обн., ДВ, бр. 7 от 26.01.2021 г., в сила за Република България от 1.01.2017 г.)

Комитетът по морска безопасност,

Като припомня член 28, буква (b) от Конвенцията за Международната морска организация относно функциите на Комитета,

Като признава необходимостта да се осигури задължителна рамка за корабите, опериращи в полярни води, поради допълнителните изисквания към корабите, техните системи и експлоатация, които надхвърлят изискванията на Международната конвенция за безопасност на човешкия живот на море (SOLAS), 1974 г., с измененията ("Конвенцията"), и други съответни задължителни инструменти на ММО,

Като отбелязва Резолюция MSC.386(94), с която прие, наред с другото, новата глава XIV от Конвенцията,

Като отбелязва също, че на своята шестдесет и седма сесия Комитетът за защита на морската среда одобри с оглед приемането на шестдесет и осмата си сесия на въведението, свързано с опазването на околната среда, и части II-A и II-B от Международния кодекс за корабите, опериращи в полярни води (Полярен кодекс), и също така разгледа за приемане съответните изменения на Международната конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби от 1973 г., изменена с Протокола от 1978 г.,

Като взе предвид на своята деветдесет и четвърта сесия проекта на Международния кодекс за корабите, опериращи в полярни води,

**1** Приема свързаните с безопасността разпоредби на въведението, както и целите части I-A и I-B от Полярния кодекс, чийто текст е изложен в приложението към настоящата резолюция;

**2** Изразява съгласие, че измененията във въведението на Полярния кодекс, отнасящи се до безопасността и опазването на околната среда, се приемат след консултации с Комитета за защита на

морската среда;

**3** Приканва договарящите се правителства по Конвенцията да отбележат, че Полярният кодекс ще влезе в сила на 01 януари 2017 г. след влизането в сила на новата глава XIV от Конвенцията;

**4** Приканва също така договарящите се правителства да имат предвид доброволното прилагане на Полярния кодекс, доколкото е възможно, и за кораби, които не са обхванати от Полярния кодекс, но оперират в полярни води;

**5** Отправя искане към генералния секретар, за целите на член VIII, буква b), подточка v) от Конвенцията, да предаде заверени копия от настоящата резолюция и текста на Полярния кодекс, съдържащ се в приложението, на всички договарящи се правителства по Конвенцията;

**6** В допълнение отправя искане към генералния секретар на Организацията да предаде копия от настоящата резолюция и текста на Кодекса, съдържащ се в приложението, на всички членове на Организацията, които не са договарящи се правителства по Конвенцията;

**7** Отправя искане към генералния секретар да изготви консолидиран текст на Полярния кодекс след приемането на свързаните с опазването на околната среда разпоредби от Комитета по защита на морската среда.

#### **ПРИЛОЖЕНИЕ**

1 Международният кодекс за корабите, опериращи в полярни води, е разработен, за да допълни съществуващите инструменти на ММО с цел да се повиши безопасността при експлоатацията на корабите и да се смекчи въздействието върху хората и околната среда в отдалечените, уязвими и потенциално сурови полярни води.

2 Кодексът отчита, че експлоатацията в полярните води може да наложи допълнителни изисквания към корабите, техните системи и експлоатация извън съществуващите изисквания на Международната конвенция за безопасност на човешкия живот на море (SOLAS) от 1974 г., Международната конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби от 1973 г., изменена с Протокола от 1978 г., изменен с Протокола от 1997 г. (MARPOL), и други съответни задължителни инструменти на ММО.

3 Кодексът отчита, че в полярни води са необходими допълнителни навигационни изисквания извън обичайните. В много райони покритието на картите към дадения момент може да не е подходящо за крайбрежно корабоплаване. Отчита се, че дори в съществуващите карти може да има непроверени и неотбелязани на картите плитчини.

4 Кодексът също така отчита, че крайбрежните общности в Арктика могат да бъдат, и че полярните екосистеми са, уязвими към човешки дейности, като например експлоатацията на кораби.

5 Отчита се връзката между допълнителните мерки за безопасност и опазването на околната среда, тъй като всяка мярка за безопасност, предприета за намаляване на вероятността от инциденти, е от голяма полза за околната среда.

6 Въпреки че арктическите и антарктическите води си приличат, съществуват и значителни различия. Следователно, въпреки че Кодексът е предназначен да се прилага като цяло както за Арктика, така и за Антарктика, правните и географските различия между двете области са взети предвид.

7 Основните принципи при разработването на Полярния кодекс са използването на основан на риска подход при определянето на обхвата и възприемането на цялостен подход за намаляване на установените рискове.

## **ВЪВЕДЕНИЕ**

### **1 Цел**

Целта на настоящия кодекс е да се осигури безопасна експлоатация на корабите и защита на полярната среда, като се вземат предвид рисковете в полярните води, които не са смекчени по подходящ начин от другите инструменти на Организацията.

### **2 Определения**

За целите на настоящия Кодекс използваните термини имат значението, посочено в следващите параграфи. Термините, които се използват в част I-A, но не са определени в настоящия раздел, имат същото значение както по SOLAS. Термините, които се използват в част II-A, но които не са определени в настоящия раздел, имат същото значение както в член 2 от MARPOL и съответните приложения към MARPOL.

2.1 Кораб от категория А означава кораб, проектиран за експлоатация в полярни води в най-малко едногодишен лед със средна дебелина, който може да включва покрития от стар лед.

2.2 Кораб от категория В означава кораб, който не е включен в категория А, който е проектиран за експлоатация в полярни води в най-малко тънък едногодишен лед, който може да включва покрития от стар лед.

2.3 Кораб от категория С означава кораб, проектиран за експлоатация в открити води или в леден режим, по-лек от включените в категории А и В.

2.4 Едногодишен лед означава морски лед с възраст не повече от една зима, който се образува от млад лед с дебелина от 0,3 m до 2,0 m.

2.5 Вода без лед означава, че няма наличие на лед. Ако има лед от какъвто и да е вид, този термин не се използва.

2.6 Лед с произход от сушата означава лед, образуван се на сушата или в леден шелф, който плува във вода.

2.7 MARPOL означава Международната конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби от 1973 г., изменена със свързания Протокол от 1978 г., изменен от Протокола от 1997 г.

2.8 Едногодишен лед със средна дебелина означава едногодишен лед с дебелина от 0,7 m до 1,2 m.

2.9 Стар лед означава морски лед, останал след поне едно лятно топене; типична дебелина до 3 m или повече. Той се разделя на остатъчен едногодишен лед, двугодишен лед и многогодишен лед.

2.10 Открити води означава голяма площ от свободна за плаване вода, в която има морски лед в концентрации, по-малки от 1/10. Липсва лед с произход от сушата.

2.11 Организация означава Международната морска организация.

2.12 Морски лед означава всяка форма на лед в морето, която произхожда от замръзване на морска вода.

2.13 SOLAS означава Международна конвенция за безопасност на човешкия живот на море, 1974 г., с измененията.

2.14 Конвенция STCW означава Международната конвенция за вахтената служба и нормите за подготовка и освидетелстване на моряците, 1978 г., с измененията.

2.15 Тънък едногодишен лед означава едногодишен лед с дебелина от 0,3 m до 0,7 m.

### **3 Източници на опасности**

3.1 Полярният кодекс разглежда опасностите, които могат да доведат до повишени рискови нива поради увеличената вероятност от възникване, по-тежките последици или и двете:

.1 лед, тъй като може да засегне конструкцията на корпуса, характеристиките за устойчивост, машините и механизмите, навигацията, работната среда на открито, задачите по поддръжка и аварийна готовност и да причини неизправност на оборудването и системите за безопасност;

.2 подлагане на обледеняване отгоре, с потенциално намаляване на устойчивостта и функционалността на оборудването;

.3 ниска температура, тъй като тя засяга работната среда и ефективността на хората, задачите по поддръжка и аварийна готовност, материалните свойства и ефективността на оборудването, времето за спасяване и ефективността на оборудването и системите за безопасност;

.4 продължителни периоди на тъмнина или светлина, които могат да повлияят на навигацията и ефективността на хората;

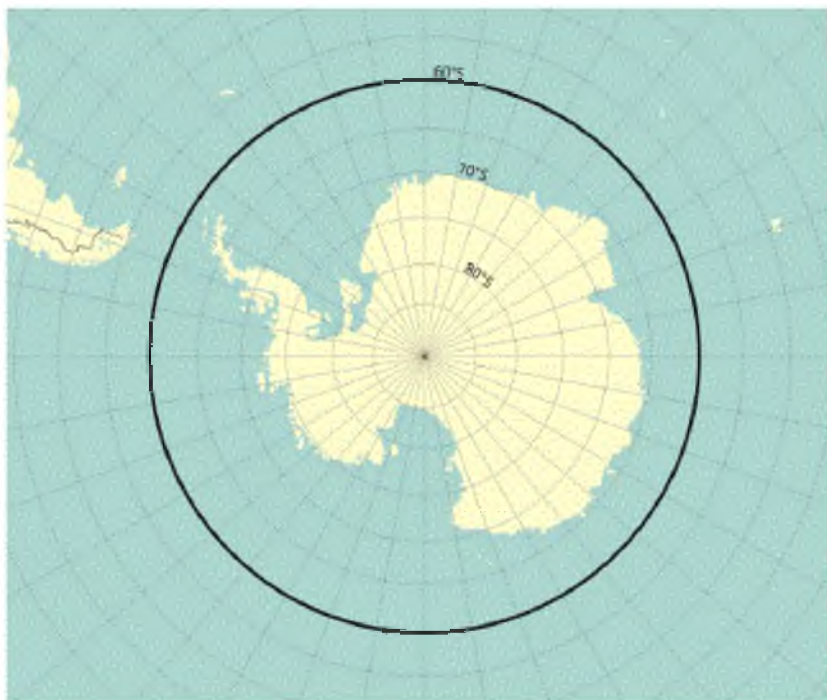
- .5 висока (голяма) географска ширина, тъй като тя засяга навигационните системи, комуникационните системи и качеството на информацията за изображенията на леда;
- .6 отдалеченост и евентуална липса на точни и пълни хидрографски данни и информация, намалена наличност на навигационни средства и морски навигационни знаци с повишен потенциал за временни прекъсвания, съчетани с отдалеченост, ограничени леснодостъпни съоръжения за търсене и спасяване, закъснения в реагирането в аварийни ситуации и ограничени възможности за комуникация, с потенциал да повлияят на реагирането при инциденти;
- .7 потенциална липса на опит на корабния екипаж при дейности в полярни води с потенциал за човешки грешки;
- .8 потенциална липса на подходящо оборудване за аварийно реагиране с потенциал за ограничаване на ефективността на мерките за смекчаване;
- .9 бързо променящи се и тежки метеорологични условия с потенциал за ескалация на инцидентите; и
- .10 околната среда по отношение на чувствителността към вредни вещества и други въздействия върху околната среда и необходимостта от по-продължително възстановяване.

3.2 Нивото на риск в полярните води може да е различно в зависимост от географското местоположение, времето от годината по отношение на дневната светлина, леденото покритие и т.н. Следователно мерките за смекчаване, необходими за справяне с горепосочените особени рискове, могат да варират в полярни води и могат да бъдат различни в арктическите и антарктическите води.

#### 4 Структура на Кодекса

Настоящият кодекс се състои от въведение, части I и II. Въведението съдържа задължителни разпоредби, приложими за част I и за част II. Част I е подразделена на част I-A, която съдържа задължителни разпоредби относно мерките за безопасност, и част I-B, която съдържа препоръки относно безопасността. Част II е подразделена на част II-A, която съдържа задължителни разпоредби за предотвратяване на замърсяването, и част II-B, която съдържа препоръки за предотвратяване на замърсяването.

Фигури, илюстриращи антарктическата зона и арктическите води, както са определени съответно в правила XIV/1.2 и XIV/1.3 на SOLAS, и приложение I, правила 1.11.7 и 46.2; приложение II, правила 13.8.1 и 21.2; приложение IV, правила 17.2 и 17.3; и приложение V, правила 1.14.7 и 13.2 към MARPOL



**Фигура 1 – Максимален Обхват На Приложение На Антарктическата Зона**



**Фигура 2 – Максимална степен на приложение на арктически води**

ЧАСТ I-A

МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Глава 1 – ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1 Структура на тази част

Всяка глава в тази част се състои от общата цел на главата, функционалните изисквания за изпълнение на целта и правилата. Счита се, че даден кораб отговаря на функционално изискване, определено в настоящата част, когато:

- .1 конструкцията и приспособленията на кораба съответстват на всички правила, свързани с това функционално изискване; или
- .2 част(и) или всички съответни конструкции и приспособления на кораба са прегледани и одобрени в съответствие с правило 4 от глава XIV на SOLAS, а всички останали части на кораба отговарят на съответните правила.

### 1.2 Определения

В допълнение към определенията, включени в съответните глави на SOLAS и във въведението към настоящия кодекс, за тази част се прилагат следните определения.

- 1.2.1 Айсбергови води означава зона със свободни за плаване води, в която има лед с произход от сушата в концентрации, по-малки от 1/10. Възможно е да има и морски лед, въпреки че общата концентрация на целия лед не трябва да надвишава 1/10.
- 1.2.2 Ескорт означава всеки кораб с по-добри възможности за плаване в лед в сравнение с друг кораб.
- 1.2.3 Операция по ескортиране означава всяка операция, при която движението на кораба се улеснява чрез намеса на ескорт.
- 1.2.4 Обитаема среда означава вентилирана среда, която предпазва от хипотермия.
- 1.2.5 Ледоразбивач означава кораб, чийто оперативен профил може да включва функции по ескортиране или контрол в ледена обстановка и чието захранване и размери му позволяват да предприема агресивни операции в покрити с лед води.
- 1.2.6 Леден клас е обозначението, определено за кораба от Администрацията или от призната от Администрацията организация, което показва, че корабът е проектиран за плаване в условия на морски лед.
- 1.2.7 Максимално очаквано време за спасяване означава времето, прието за конструкцията на оборудването и системата, които осигуряват подкрепа за спасителни операции. Никога не може да бъде по-малко от 5 дни.
- 1.2.8 Машинни инсталации означава оборудване и машини и свързаните с тях тръбопроводи и кабели, които са необходими за безопасната експлоатация на кораба.
- 1.2.9 Среднодневна ниска температура означава средната стойност на дневната ниска температура за всеки ден от годината за период от минимум 10 години. Може да се използва набор от данни, приемлив за Администрацията, ако няма данни за период от 10 години.
- 1.2.10 Полярен клас означава ледения клас, определен за кораба от Администрацията или от организация, призната от Администрацията, въз основа на Единните изисквания на ИСАК.

1.2.11 Полярна работна температура означава температура, определена за кораб, предназначен за експлоатация при ниска температура на въздуха, която се задава най-малко с 10 °C под най-ниската среднодневна ниска температура за предвидения район и сезон на експлоатация в полярни води.

1.2.12 Кораб, предназначен за експлоатация при ниска температура на въздуха, означава кораб, който е предназначен да извършва плавания до или през райони, където най-ниската среднодневна ниска температура е под -10 °C.

1.2.13 Танкери означава нефтени танкери, както са определени в правило II-1/2.22 на SOLAS, химикаловози, както са определени в правило II-1/3.19 на SOLAS, и газовози, както са определени в правило VII/11.2 на SOLAS.

1.2.14 Горна ледена водолиния означава водолинията, определена от максималното газене при носа и при кърмата за работа в лед.

### **1.3 Свидетелство и преглед**

1.3.1 Всеки кораб, за който се прилага настоящият Кодекс, има на борда си валидно свидетелство за кораб, опериращ в полярни води.

1.3.2 С изключение на предвиденото в параграф 1.3.3, свидетелство за кораб, опериращ в полярни води, се издава след първоначален или подновителен преглед на кораб, който отговаря на съответните изисквания на настоящия Кодекс.

1.3.3 За товарни кораби от категория С, ако резултатът от оценката в параграф 1.5 е, че не е необходимо допълнително оборудване или модификации на конструкцията, за да се спазят изискванията на Полярния кодекс, свидетелство за кораб, опериращ в полярни води може да бъде издадено въз основа на документирана проверка, че корабът отговаря на всички съответни изисквания на Полярния кодекс. В този случай, за да се запази валидността на свидетелството, се извършва преглед на борда при следващия планиран преглед.

1.3.4 Свидетелството, посочено в настоящото правило, се издава от Администрацията или от всяко лице или организация, признати от нея в съответствие с правило XI-1/1 на SOLAS. Във всеки от случаите Администрацията поема пълна отговорност за издаденото свидетелството.

1.3.5 Свидетелство за кораб, опериращ в полярни води, се издава според образеца, представен в допълнение I към настоящия Кодекс. Ако използваният език не е английски, френски или испански, текстът трябва да съдържа превод на един от тези езици.

1.3.6 Валидността, датите за преглед и заверките на свидетелството за кораб, опериращ в полярни води, се хармонизират със съответните свидетелства по SOLAS в съответствие с разпоредбите на правило I/14 на SOLAS. Свидетелството включва притурка, списък на оборудването, изисквано от Кодекса.

1.3.7 Когато е приложимо, свидетелството посочва методология за оценка на оперативните способности и ограниченията в условия на лед, която е удовлетворителна за Администрацията, като се вземат предвид насоките, разработени от Организацията.

### **1.4 Стандарти за ефективност**

1.4.1 Освен ако изрично не е предвидено друго, корабните системи и оборудване, посочени в настоящия Кодекс, трябва да отговарят най-малко на стандартите за ефективност, посочени в SOLAS.

1.4.2 При кораби, експлоатирани при ниска температура на въздуха, се определя полярна работна температура, която е най-малко с 10 °C под най-ниската среднодневна ниска температура за предвидения район и сезон на експлоатация в полярни води. Системите и оборудването, изисквани от настоящия Кодекс, са напълно функционални при полярна работна температура.

1.4.3 При кораби, експлоатирани при ниска температура на въздуха, спасителните системи и оборудване трябва да бъдат изцяло функционални при полярна работна температура по време на максималното очаквано време за спасяване.

### **1.5 Оперативна оценка**

За да се установят процедури или експлоатационни ограничения, се извършва оценка на кораба и неговото оборудване, като се взема предвид следното:

.1 очаквания диапазон от експлоатационни условия и условия на околната среда като:

.1 работа при ниска температура на въздуха;

.2 работа в условия на лед;

.3 работа на голяма географска ширина; и

.4 възможност за напускане на лед или суша;

.2 рисковете, изброени в раздел 3 от въведението, според случая; и

.3 допълнителните рискове, ако са идентифицирани.

## Глава 2 – РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ В ПОЛЯРНИ ВОДИ

### 2.1 Цел

Целта на настоящата глава е да предостави на собственика, оператора, капитана и екипажа достатъчно информация относно оперативните възможности и ограничения на кораба, за да подпомогне процеса на вземане на решения.

### 2.2 Функционални изисквания

2.2.1 За да се постигне целта, посочена в параграф 2.1 по-горе, в правилата на настоящата глава са включени следните функционални изисквания:

2.2.2 Ръководството включва информация за конкретните възможности и ограничения на кораба във връзка с оценката, изисквана съгласно параграф 1.5.

2.2.3 Ръководството включва или посочва конкретни процедури, които трябва да се следват при нормална експлоатация и за да се избегне попадане в условия, които надвишават възможностите на кораба.

2.2.4 Ръководството включва или посочва конкретни процедури, които трябва да се следват в случай на инциденти в полярни води.

2.2.5 Ръководството включва или посочва конкретни процедури, които трябва да се следват, в случай че възникнат условия, които надвишават конкретните възможности и ограничения на кораба, посочени в параграф 2.2.2.

2.2.6 Ръководството включва или посочва процедури, които трябва да се следват, когато се използва помощ за разбиване на леда, според случая.

### 2.3 Правила

2.3.1 Съгласно функционалните изисквания в раздел 2.2 ръководството трябва да бъде на борда.

2.3.2 За да се спазят функционалните изисквания на параграф 2.2.2, ръководството трябва да съдържа, когато е приложимо, методологията, използвана за определяне на възможностите и ограниченията в условия на лед.

2.3.3 За да се спазят функционалните изисквания на параграф 2.2.3, ръководството трябва да включва базирани на риска процедури за следното:

.1 планиране на пътуването с цел избягване на лед и/или температури, които надвишават проектните възможности или ограничения на кораба;

.2 приспособления за получаване на прогнози за условията на околната среда;

.3 средства за справяне с всички ограничения на наличната хидрографска, метеорологична и навигационна информация;

.4 експлоатация на оборудването, изисквано съгласно други глави от настоящия Кодекс; и

.5 прилагане на специални мерки за поддържане на оборудването и функционалността на системата при ниски температури, обледеняване отгоре и наличие на морски лед, в зависимост от случая.

2.3.4 За да се спазят функционалните изисквания на параграф 2.2.4, ръководството трябва да включва базирани на риска процедури, които да се следват, за следното:

.1 за свързване със звена за аварийно реагиране за спасяване, търсене и спасяване, реагиране при разлив и т.н., в зависимост от случая; и

.2 в случай на кораби, подсилени за условия на лед в съответствие с глава 3 – процедури за техническо обслужване на животоподдържащата система и целостта на кораба в случай на продължително улавяне в лед.

2.3.5 За да се спазят функционалните изисквания на параграф 2.2.5, ръководството включва основани на риска процедури, които трябва да се следват, за мерките, които трябва да се предприемат в случай на условия на лед и/или температури, които надвишават проектните възможности или ограничения на кораба.

2.3.6 За да се спазят функционалните изисквания на параграф 2.2.6, ръководството включва основани на риска процедури за наблюдение и поддържане на безопасността по време на работа в условия на лед, според случая, включително изисквания за операции по ескортиране или помощ при разбиване на леда. Могат да се прилагат различни експлоатационни ограничения в зависимост от това дали корабът работи самостоятелно, или с ескорт от ледоразбивач. Когато е целесъобразно, ръководството за експлоатация в полярни води трябва да посочи и двата варианта.

## Глава 3 – КОНСТРУКЦИЯ НА КОРАБА

### 3.1 Цел

Целта на настоящата глава е да се гарантира, че материалите и размерите на частите на корабния набор запазват структурната си цялост въз основа на глобалната и локалната реакция, дължаща се на натоварвания и условия на околната среда.

### 3.2 Функционални изисквания

За да се постигне целта, посочена в параграф 3.1 по-горе, в правилата на настоящата глава са включени следните функционални изисквания:

- .1 при кораби, предназначени да работят при ниска температура на въздуха, използваните материали са подходящи за работа при полярната работна температура на корабите; и
- .2 при корабите, подсилени за условия на лед, конструкцията на кораба е проектирана така, че да издържа както на глобалните, така и на локалните структурни натоварвания при предвидените условия на лед.

### **3.3 Правила**

3.3.1 За да се спазят функционалните изисквания на параграф 3.2.1 по-горе, материалите на откритите конструкции на корабите се одобряват от Администрацията или призната организация, приета от нея, като се вземат предвид стандартите, приемливи за Организацията или други стандарти, предлагащи еквивалентно ниво на безопасност на база полярната работна температура.

3.3.2 За да се спазят функционалните изисквания на параграф 3.2.2 по-горе, се прилага следното:

- .1 размерите на частите на корабния набор при кораби от категория А се одобряват от Администрацията или призната организация, одобрена от нея, като се вземат предвид стандартите, приемливи за Организацията, или други стандарти, предлагащи еквивалентно ниво на безопасност;
- .2 размерите на частите на корабния набор при кораби от категория В се одобряват от Администрацията или призната организация, одобрена от нея, като се вземат предвид стандартите, приемливи за Организацията, или други стандарти, предлагащи еквивалентно ниво на безопасност;
- .3 размерите на частите на корабния набор при кораби от категория С, подсилени за условия на лед, се одобряват от Администрацията или призната организация, одобрена от нея, като се вземат предвид приемливите стандарти, подходящи за видовете и концентрациите на леда в района на експлоатация; и
- .4 не е необходимо кораби от категория С да бъдат подсилвани за условия на лед, ако по мнението на Администрацията конструкцията на кораба е подходяща за предвидената експлоатация.

## **Глава 4 – ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ И УСТОЙЧИВОСТ**

### **4.1 Цел**

Целта на настоящата глава е да се осигури адекватно подразделение и устойчивост както в неповредено, така и в повредено състояние.

### **4.2 Функционални изисквания**

За да се постигне целта, посочена в параграф 4.1 по-горе, в правилата на настоящата глава са включени следните функционални изисквания:

- .1 корабите са с достатъчна устойчивост в неповредено състояние при натрупване на лед; и
- .2 корабите от категории А и В, построени на или след 1 януари 2017 г., имат достатъчна остатъчна стабилност, за да понесат щети, свързани с леда.

### **4.3 Правила**

#### **4.3.1 Устойчивост в неповредено състояние**

4.3.1.1 За да се спази функционалното изискване на параграф 4.2.1, за кораби, работещи в райони и по време на периоди, през които е вероятно да настъпи натрупване на лед, при изчисленията на устойчивостта се добавя следното допустимо количество лед:

- .1  $30 \text{ kg/m}^2$  на открити палуби и трапове;
- .2  $7,5 \text{ kg/m}^2$  за издадената странична площ на всеки борд на кораба над водната равнина; и
- .3 издадената странична площ на прекъснатите повърхности на релсите, гредите, рейките (с изключение на мачтите) и такелаж на кораби без платна и издадената странична площ на други малки предмети се изчисляват чрез увеличаване на общата издадена площ на непрекъснатите повърхности с 5 % и статичните моменти на тази площ с 10 %.

4.3.1.2 Корабите, които оперират в зони и по време на периоди, през които има вероятност от натрупване на лед, са:

- .1 проектирани така, че да се свежда до минимум натрупването на лед; и
- .2 оборудвани с такива средства за отстраняване на лед, каквито Администрацията може да изиска; например електрически и пневматични устройства и/или специални инструменти като брадви или дървени стикове за отстраняване на лед от фалшбордове, релси и издигнати конструкции.



4.3.1.3 Информацията за допустимото количество лед, включена в изчисленията на устойчивостта, се дава в ръководството за експлоатация в полярни води.

4.3.1.4 Натрупването на лед се следи и се вземат подходящи мерки, за да се гарантира, че то не надвишава стойностите, посочени в ръководството за експлоатация в полярни води.

#### **4.3.2 Устойчивост в повредено състояние**

4.3.2.1 За да се изпълнят функционалните изисквания на параграф 4.2.2, корабите от категории А и В, построени на или след 1 януари 2017 г., трябва да могат да издържат на наводнения в резултат на проникване в корпуса поради удар в лед. Остатъчната устойчивост след повреда от удар в лед е такава, че коефициентът  $s_i$ , както е определен в правила II-1/7-2.2 и II-1/7-2.3 на SOLAS, е равен на едно за всички условия на натоварване, използвани за изчисляване на достигнатия индекс на подразделение в правило II-1/7 на SOLAS. Въпреки това за товарни кораби, които отговарят на правилата за подразделения и устойчивост на повреди в друг документ, разработен от Организацията, както е предвидено в правило II-1/4.1 на SOLAS, критериите за остатъчна устойчивост в този документ се спазват за всяко условие на натоварване.

4.3.2.2 Измерението на повредата при удар в лед, което се приема при доказване на съответствие с точка 4.3.2.1, трябва да бъде такава, че:

.1 надлъжното измерение да е 4,5 % от дължината на горната ледена водолиния, ако е центрирана напред от максималната ширина на горната ледена водолиния, и 1,5 % от дължината на горната ледена водолиния в противен случай, и се приема за всяко надлъжно положение по дължината на кораба;

.2 измерението на напречно проникване е 760 mm, измерено нормално спрямо корпуса за цялото измерение на повредата; и

.3 вертикалното измерение е по-малката стойност от 20 % от водоизместимостта в горната ледена водолиния или надлъжното измерение и се приема във всяко вертикално положение между кила и 120 % от водоизместимостта в горната ледена водолиния.

### **Глава 5 – ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТ И УСТОЙЧИВОСТ НА АТМОСФЕРНИ ВЛИЯНИЯ**

#### **5.1 Цел**

Целта на настоящата глава е да осигури мерки за поддържане на водонепроницаемост и устойчивост на атмосферни влияния.

#### **5.2 Функционални изисквания**

За да се постигне целта, определена в параграф 5.1 по-горе, всички затварящи устройства и врати, свързани с водонепроницаемостта и устойчивостта на атмосферни влияния на кораба, трябва да могат да бъдат задействани.

#### **5.3 Правила**

За да се спазят функционалните изисквания на параграф 5.2 по-горе, се прилага следното:

.1 за кораби, опериращи в райони и по време на периоди, през които има вероятност от натрупване на лед, се осигуряват средства за отстраняване или предотвратяване на натрупването на лед и сняг около люковете и вратите; и

.2 в допълнение, за кораби, предназначени да работят при ниска температура на въздуха, се прилага следното:

.1 ако люковете или вратите се задействат хидравлично, се осигуряват средства за предотвратяване на замръзване или прекомерен вискозитет на течности; и

.2 водонепроницаемите и устойчиви на атмосферни влияния врати, люкове и затварящи устройства, които не се намират в обитаема среда и до които е необходим достъп по време на плаване, се проектират така, че да се управляват от персонал, който носи плътни зимни дрехи, включително дебели ръкавици.

### **Глава 6 – МАШИНИ И ИНСТАЛАЦИИ**

#### **6.1 Цел**

Целта на настоящата глава е да се гарантира, че машинните инсталации са в състояние да осигурят функционалността, необходима за безопасната експлоатация на корабите.

#### **6.2 Функционални изисквания**

6.2.1 За да се постигне целта, посочена в параграф 6.1 по-горе, в правилата на настоящата глава са включени следните функционални изисквания:

6.2.1.1 Машинните инсталации осигуряват функционалност при очакваните условия на околната среда, като се взема предвид:

.1 натрупването на лед и/или сняг;

.2 проникване на лед от морската вода;

.3 замръзване и увеличен вискозитет на течностите;

.4 входяща температура на морската вода; и

.5 поемане на сняг.

6.2.1.2 Освен това за кораби, предназначени за експлоатация при ниски температури на въздуха:

.1 машинните инсталации осигуряват функционалност при очакваните условия на околната среда, като също така се взема предвид:

.1 студения и плътен входящ въздух; и

.2 загубата на ефективност на акумулаторната батерия или друго устройство за натрупване на енергия; и

.2 използваните материали са подходящи за работа при полярната работна температура на корабите.

6.2.1.3 Освен това, за корабите, подсилени за условия на лед в съответствие с глава 3, машинните инсталации осигуряват функционалност при очакваните условия на околната среда, като се вземат предвид натоварванията, наложени пряко от взаимодействието с леда.

### **6.3 Правила**

6.3.1 За да се спази функционалното изискване на параграф 6.2.1.1 по-горе, като се вземат предвид очакваните условия на околната среда, се прилага следното:

.1 машинните инсталации и свързаното с тях оборудване са защитени срещу последиците от натрупване на лед и/или сняг, поемане на лед от морската вода, замръзване и увеличен вискозитет на течностите, входяща температура на морската вода и поемане на сняг;

.2 работните течности се поддържат в диапазон на вискозитет, който гарантира работата на машините; и

.3 запасите от морска вода за машинните системи се проектират така, че да предотвратяват поемането на лед или по друг начин да осигуряват функционалността.

6.3.2 Освен това за кораби, предназначени да работят при ниски температури на въздуха, се прилага следното:

.1 за да се спази функционалното изискване на параграф 6.2.1.2 по-горе, откритите машини и електрически инсталации и оборудване функционират при полярната работна температура;

.2 за да се спази функционалното изискване на параграф 6.2.1.2.1 по-горе, се осигуряват средства за поддържане на температура на въздуха за двигателите с вътрешно горене, задвижващи основни машини, в съответствие с критериите, предоставени от производителя на двигателя; и

.3 за да се спазят функционалните изисквания на параграф 6.2.1.2.2 по-горе, материалите на откритите машини и фундаментите им се одобряват от Администрацията или призната организация, приета от нея, като се вземат предвид стандартите, приемливи за Организацията или други стандарти, предлагащи еквивалентно ниво на безопасност на база полярната работна температура.

6.3.3 В допълнение за корабите, подсилени за условия на лед в съответствие с глава 3, за да се спазят функционалните изисквания на параграф 6.2.1.3 по-горе, се прилага следното:

.1 размерите на частите на корабния набор на лопатките на винта, валолинията, кормилното управление и други принадлежности на кораби от категория А се одобряват от Администрацията или призната организация, одобрена от нея, като се вземат предвид стандартите, приемливи за Организацията или други стандарти, предлагащи еквивалентно ниво на безопасност;

.2 размерите на частите на корабния набор на лопатките на винта, валолинията, кормилното управление и други принадлежности на кораби от категория В се одобряват от Администрацията или призната организация, одобрена от нея, като се вземат предвид стандартите, приемливи за Организацията или други стандарти, предлагащи еквивалентно ниво на безопасност; и

.3 размерите на частите на корабния набор на лопатките на винта, валолинията, кормилното управление и други принадлежности на кораби от категория С, подсилени за условия на лед, се одобряват от Администрацията или призната организация, одобрена от нея, като се вземат предвид приемливите стандарти, съответстващи на вида и концентрацията на леда в района на експлоатация.

## **Глава 7 – ПРОТИВОПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ/ЗАЩИТА**

### **7.1 Цел**

Целта на настоящата глава е да гарантира, че системите и оборудването за противопожарна безопасност са ефективни и функциониращи и че аварийните изходи остават на разположение, така че лицата на борда да могат безопасно и бързо да стигнат до палубата за качване в спасителните съдове и салове при очакваните условия на

околната среда.

## **7.2 Функционални изисквания**

7.2.1 За да се постигне целта, посочена в параграф 7.1 по-горе, в правилата на настоящата глава са включени следните функционални изисквания:

.1 всички компоненти на системите и оборудването за противопожарна безопасност, ако са монтирани на открити места, са защитени от натрупване на лед и сняг;

.2 локалното оборудване и механизмите за управление на машините се разполагат така, че да се избегне замръзването и натрупването на сняг и лед и да има достъп до тях по всяко време;

.3 при проектирането на системите и оборудването за противопожарна безопасност се отчита необходимостта лицата да носят обемисти и неудобни дрехи за студено време, когато е целесъобразно;

.4 осигуряват се средства за отстраняване или предотвратяване на натрупването на лед и сняг, което пречи на достъпа; и

.5 пожарогасителните средства са подходящи за предвидената работа.

7.2.2 Освен това за кораби, предназначени да работят при ниска температура на въздуха, се прилага следното:

.1 всички компоненти на системите и оборудването за противопожарна безопасност са проектирани така, че да работят ефективно при полярна работна температура; и

.2 материалите, използвани в откритите системи за противопожарна безопасност, са подходящи за работа при полярната работна температура.

## **7.3 Правила**

7.3.1 За да се спази изискването на параграф 7.2.1.1, се прилага следното:

.1 изолиращите клапани и клапаните за налягане/вакуум на открити места са защитени от натрупване на лед и остават достъпни по всяко време; и

.2 всяко двупосочно преносимо радиокommunikационно оборудване може да работи при полярна работна температура.

7.3.2 За да се спази изискването на параграф 7.2.1.2, се прилага следното:

.1 противопожарните помпи, включително аварийните противопожарни помпи, водната мъгла и водните пръскачки, се разполагат в отделенията, които се поддържат при температура над замръзване;

.2 противопожарната магистрала е разположена така, че откритите участъци да могат да бъдат изолирани и се осигуряват средства за отводняване на откритите участъци. Не е необходимо противопожарните шлангове и дюзи да бъдат постоянно свързани с противопожарната магистрала, като могат да се съхраняват на защитени места в близост до хидрантите;

.3 пожарникарските екипировки се съхраняват на топли места на кораба; и

.4 когато стационарните пожарогасителни системи на водна основа се намират в отделно помещение от главните противопожарни помпи и използват независими морски смукателни механизми, тези механизми трябва също да могат да бъдат изчистени от натрупал се лед.

7.3.3 Освен това за кораби, предназначени да работят при ниска температура на въздуха, се прилага следното:

.1 за да се спази изискването на параграф 7.2.2.1, преносимите и полупреносимите пожарогасители се разполагат, доколкото е възможно, на места, защитени от температури на замръзване. Местата, които подлежат на замръзване, трябва да бъдат снабдени с пожарогасители, които могат да работят при полярната работна температура; и

.2 за да се спазят функционалните изисквания на параграф 7.2.2.2 по-горе, материалите на системите за противопожарна безопасност, разположени на открито, се одобряват от Администрацията или призната организация, приета от нея, като се вземат предвид стандартите, приемливи за Организацията, или други стандарти, предлагащи еквивалентно ниво на безопасност на база полярната работна температура.

## **Глава 8 – СПАСИТЕЛНИ СРЕДСТВА И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ**

### **8.1 Цел**

Целта на тази глава е да осигури безопасно бягство, евакуация и спасяване.

### **8.2 Функционални изисквания**

За да се постигне целта, посочена в параграф 8.1 по-горе, в правилата на настоящата глава са включени следните функционални изисквания:

#### **8.2.1 Бягство**

8.2.1.1 Откритите аварийни маршрути остават достъпни и безопасни, като се вземат предвид потенциалното заледяване на конструкциите и натрупването на сняг.

8.2.1.2 Спасителните средства, сборните пунктове и съоръженията за качване осигуряват безопасно напускане на кораба, като се вземат предвид възможните неблагоприятни условия на околната среда по време на аварийна ситуация.

### **8.2.2 Евакуация**

Всички спасителни средства и свързаното с тях оборудване осигуряват безопасна евакуация и функционират при евентуални неблагоприятни условия на околната среда по време на максималното очаквано време за спасяване.

### **8.2.3 Спасяване**

8.2.3.1 Осигурява се адекватна термична защита за всички лица на борда, като се вземат предвид планираното пътуване, очакваните метеорологични условия (студ и вятър) и вероятността от потапяне в полярни води, където е приложимо.

8.2.3.2 Спасителните средства и свързаното с тях оборудване отчитат възможността за работа през дълги периоди на тъмнина, като се взема предвид планираното пътуване.

8.2.3.3 Като се има предвид наличието на опасности, както е посочено в оценката в глава 1, се осигуряват ресурси за подпомагане на спасяването след напускане на кораба, независимо дали във водата, върху лед или на сушата, за максималното очаквано време за спасяване. Тези ресурси осигуряват:

- .1 обитаема среда;
- .2 защита на хората от въздействието на студа, вятъра и слънцето;
- .3 място за настаняване на лица, оборудвани с термична защита, подходяща за околната среда;
- .4 средства за прехрана;
- .5 безопасни пунктове за достъп и изход; и
- .6 средства за комуникация със спасителните екипи.

## **8.3 Правила**

### **8.3.1 Бягство**

За да се спазят функционалните изисквания на параграфи 8.2.1.1 и 8.2.1.2 по-горе, се прилага следното:

.1 за корабите, изложени на натрупване на лед, се осигуряват средства за отстраняване или предотвратяване на натрупването на лед и сняг от аварийните изходи, сборните пунктове, зоните за качване, спасителните съдове, спускателните съоръжения и достъпа до спасителните съдове;

.2 в допълнение за корабите, построени на или след 1 януари 2017 г., откритите аварийни маршрути се разполагат така, че да не възпрепятстват преминаването на лица, носещи подходящо полярно облекло; и

.3 в допълнение за корабите, предназначени да работят при ниски температури на въздуха, адекватността на приспособленията за качване се оценява, като се отчита изцяло ефектът за лицата, носещи допълнително полярно облекло.

### **8.3.2 Евакуация**

За да се спази функционалното изискване на параграф 8.2.2 по-горе, се прилага следното:

.1 корабите разполагат със средства за осигуряване на безопасна евакуация на хора, включително безопасно разполагане на спасително оборудване, когато оперират в ледени води, или директно върху леда, в зависимост от случая; и

.2 когато правилата на настоящата глава се изпълняват чрез добавяне на устройства, изискващи източник на енергия, този източник трябва да може да работи независимо от основния източник на енергия на кораба.

### **8.3.3 Спасяване**

8.3.3.1 За да се спази функционалното изискване на параграф 8.2.3.1 по-горе, се прилага следното:

.1 за пътническите кораби се осигурява подходящ водонепроницаем костюм или средство за термична защита за всяко лице на борда; и

.2 когато се изискват водонепроницаеми костюми, те трябва да бъдат с изолация.

8.3.3.2 Освен това за корабите, предназначени да работят в продължителни периоди на тъмнина, за да отговорят на функционалните изисквания на параграф 8.2.3.2 по-горе, във всеки спасителен съд се осигуряват прожектори, подходящи за непрекъсната употреба с цел улесняване на идентифицирането на леда.

8.3.3.3 За да се спази функционалното изискване на параграф 8.2.3.3 по-горе, се прилага следното:

.1 спасителните лодки не могат да бъдат от друг вид, освен частично или изцяло закрити;

.2 като се вземе предвид оценката, посочена в глава 1, се осигуряват подходящи ресурси за спасяване, които отговарят както на индивидуалните (лично спасително оборудване), така и на общите (групово спасително оборудване) нужди, както следва:

.1 спасителни средства и групово спасително оборудване, които осигуряват ефективна защита срещу директен вятър за всички лица на борда;

.2 лично спасително оборудване в комбинация със спасителни средства или групово спасително оборудване, които осигуряват достатъчна топлинна изолация за поддържане на вътрешната температура на хората; и

.3 лично спасително оборудване, което осигурява достатъчна защита срещу измръзване на всички крайници; и

.3 в допълнение, когато при оценката, изисквана съгласно параграф 1.5, се установи вероятност от напускане на кораба върху лед или земя, се прилага следното:

.1 носи се групово спасително оборудване, освен ако нормалните спасителни средства на кораба осигуряват еквивалентно ниво на функционалност за спасяване;

.2 когато е необходимо, личното и груповото спасително оборудване, достатъчно за 110 % от лицата на борда, се съхраняват на леснодостъпни места, възможно най-близо до сборните пунктове или пунктовете за качване;

.3 контейнерите за груповото спасително оборудване са проектирани така, че да могат лесно да се движат по леда и да могат да плават;

.4 когато при оценката се установи необходимостта от носене на лично и групово спасително оборудване, се определят средствата за осигуряване на достъп до това оборудване след напускане на кораба;

.5 ако се превозват в допълнение към лицата, в спасителните съдове, спасителните съдове и спускателните съоръжения имат достатъчен капацитет, за да поберат допълнителното оборудване;

.6 пътниците се инструктират за употребата на личното спасително оборудване и за действията, които трябва да се предприемат в аварийна ситуация; и

.7 екипажът е обучен да използва личното спасително оборудване и груповото спасително оборудване.

8.3.3.4 За да се спази функционалното изискване на параграф 8.2.3.3.4 по-горе, се осигуряват адекватни провизии за аварийни ситуации за максималното очаквано време на спасяване.

## Глава 9 – БЕЗОПАСНОСТ НА КОРАБОГЛАВАНЕТО

### 9.1 Цел

Целта на тази глава е да осигури безопасно корабоплаване.

### 9.2 Функционални изисквания

За да се постигне целта, посочена в параграф 9.1 по-горе, в правилата на настоящата глава са включени следните функционални изисквания:

#### 9.2.1 Морска информация

Корабите имат възможност да получават актуална информация, включително информация за леда, за безопасно корабоплаване.

#### 9.2.2 Функционалност на навигационното оборудване

9.2.2.1 Навигационното оборудване и системи се проектират, конструират и инсталират така, че да запазват функционалността си при очакваните условия на околната среда в района на експлоатация.

9.2.2.2 Системите за осигуряване на референтни позиции и фиксиране на местоположението трябва да са подходящи за предвидените райони.

#### 9.2.3 Допълнително навигационно оборудване

9.2.3.1 Корабите трябва да могат визуално да откриват лед, когато работят в тъмнина.

9.2.3.2 Корабите, участващи в операции с ескорт от ледоразбивачи, разполагат с подходящи средства за указване кога корабът е спрял.

### 9.3 Правила

#### 9.3.1 Морска информация

За да се спази функционалното изискване на параграф 9.2.1 по-горе, корабите разполагат със средства за получаване и показване на актуална информация за условията на леда в района на експлоатация.

#### 9.3.2 Функционалност на навигационното оборудване

9.3.2.1 За да се спази функционалното изискване на параграф 9.2.2.1 по-горе, се прилага следното:

.1 корабите, построени на или след 1 януари 2017 г., подсилени за условия на лед в

съответствие с глава 3, разполагат с два независими ехолота или с един ехолот с два отделни независими преобразувателя;

.2 корабите отговарят на правило V/22.1.9.4 на SOLAS, независимо от датата на построяване и размера, и в зависимост от конфигурацията на мостика имат ясна видимост назад;

.3 за кораби, опериращи в райони и по време на периоди, през които има вероятност от натрупване на лед, се осигуряват средства за предотвратяване на натрупването на лед върху антените, необходими за навигация и комуникация; и

.4 в допълнение за кораби, подсилени за условия на лед в съответствие с глава 3, се прилага следното:

.1 когато оборудването, изисквано съгласно глава V от SOLAS или настоящата глава, има датчици, които се издават под корпуса, тези датчици са защитени от лед; и

.2 при кораби от категории А и В, построени на или след 1 януари 2017 г., крилата на мостика са затворени или проектирани за защита на навигационното оборудване и персонала.

9.3.2.2 За да се спази функционалното изискване на параграф 9.2.2.2 по-горе, се прилага следното:

.1 корабите разполагат с два немагнитни уреда за определяне и показване на направлението; двата уреда са независими един от друг и са свързани с основния и аварийния енергиен източник на кораба; и

.2 корабите, отиващи отвъд 80° географска ширина, се оборудват с най-малко един ГНСС компас или еквивалентен компас, който е свързан с основния и аварийния енергиен източник на кораба.

### **9.3.3 Допълнително навигационно оборудване**

9.3.3.1 За да се спази функционалното изискване на параграф 9.2.3.1, корабите, с изключение на тези, които работят единствено в зони с 24-часова дневна светлина, се оборудват с два завъртащи се от разстояние прожектора с тесен лъч, които могат да се управляват от мостика, за да се осигури осветяване на дъга от 360°, или с други средства за визуално откриване на лед.

9.3.3.2 За да се спази функционалното изискване на параграф 9.2.3.2, корабите, участващи в операции с ескорт от ледоразбивачи, се оборудват с ръчно задействана мигаща червена светлина, видима отзад, която посочва кога корабът е спрял. Тази светлина трябва да има диапазон на видимост от най-малко две морски мили, а хоризонталната и вертикалната дъга на видимост трябва да съответстват на спецификациите на кърмовата светлина, изисквани от Международните правила за предотвратяване на сблъсъци в морето.

## **Глава 10 – КОМУНИКАЦИЯ**

### **10.1 Цел**

Целта на настоящата глава е да осигури ефективна комуникация за корабите и спасителните съдове по време на нормална експлоатация и в аварийни ситуации.

### **10.2 Функционални изисквания**

За да се постигне целта, посочена в параграф 10.1 по-горе, в правилата на настоящата глава са включени следните функционални изисквания:

#### **10.2.1 Комуникация с кораба**

10.2.1.1 Двупосочни гласови комуникации и/или предаване на данни от кораб на кораб и от кораб към сушата се осигуряват във всички точки по планираните експлоатационни маршрути.

10.2.1.2 Осигуряват се подходящи средства за комуникация, когато се очакват операции с ескорт и под конвой.

10.2.1.3 Осигуряват се средства за двупосочна координация на място и за търсене и спасяване за целите на издирването и спасяването, включително аеронавигационни честоти.

10.2.1.4 Осигурява се подходящо комуникационно оборудване, позволяващо телемедицинска помощ в полярните райони.

#### **10.2.2 Комуникационни възможности на спасителните съдове и дежурните лодки**

10.2.2.1 За кораби, предназначени да работят при ниска температура на въздуха, всички дежурни лодки и спасителни лодки, когато бъдат освободени за евакуация, следва да бъдат снабдени с механизми за сигнализиране за бедствие, локализиране и комуникации на място.

10.2.2.2 За корабите, предназначени да работят при ниска температура на въздуха, всички други спасителни съдове, когато бъдат освободени, следва да бъдат снабдени с механизми

за предаване на сигнали за местоположение и за комуникация.

10.2.2.3 Задължителното комуникационно оборудване, предназначено за използване в спасителни съдове, включително спасителни плотове и дежурни лодки, трябва да може да функционира през максималното очаквано време за спасяване.

### **10.3 Правила**

#### **10.3.1 Комуникация с кораба**

10.3.1.1 За да се спазят функционалните изисквания на параграф 10.2.1.1 по-горе, комуникационното оборудване на борда следва да има възможности за комуникация кораб-кораб и кораб-бряг, като се вземат предвид ограниченията на комуникационните системи при голяма географска ширина и очакваната ниска температура.

10.3.1.2 За да се изпълнят функционалните изисквания на параграф 10.2.1.2 по-горе, корабите, предназначени за ескорт за разчупване на леда, се оборудват със система за звукова сигнализация, разположена с лице към кърмата, която указва ескортните и аварийни маневри на корабите отзад, както е описано в *Международния сигнален код*.

10.3.1.3 За да се спазят функционалните изисквания на параграф 10.2.1.3 по-горе, възможностите за двупосочна координация на място и за търсене и спасяване на корабите включват:

.1 гласова комуникация и/или предаване на данни със съответните координационни центрове за спасителни операции; и

.2 оборудване за гласова комуникация с въздухоплавателни средства на 121,5 и 123,1 MHz.

10.3.1.4 За да се спазят функционалните изисквания на параграф 10.2.1.4 по-горе, комуникационното оборудване трябва да осигурява двупосочна гласова връзка и предаване на данни със служба за телемедицинска помощ.

#### **10.3.2 Комуникационни възможности на спасителните съдове и дежурните лодки**

10.3.2.1 За корабите, предназначени да работят при ниска температура на въздуха, за да отговарят на функционалните изисквания на параграф 10.2.2.1 по-горе, всички дежурни лодки и спасителни лодки, когато са пуснати за евакуация:

.1 за сигнализиране за бедствие разполагат с едно устройство за предаване на сигнали от кораб към сушата;

.2 за да бъдат локализирани, разполагат с едно устройство за предаване на сигнали за местоположение; и

.3 за комуникации на място разполагат с едно устройство за предаване и приемане на съобщения на място.

10.3.2.2 За корабите, предназначени да работят при ниска температура на въздуха, за да отговарят на функционалните изисквания на параграф 10.2.2.2 по-горе, всички останали спасителни съдове:

.1 за да бъдат локализирани, разполагат с едно устройство за предаване на сигнали за местоположение; и

.2 за комуникации на място разполагат с едно устройство за предаване и приемане на съобщения на място.

10.3.2.3 За да се спазят функционалните изисквания на параграф 10.2.2.3 по-горе, като се отчитат ограниченията, наложени от експлоатационния срок на акумулатора, се разработват и прилагат процедури така, че задължителното комуникационно оборудване в спасителните съдове, включително спасителните плотове и дежурните лодки, да е на разположение за експлоатация по време на максималното очаквано време за спасяване.

## **Глава 11 – ПЛАНИРАНЕ НА ПЪТУВАНЕТО**

### **11.1 Цел**

Целта на настоящата глава е да се гарантира, че на компанията, капитана и екипажа е предоставена достатъчно информация, която да позволи операциите да се извършват при надлежно отчитане на безопасността на кораба и лицата на борда и когато е целесъобразно, опазването на околната среда.

### **11.2 Функционални изисквания**

За да се постигне целта, определена в параграф 11.1 по-горе, при планирането на пътуването се вземат предвид потенциалните опасности, свързани с него.

### **11.3 Изисквания**

За да се спазят функционалните изисквания на параграф 11.2 по-горе, капитанът трябва да обмисли маршрут през полярни води, като вземе предвид следното:

.1 процедурите, изисквани от ръководството за експлоатация в полярни води;

.2 всички ограничения на наличната хидрографска информация и помощни навигационни средства;

- .3 актуалната информация за размера и вида на леда и айсбергите в близост до планирания маршрут;
- .4 статистическа информация за леда и температурите от предходни години;
- .5 местата за убежище;
- .6 актуалната информация и мерки, които трябва да се предприемат при среща с морски бозайници, свързани с известни области с гъстота на морските бозайници, включително зоните на сезонна миграция;
- .7 актуалната информация за съответните маршрутни системи на корабите, препоръките за скоростта и службите по трафика на кораби, свързани с известни области с гъстота на морските бозайници, включително зоните на сезонна миграция;
- .8 защитените зони по маршрута, определени на национално и международно равнище; и
- .9 експлоатацията в райони, отдалечени за възможностите на системите за търсене и спасяване.

## Глава 12 – ЕКИПАЖ И ОБУЧЕНИЕ

### 12.1 Цел

Целта на настоящата глава е да гарантира, че корабите, извършващи дейност в полярни води, се обслужват от подходящо квалифициран, обучен и опитен персонал.

### 12.2 Функционални изисквания

За да се постигне целта, определена в параграф 12.1 по-горе, дружествата гарантират, че капитаните, старши помощник-капитаните и офицерите, които отговарят за вахтената служба на борда на кораби, извършващи дейност в полярни води, преминават обучение за придобиване на способностите, подходящи за длъжността, която трябва да се заеме, и задълженията и отговорностите, които трябва да се поемат, като се вземат предвид разпоредбите на Конвенция STCW и на Кодекс STCW, с измененията.

### 12.3 Правила

12.3.1 За да се отговори на функционалните изисквания на параграф 12.2 по-горе, докато извършват дейност в полярни води, капитаните, старши помощник-капитаните и офицерите, които отговарят за вахтената служба, следва да бъдат квалифицирани в съответствие с глава V от Конвенция STCW и изменения Кодекс STCW, както следва:

Условия, свързани с леда	Танкери	Пътнически кораби	Други
Без лед	Неприложимо.	Неприложимо.	Неприложимо.
Открити води	Обща подготовка за капитана, старши помощник-капитана и офицерите, отговарящи за навигационната вахта.	Обща подготовка за капитана, старши помощник-капитана и офицерите, отговарящи за навигационната вахта.	Неприложимо.
Други води	Обучение по разширена програма за капитана и старши	Обучение по разширена програма	Обучение по разширена програма



	помощник-капитана. Обща подготовка за офицерите, отговарящи за навигационната вахта.	за капитана и старши помощник-капитана. Обща подготовка за офицерите, отговарящи за навигационната вахта.	за капитана и старши помощник-капитана. Обща подготовка за офицерите, отговарящи за навигационната вахта.
--	--	---	---

12.3.2 Администрацията може да разреши използването на лица, различни от капитана, старши помощник-капитана или офицерите, отговарящи за навигационната вахта, за да се изпълнят изискванията за обучение, както се изисква от параграф 12.3.1, при условие че:

.1 тези лица са квалифицирани и сертифицирани в съответствие с правило II/2 от Конвенция STCW и раздел А-II/2 от Кодекс STCW и отговарят на изискванията за обучение по разширена програма, посочени в таблицата в параграф 12.3.1;

.2 по време на работа в полярни води корабът превозва достатъчен брой лица, отговарящи на съответните изисквания за обучение за полярни води, за да се обхванат всички вахти;

.3 тези лица подлежат на минималните изисквания на Администрацията за часовете за почивка по всяко време;

.4 при извършване на дейност във води, различни от открити води или айсбергови води, капитанът, старши помощник-капитанът и офицерите, които отговарят за навигационната вахта, на пътническите кораби и танкерите отговарят на приложимите изисквания за обща подготовка, посочени в таблицата в параграф 12.3.1; и

.5 при извършване на дейност във води с концентрация на лед, по-голяма от 2/10, капитанът, старши помощник-капитанът и офицерите, които отговарят за навигационната вахта, на товарни кораби, различни от танкери, отговарят на приложимите изисквания за обща подготовка, посочени в таблицата в параграф 12.3.1.

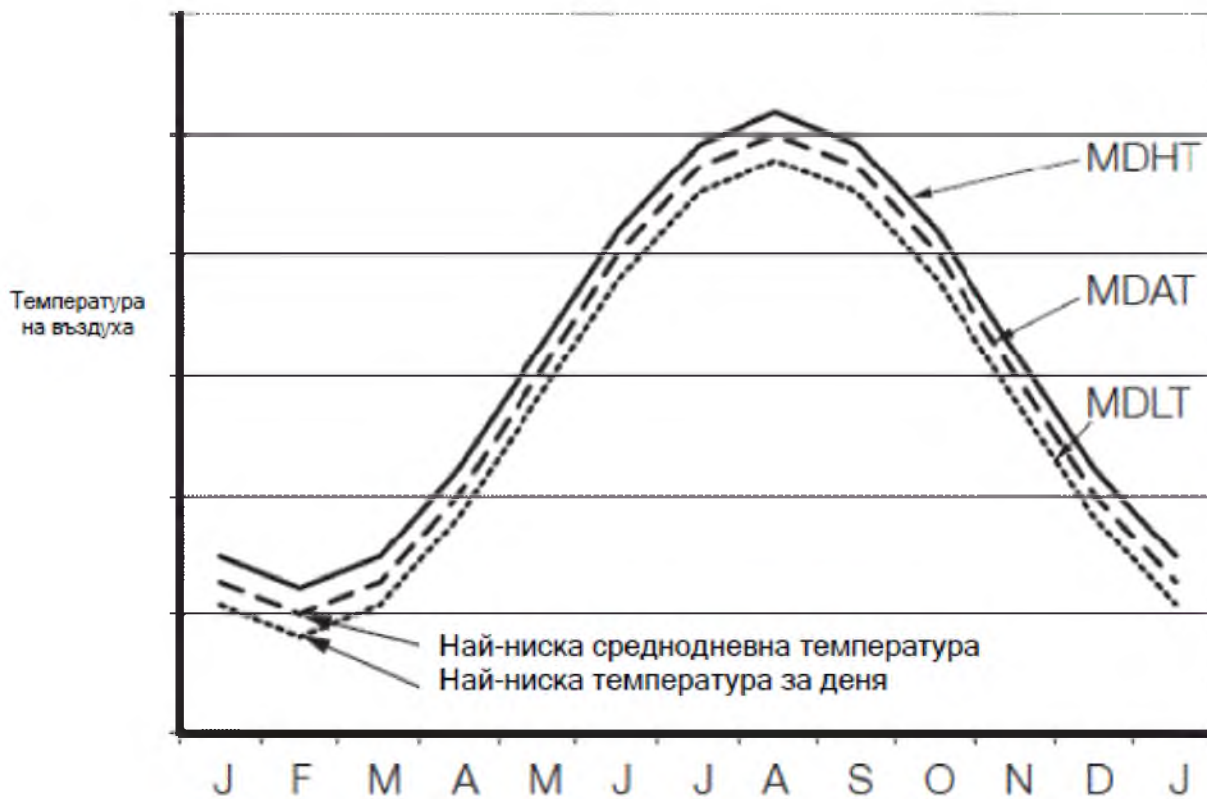
12.3.3 Използването на лице, различно от вахтения офицер, за изпълнение на изискванията за обучение не освобождава капитана или вахтения офицер от неговите задължения за осигуряване на безопасността на кораба.

12.3.4 Всеки член на екипажа се запознава с процедурите и оборудването, съдържащи се или посочени в ръководството за експлоатация в полярни води, свързани с възложените му задачи.

ЧАСТ I-B

ДОПЪЛНИТЕЛНИ НАСОКИ ОТНОСНО РАЗПОРЕДБИТЕ НА ВЪВЕДЕНИЕТО И ЧАСТ I-A

**1 Допълнителни насоки към раздел 2 (определения) от въведението**



Месец

MDHT – среднодневна висока температура

MDAT – среднодневна температура

MDLT – среднодневна ниска температура

#### **Указания за определяне на среднодневната ниска температура:**

- 1 Определя се дневната ниска температура за всеки ден за период от 10 години.
- 2 Определя се средната стойност на стойностите за 10-годишния период за всеки ден.
- 3 Отбелязват се средните дневни стойности за годината.
- 4 Взема се най-ниската от средните стойности за сезона на работа.

### **2 Допълнителни насоки към глава 1 (Общи положения)**

#### **2.1 Ограничения при дейности в условия на лед**

2.1.1 Ограниченията при дейности в условия на лед могат да бъдат определени с помощта на системи, инструменти или анализи, които оценяват рисковете, породени от очакваните ледови условия за кораба, като се вземат предвид фактори като класа лед, сезонната промяна на якостта на леда, опората на ледоразбивача, вида, дебелината и концентрацията на леда. Трябва да се вземе предвид структурният капацитет на кораба да издържа на натоварване в условия на лед и планираните операции на кораба.

Ограниченията следва да бъдат включени в система за подпомагане на оперативните решения в условия на лед.

2.1.2 Ограниченията при дейности в условия на лед се определят с помощта на подходяща методология, ако има такава, която се използва от няколко години и е потвърдена от опита. Наличните методологии и други системи могат да бъдат приемливи за Администрацията.

2.1.3 Експлоатацията в условия на лед отчита всички експлоатационни ограничения на кораба, разширената информация за оперативната методология в условия на лед, съдържаща се в ръководството за експлоатация в полярни води, състоянието на кораба и корабните системи, метеорологичните данни/данни за леда и прогнозите за времето/леда за предвидения район на експлоатация, текущите условия, включително визуалните наблюдения на леда, състоянието на морето, видимостта и мнението на квалифицирания персонал.

#### **2.2 Оперативна оценка**

2.2.1 Настоящите насоки имат за цел да подпомогнат собствениците на кораби да извършат и администрациите да преглеждат оценката, изисквана в част I-A, раздел 1.5, за експлоатационните ограничения и процедурите за свидетелството за кораб, опериращ в полярни води.

2.2.2 Стъпки за оперативна оценка:

- .1 определяне на съответните опасности от раздел 3 от въведението и други опасности въз основа на преглед на планираните операции;
- .2 разработване на модел за анализ на рисковете, като се вземат предвид:
  - .1 разработване на сценарии за действия в аварийни ситуации;
  - .2 вероятността от настъпването на събитията във всеки сценарий на аварийна ситуация; и
  - .3 последиците от крайните състояния във всеки сценарий;
- .3 оценка на рисковете и определяне на приемливостта:
  - .1 оценка на нивата на риска в съответствие с избрания подход на моделиране;
  - .2 оценка дали нивата на риска са приемливи; и

Прави се препратка към техниките в допълнение 3 към *Преработените насоки за официална оценка на безопасността, които се използват в процедурата по създаване на правила на ММО (MSC-MEPC.2/Circ.12)* и стандарт IEC/ISO 31010 "Управление на риска – техники за оценка на риска".

.4 в случай че нивата на риск, определени в стъпки от 1 до 3, се считат за твърде високи, се определят настоящите или се разработват нови варианти за контрол на риска, които имат за цел да постигнат едно или повече от следните:

- .1 намаляване на честотата на неизправностите чрез по-добро проектиране, процедури, обучение и т.н.;
- .2 смекчаване на последиците от неизправностите, за да се предотвратят инциденти;
- .3 ограничаване на обстоятелствата, при които могат да възникнат неизправности; или
- .4 смекчаване на последиците от инциденти; и
- .5 включване на варианти за контрол на риска при проектирането, процедурите, обучението и ограниченията, според случая.

### **2.3 Стандарти за ефективност**

Система, която преди това е била приета въз основа на сертификати на производители, сертификати на организации за класификация и/или задоволително обслужване на съществуващи системи, може да бъде приемлива за инсталиране на нови и съществуващи кораби, ако Организацията не е приела стандарти за експлоатационни характеристики или изпитвания.

## **3 Допълнителни насоки към глава 2 (Ръководство за експлоатация в полярни води)**

### **3.1 Препоръка относно съдържанието на ръководството за експлоатация в полярни води**

3.1.1 Ръководството за експлоатация в полярни води е предназначено да разгледа всички аспекти на операциите, разгледани в глава 2 на част I-A. Когато на друго място в документацията на кораба има подходяща информация, процедури или планове, не е необходимо самото Ръководство за експлоатация в полярни води да възпроизвежда този материал, а вместо това може да направи препратка към съответния референтен документ.

3.1.2 Образец на съдържанието е даден в допълнение II.

3.1.3 Образецът следва общата структура на глава 2. Не всеки раздел, описан по-долу, ще бъде приложим за всеки полярен кораб. Много кораби от категория С, които предприемат случайни или ограничени полярни пътувания, няма да се нуждаят от процедури за ситуации с много малка вероятност от настъпване. Въпреки това все пак може да е препоръчително да се запази обща структура за ръководството за експлоатация в полярни води като напомняне, че ако предположенията се променят, може да се наложи да се актуализира и съдържанието на ръководството. Отбелязването на аспект като "неприложим" също показва на Администрацията, че този аспект е бил разгледан, а не просто пропуснат.

### **3.2 Насоки за корабоплаване с помощта на ледоразбивач**

По отношение на корабоплаването с помощта на ледоразбивач следва да се вземе предвид следното:

- .1 когато приближават началната точка на конвоя, за да следват ледоразбивач/ледоразбивачи или в случай на ескортиране от ледоразбивач на един кораб до точката на среща с ледоразбивача, корабите следва да установят радиовръзка по VHF канал 16 и да действат в съответствие с инструкциите на ледоразбивача;
- .2 ледоразбивачът, предоставящ помощ на конвоя, следва да командва корабите, които са част от този конвой;
- .3 местоположението на кораба в конвоя се определя от ледоразбивача, оказващ помощта;
- .4 корабът в конвоя в съответствие с инструкциите на ледоразбивача, оказващ помощта,

- следва да установи връзка с ледоразбивача чрез VHF канал, посочен от ледоразбивача;
- .5 корабът, докато плава в конвоя, спазва указанията на ледоразбивача;
- .6 местоположението в конвоя, скоростта и разстоянието до кораба отпред следва да бъдат съгласно указанията на ледоразбивача;
- .7 корабът следва незабавно да уведоми ледоразбивача за всички трудности при поддържането на местоположението в конвоя, скоростта и/или разстоянието до всеки друг кораб в конвоя; и
- .8 корабът следва незабавно да докладва на ледоразбивача за всяка повреда.

### **3.3 Насоки за разработването на планове за действия в извънредни ситуации**

При разработването на плановете за действия в извънредни ситуации корабите следва да вземат предвид мерки за контрол на повредите при аварийно прехвърляне на течности и достъп до танкове и помещения по време на спасителни операции (вижте също допълнителните насоки към глава 9).

## **4 Допълнителни насоки към глава 3 (Конструкция на кораба)**

### **Метод за определяне на еквивалентен клас лед**

**4.1** Представените по-долу насоки имат за цел да подпомогнат определянето на еквивалентността със стандартите, приемливи за Организацията, както е посочено в глави 3 и 6 от Кодекса. Методологията е в съответствие с насоките, разработени от Организацията\*, като същевременно позволява използването на опростен подход.

**4.2** Основният подход за определяне на еквивалентността за кораби от категории А и В може да бъде един и същ както за новите, така и за съществуващите кораби. Той включва сравняване на други класове лед с полярните класове по Международната асоциация на класификационните организации. За класовете лед от категория С допълнителна информация относно сравненията на нивото на подсилване е на разположение за собствениците и администрациите\*. Отговорността за генериране на искане за определяне на еквивалентност и необходимата подкрепяща информация се носи от собственика/оператора. Прегледът/одобрението на всяко искане за определяне на еквивалентност се извършва от Администрацията на държавата на флага или от призната организация, действаща от нейно име съгласно разпоредбите на Кодекса за признатите организации. Няколко организации за класификация са разработили лесни за използване инструменти за определяне на съответствието с изискванията относно конструкцията за полярни класове по Международната асоциация на класификационните организации, както са направили и някои администрации и други трети страни.

**4.3** Очаква се обхватът на опростената оценка на еквивалентността (вижте точка 4.6 по-долу) да бъде ограничен до избора на материали, конструктивната якост на корпуса и задвижващия механизъм.

**4.4** Ако няма пълно и пряко съответствие, може да се приеме еквивалентно ниво на риск в съответствие с насоките, предоставени от Организацията. Увеличаването на вероятността от настъпване на дадено събитие може да бъде балансирано чрез намаляване на последиците от него. Алтернативно, намаляването на вероятността би могло потенциално да позволи приемането на по-сериозни последици. Като се използва пример със зона на корпуса, може да се приеме локален дефицит на якост или качество на материала, ако вътрешното отделение е празно пространство, при което локалните повреди няма да изложат на риск безопасността на целия кораб или да доведат до изпускане на замърсители.

**4.5** При съществуващите кораби експлоатационният опит може да подпомогне оценката на риска. Например за съществуващ кораб с операции в полярен лед дефицит в размера на ледения колан (зони на корпуса) може да бъде приемлив, ако няма данни за повреди в зоната с дефицита; т.е. кораб, който по принцип отговаря на изискванията на РС 5, но в ограничени зони е само РС 7, все пак може да се счита за кораб от категория А, РС 5. Във всички такива случаи документацията на кораба следва ясно да посочва естеството и обхвата на всички дефицити.

**4.6** Процесът включва следните етапи на оценка:

- .1 избор на целевия полярен клас за еквивалентност;
- .2 сравняване на материалите, използвани при проектирането, с минималните изисквания за полярен клас по Международната асоциация на класификационните организации; установяване на евентуални недостатъци; и
- .3 сравняване на нивата на якост на корпуса и компонентите на машината с изискванията за полярен клас по Международната асоциация на класификационните организации; количествено определяне на нивата на съответствие.

Когато са установени пропуски в съответствието на етапи 1 до 3, са необходими допълнителни стъпки за доказване на еквивалентност, както е посочено по-долу:

.4 идентифициране на всички мерки за намаляване на риска, включени в конструкцията на кораба (извън изискванията на Кодекса и на Международната асоциация на класификационните организации);

.5 предоставяне, когато е приложимо, на документация за експлоатационния опит на съществуващите кораби при условия, съответстващи на целевия клас лед за еквивалентност; и

.6 извършване на оценка, като се вземе предвид информацията от стъпки от 1 до 5, според случая, и принципите, изложени в параграфи 4.2 до 4.6 по-горе.

**4.7** Документацията, придружена от заявление за еквивалентност, следва да идентифицира всяка стъпка, която е била предприета, и да съдържа достатъчно подкрепяща информация за валидиране на оценките.

**4.8** Когато държавата на флага на кораб от категории А или В е предоставила еквивалентност за клас лед, това следва да бъде отбелязано в свидетелството за полярен кораб.

#### **5 Допълнителни насоки към глава 4 (Подразделение и устойчивост)**

Няма допълнителни насоки.

#### **6 Допълнителни насоки към глава 5 (Водоплътност и устойчивост на атмосферни влияния)**

Няма допълнителни насоки.

#### **7 Допълнителни насоки към глава 6 (Машинни инсталации)**

Вижте допълнителните насоки към глава 3.

#### **8 Допълнителни насоки към глава 7 (Противопожарна безопасност /защита)**

Няма допълнителни насоки.

#### **9 Допълнителни насоки към глава 8 (Спасителни средства и приспособления)**

##### **9.1 Примерно лично спасително оборудване**

Когато се разглеждат ресурси, които да бъдат включени в личното спасително оборудване, се взема предвид следното:

Предложено оборудване
Защитно облекло (шапка, ръкавици, чорапи, защита на лицето и шията и др.)
Крем за защита на кожата
Средство за термозащита
Слънчеви очила
Свирка
Чаша за пиене
Ножче
Ръководство за оцеляване в полярни условия
Храна за спешни случаи
Чанта

##### **9.2 Примерно колективно спасително оборудване**

Когато се разглеждат ресурси, които да бъдат включени в колективното спасително оборудване, се взема предвид следното:

Предложено оборудване
Убежище – палатки или заслони за бури или еквивалентни средства – достатъчни за максимален брой хора

Средства за термозащита или подобни средства – достатъчни за максимален брой хора
Спални чували – достатъчни за поне един от двама души
Подложки за спане от пяна или подобни – достатъчни за поне един от двама души
Лопати – най-малко 2
Хигиенни средства (напр. тоалетна хартия)
Печка и гориво – достатъчни за максимален брой лица на брега и за максимално очакваното време за спасяване
Храна за спешни случаи – достатъчна за максимален брой хора на брега и за максимално очакваното време за спасяване
Фенерчета – по едно на заслон
Водоустойчиви и ветроустойчиви кибритени клечки – по две кутии на заслон
Свирка
Сигнално огледало
Съдове за вода и таблетки за пречистване на вода
Резервен комплект лично спасително оборудване
Контейнер за групово спасително оборудване (водоустойчив и плаващ)

## **10 Допълнителни насоки към глава 9 (Безопасност на корабоплаването)**

**10.1** Следва да се насърчава използването на радари с повишени възможности за откриване на лед, по-специално в плитките води.

**10.2** Тъй като покритието на картите на полярните води към дадения момент може да не е подходящо за крайбрежно корабоплаване, навигационните офицери:

- .1 се грижат за планирането и наблюдаването на пътуването по съответния начин, като надлежно отчитат информацията и насоките в съответните морски публикации;
- .2 са запознати със състоянието на хидрографските проучвания и наличието и качеството на картографската информация за районите, в които възнамеряват да извършват дейност;
- .3 са наясно с потенциалните несъответствия между картите и ГНСС позиционирането; и
- .4 се стремят да планират маршрута си през картографирани райони и да избягват добре известните плитчини, като следват установени маршрути, когато това е възможно.

**10.3** Всяко отклонение от планирания маршрут трябва да се предприема с особено внимание. Например, и при работа на континенталния шелф:

- .1 ехолотът следва да работи и да бъде наблюдаван, за да се открият признаци на неочаквани промени в дълбочината, особено когато картата не е базирана на пълна проверка на морското дъно; и
- .2 при всяка възможност следва да се извършва независима кръстосана проверка на информацията за местоположението (напр. визуално и радарно фиксиране и ГНСС). Моряците докладват на съответния орган по картографиране (хидрографска служба) всяка информация, която би могла да допринесе за подобряване на качеството на морските карти и публикации.

**10.4** Корабите следва да бъдат оборудвани със:

- .1 подходящо средство за размразяване на достатъчно прозорци за управлението, за да се

осигури безпрепятствено виждане към носа и към кърмата за управление; и

.2 ефективно средство за почистване на разтопен лед, замръзнали дъждовни капки, сняг, мъгла и пръски отвън и натрупания конденз вътре. Механичните средства за почистване на влагата от външната страна на прозореца следва да имат работни механизми, защитени от замръзване или натрупване на лед, което би попречило на ефективната работа.

## **11 Допълнителни насоки към глава 10 (Комуникация)**

### **11.1 Ограничения на комуникационните системи при голяма географска ширина**

11.1.1 Настоящите морски цифрови комуникационни системи не са проектирани да обхващат полярните води.

11.1.2 УКВ все още се използва до голяма степен за комуникация в морето, но само на къси разстояния (зрителна линия) и обикновено само за гласова комуникация. СВ и КВ също се използват при извънредни ситуации. Цифровите УКВ, мобилните телефонни системи и другите видове безжични технологии предлагат достатъчен цифров капацитет за много морски приложения, но само за кораби, намиращи се в близост до брегови станции, и поради това като цяло не се използват в полярни води. Може да се използва и система за автоматично разпознаване за комуникация с ниска скорост на предаване на данни, но базовите станции са много малко, а сателитната система за автоматично разпознаване е предназначена само за приемане на данни.

11.1.3 Теоретичната граница на покритие на системите GEO е 81,3° север или юг, но при определени условия могат да възникнат нестабилност и прекъсване на сигнала на 70° север или юг. Много фактори влияят на качеството на услугите, предлагани от системите GEO, и имат различни ефекти в зависимост от проектирането на системата.

11.1.4 Системи, които не са идентичности на световната морска система за бедствия и безопасност, могат да бъдат на разположение и ефективни за комуникация в полярни води.

### **11.2 Съвети за работа с устройства за множествена сигнализация и комуникация в случай на инцидент**

11.2.1 Следва да се разработи процедура, за да се гарантира, че когато спасителните съдове са в непосредствена близост, не се задействат едновременно повече от две устройства за сигнализиране или локализиране (както се изисква от правило 10.3.2). Това е, за да:

.1 се запази животът на батерията;

.2 позволи продължителни периоди от време за предаване на сигнали за предупреждение или локализиране; и

.3 се избегнат потенциални смущения.

11.2.2 При сателитни маяци за бедствие, въпреки че сателитната система може успешно да засече множество излъчвания на маяци, не се препоръчва да се активират няколко маяка, освен ако спасителните съдове, управляващи маяците, не са широко разпръснати, тъй като това може да причини смущения в оборудването за намиране на посоката.

### **11.3 Съвети относно оборудването за позициониране и комуникация, което трябва да се превозва от спасителните лодки и спасителните средства**

При определяне на оборудването за предаване на сигнали за местоположение следва да се имат предвид възможностите на екипите за търсене и спасяване, които е вероятно да реагират. Отговарящите кораби и въздухоплавателни средства може да не са в състояние да се настроят до 406/121,5 MHz, като в този случай следва да бъдат разгледани други устройства за локализиране (напр. AIS-SART).

## **12 Допълнителни насоки към глава 11 (Планиране на пътуването)**

При разработването и изпълнението на план за пътуване корабите следва да вземат предвид следното:

.1 в случай на среща с морски бозайници се използват всички съществуващи най-добри практики, за да се сведат до минимум ненужните смущения; и

.2 планиране за свеждане до минимум на въздействието от пътуването на кораба, когато корабите преминават в близост до райони, които са част от културното наследство и имат културно значение.

(вижте също допълнителните насоки към глава 9)

## **13 Допълнителни насоки към глава 12 (Екипаж и обучение)**

Няма допълнителни насоки.

ЧАСТ II-A

МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО

Глава 1 – ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО С НЕФТ

### **1.1 Експлоатационни изисквания**

1.1.1 В арктически води се забранява всяко изхвърляне в морето на нефт или нефтени смеси от кораби.

1.1.2 Разпоредбите на параграф 1.1.1 не се прилагат за изхвърлянето на чист или изолиран баласт.

1.1.3 След одобрение от Администрацията кораб от категория А, построен преди 1 януари 2017 г., който не може да покрие изискванията на параграф 1.1.1 за нефт или нефтени смеси от машинни отделения, и работи непрекъснато в арктически води в продължение на повече от 30 дни, покрива изискванията на параграф 1.1.1 не по-късно от първия междинен или подновителен преглед, в зависимост от това коя от двете дати настъпи първа, една година след 1 януари 2017 г. До тази дата тези кораби спазват изискванията за изхвърляне на правило 15.3 от приложение I към MARPOL.

1.1.4 Експлоатацията в полярни води се отбелязва, според случая, в нефтените регистри, ръководствата и плана за извънредни ситуации при замърсяване с нефт на борда на кораба или плана за извънредни ситуации при замърсяване на морето, както се изисква от приложение I към MARPOL.

## **1.2 Изисквания относно конструкцията**

1.2.1 За кораби от категории А и В, построени на или след 1 януари 2017 г. с общ горивен капацитет, по-малък от 600 m<sup>3</sup>, всички танкове за мазут се отделят от външната обшивка на разстояние не по-малко от 0,76 m. Настоящата разпоредба не се прилага за малки горивни танкове с максимална индивидуална вместимост не по-голяма от 30 m<sup>3</sup>.

1.2.2 За кораби от категории А и В, различни от нефтени танкери, построени на или след 1 януари 2017 г., всички товарни танкове, построени и използвани за превоз на нефт, се отделят от външната обшивка на разстояние не по-малко от 0,76 m.

1.2.3 За нефтени танкери от категории А и В с товароподемност, по-малка от 5000 тона, построени на или след 1 януари 2017 г., цялата дължина на товарния танк е защитена със:

.1 танкове на двойното дъно или помещения, отговарящи на приложимите изисквания на правило 19.6.1 от приложение I към MARPOL; и

.2 подпалубни странични танкове или помещения, разположени в съответствие с правило 19.3.1 от приложение I към MARPOL и отговарящи на приложимите изисквания за отстояние, посочени в правило 19.6.2 от приложение I към MARPOL.

1.2.4 За кораби от категории А и В, построени на или след 1 януари 2017 г., всички танкове за нефтени остатъци (утайки) и нефтените танкове на трюма, съдържащи вода, се отделят от външната обшивка на разстояние не по-малко от 0,76 m. Тази разпоредба не се прилага за малки танкове с максимална индивидуална вместимост не по-голяма от 30 m<sup>3</sup>.

## **Глава 2 – КОНТРОЛ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО С ВРЕДНИ ТЕЧНИ ВЕЩЕСТВА В НАЛИВНО СЪСТОЯНИЕ**

### **2.1 Експлоатационни изисквания**

2.1.1 В арктически води се забранява всяко изхвърляне в морето на вредни течни вещества или смеси, съдържащи такива вещества.

2.1.2 Експлоатацията в полярни води се отбелязва, според случая, в Дневника за товарни операции, ръководството и аварийен план при замърсяване на морето с вредни течни вещества или аварийен план при замърсяване на морето, както се изисква от приложение II към MARPOL.

2.1.3 За кораби от категории А и В, построени на или след 1 януари 2017 г., превозът на вредни течни вещества, посочен в глава 17, колона "е", като кораб тип 3, или идентифицирани като течни вредни вещества в глава 18 от *Международния кодекс за конструкцията и оборудването на кораби, превозващи опасни химични вещества наливно*, в товарни танкове от тип 3, подлежи на одобрение от Администрацията. Резултатите се отразяват в международното свидетелство за предотвратяване на замърсяването при превоз на вредни течни вещества в наливно състояние или в свидетелството за годност, идентифициращи дейността в полярни води.

## **Глава 3 – ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО С ВРЕДНИ ВЕЩЕСТВА, ПРЕВОЗВАНИ ПО МОРЕ В ПАКЕТИРАНА ФОРМА**

## **Глава 4 – ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО С ОТПАДЪЧНИ ВОДИ ОТ КОРАБИ**

### **4.1 Определения**

4.1.1 Построен означава кораб, чийто кил е заложен или който е на подобен етап от строителството.

4.1.2 Леден шелф означава плаващ леден блок със значителна дебелина, който се показва на 2 до 50 m или повече над морското равнище, прикрепен към брега.

4.1.3 Неподвижен лед означава морски лед, който се формира и закрепва бързо по крайбрежието, като е прикрепен към брега, към ледена стена, към леден фронт, между плитчини или закрепени айсберги.



## **4.2 Експлоатационни изисквания**

4.2.1 Изхвърлянето на отпадъчни води в полярни води е забранено, освен когато се извършва в съответствие с приложение IV към MARPOL и следните изисквания:

.1 корабът изхвърля раздробени и дезинфекцирани отпадъчни води в съответствие с правило 11.1.1 от приложение IV към MARPOL на разстояние повече от три морски мили от леден шелф или неподвижен лед и възможно най-отдалечено от зони с концентрация на лед над 1/10; или

.2 корабът изхвърля канализационни отпадъци, които не са раздробени или дезинфекцирани в съответствие с правило 11.1.1 от приложение IV към MARPOL, на разстояние повече от 12 морски мили от леден шелф или неподвижен лед и възможно най-отдалечено от зони с концентрация на лед над 1/10; или

.3 корабът има одобрена пречиствателна станция за отпадъчни води, сертифицирана от Администрацията като отговаряща на оперативните изисквания на правило 9.1.1 или 9.2.1 от приложение IV към MARPOL, и изхвърля отпадъчни води в съответствие с правило 11.1.2 от приложение IV възможно най-отдалечено от най-близката суша, леден шелф, неподвижен лед или зони с концентрация на лед над 1/10.

4.2.2 Изхвърлянето на отпадъчни води в морето от кораби от категории А и В, построени на или след 1 януари 2017 г., и от всички пътнически кораби, построени на или след 1 януари 2017 г., е забранено, освен когато тези изхвърляния са в съответствие с параграф 4.2.1.3 от настоящата глава.

4.2.3 Независимо от изискванията на параграф 4.2.1 кораби от категории А и В, които работят в зони с концентрация на лед над 1/10 за продължителни периоди от време, могат да изхвърлят отпадъчни води само чрез одобрена станция за пречистване на отпадъчни води, сертифицирана от Администрацията като отговаряща на оперативните изисквания на правило 9.1.1 или 9.2.1 от приложение IV към MARPOL. Изхвърлянето подлежи на одобрение от Администрацията.

## **Глава 5 – ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО С ОТПАДЪЦИ ОТ КОРАБИ**

### **5.1 Определения**

5.1.1 Леден шелф означава плаващ леден блок със значителна дебелина, който се показва на 2 до 50 m или повече над морското равнище, прикрепен към брега.

5.1.2 Неподвижен лед означава морски лед, който се формира и закрепва бързо по крайбрежието, като е прикрепен към брега, към ледена стена, към леден фронт, между плитчини или закрепени айсберги.

### **5.2 Експлоатационни изисквания**

5.2.1 В арктически води при изхвърлянето на отпадъци в морето, разрешено в съответствие с правило 4 от приложение V към MARPOL, се вземат предвид следните допълнителни изисквания:

.1 изхвърляне в морето на хранителни отпадъци се разрешава само когато корабът е възможно най-отдалечен от зони с концентрация на лед, надвишаваща 1/10, но във всеки случай не по-малко от 12 морски мили от най-близката суша, най-близкия леден шелф или най-близкия неподвижен лед;

.2 хранителните отпадъци се раздробяват или смилат и могат да преминават през сито с отвори не по-големи от 25 mm; хранителните отпадъци не трябва да бъдат замърсявани с други видове отпадъци;

.3 хранителните отпадъци не се изхвърлят върху леда;

.4 изхвърлянето на животински трупове е забранено; и

.5 изхвърлянето на остатъци от товари, които не могат да бъдат оползотворени с помощта на общодостъпни методи за разтоварване, се разрешава само докато корабът е на път и когато са изпълнени всички изброени по-долу условия:

.1 остатъците от товари, почистващите препарати или добавките, съдържащи се във водата за измиване, не включват вещества, класифицирани като вредни за морската среда, като се вземат предвид насоките, разработени от Организацията;

.2 както пристанището на отпътуване, така и следващото пристанище на местоназначение са в арктически води и корабът няма да преминава извън арктически води между тези пристанища;

.3 в тези пристанища няма подходящи приемни съоръжения, като се вземат предвид насоките, разработени от Организацията; и

.4 когато са изпълнени условията по точки 5.2.1.5.1, 5.2.1.5.2 и 5.2.1.5.3 от настоящия параграф, изхвърлянето на вода от измиване на товарното помещение, съдържаща остатъци, се извършва, доколкото е възможно, от зони с концентрация на лед, надвишаваща 1/10, но във всеки случай не по-малко от 12 морски мили от най-близката суша, най-близкия леден шелф или най-близкия неподвижен лед.

5.2.2 В антарктическата зона при изхвърлянето на отпадъци в морето, разрешено в съответствие с правило 6 от приложение V към MARPOL, се вземат предвид следните допълнителни изисквания:

.1 изхвърляне съгласно правило 6.1 от приложение V към MARPOL става възможно най-отдалечено от зони с концентрация на лед над 1/10, но във всеки случай не по-малко от 12 морски мили от най-близкия неподвижен лед; и

.2 хранителните отпадъци не се изхвърлят върху леда.

5.2.3 Дейността в полярни води се отчита, според случая, в регистъра на отпадъците, плана за управление на отпадъците и табелите, както се изисква от приложение V към MARPOL.

## ЧАСТ II-B

### ДОПЪЛНИТЕЛНИ НАСОКИ ОТНОСНО РАЗПОРЕДБИТЕ НА ВЪВЕДЕНИЕТО И ЧАСТ II-A

#### 1 Допълнителни насоки към глава 1

1.1 Корабите се насърчават да прилагат правило 43 от приложение I към MARPOL, когато извършват дейност в арктически води.

1.2 В смазочни компоненти, разположени извън корпуса под вода, с преки връзки с морската вода, като например уплътнения на шахти и въртящи уплътнения, се използват нетоксични биоразградими смазки или системи на водна основа.

#### 2 Допълнителни насоки към глава 2

Корабите от категории А и В, построени на или след 1 януари 2017 г. и лицензирани да превозват вредни течни вещества, се приканват да превозват вредните течни вещества, посочени в глава 17, колона "е", като кораб тип 3, или идентифицирани като вредни течни вещества в глава 18 от Международния кодекс за конструкцията и оборудването на кораби, превозващи опасни химични вещества наливно, в танкове, отделени от външната обшивка на разстояние не по-малко от 760 mm.

#### 3 Допълнителни насоки към глава 5

С цел да се сведат до минимум рисковете, свързани със смъртността на животни от товара, следва да се обмисли как ще се управляват, обработват и съхраняват на борда животинските трупове, когато корабите, превозващи такива товари, извършват дейност в полярни води. Препратка се прави по-специално към *Насоките от 2012 г. за прилагане на приложение V към MARPOL* (Резолюция МЕРС.219(63), изменена с Резолюция МЕРС.239(65) и *Насоките от 2012 г. за разработване на планове за управление на отпадъците* (Резолюция МЕРС.220(63)).

#### 4 Допълнителни насоки съгласно други конвенции и насоки в областта на околната среда

4.1 До влизането в сила на *Международната конвенция за контрол и управление на корабните баластни води и седименти* следва да се считат за подходящи разпоредбите за управление на баластните води от стандарта за обмен на баластни води, установен в правило D-1, или стандарта за показателите на баластните води, определени в правило D-2 от Конвенцията. Разпоредбите на *Насоките за обмен на баластни води в зоната на Антарктическия договор* (Резолюция МЕРС.163(56)) следва да бъдат взети предвид заедно с други съответни насоки, разработени от Организацията.

4.2 При избора на система за управление на баластните води следва да се обърне внимание на ограничаващите условия, посочени в допълнението към свидетелството за одобрение на типа, и температурата, при която системата е била изпитвана, за да се гарантира нейната пригодност и ефективност в полярни води.

4.3 За да се сведе до минимум рискът от инвазивен трансфер на водни организми чрез биологично обрастване, следва да се обмислят мерки за свеждане до минимум на риска от по-бързото разграждане на покритията против обрастване, свързани с работата в полярен лед. Прави се препратка по-специално към *Насоките от 2011 г. за контрол и управление на биологичното обрастване на кораби с цел свеждане до минимум на трансфера на инвазивни водни организми* (Резолюция МЕРС.207(62)).

#### Таблица: Примерни въпроси, свързани със системи против обрастване, които трябва да се вземат предвид от някои ледоходи

(тази таблица се използва от някои оператори на ледоходи)

	Корпус	Кингстонна решетка
Операция през цялата		• Покритие, устойчиво на

<p>година в полярни води, покрити с лед</p>		<p>абразия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Съответства на Конвенция AFS. Дебелината на системата против обрастване се определя от собственика на кораба.</li> </ul>
<p>Периодична работа в полярни води, покрити с лед</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устойчиво на триене и абразия ледено покритие.</li> <li>• На бордовете, над трюмния кил, максимална дебелина на противообрастващата система 75 mm за защита на корпуса между периода на използване на противообрастващата система и следващото очаквано пътуване до покрити с лед води. Дебелината на дъното се определя от собственика на кораба. Съставът на системата против обрастване също се определя от корабособственика.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Съответства на Конвенция AFS. Дебелината на системата против обрастване се определя от собственика на кораба.</li> </ul>
<p>Кораби от категории В и С</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Съответства на Конвенция AFS. Дебелината на системата против обрастване се определя от собственика на кораба.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Съответства на Конвенция AFS. Дебелината на системата против обрастване се определя от собственика на кораба.</li> </ul>

ДОПЪЛНЕНИЕ I

Образец на свидетелство на кораби, опериращи в полярни води  
**СВИДЕТЕЛСТВО НА КОРАБ, ОПЕРИРАЩ В ПОЛЯРНИ ВОДИ**

Настоящото свидетелство се придружава от списък на оборудването за свидетелството на кораби, опериращи в полярни води  
 (Държава)  
 (Официален печат)  
 Издадено съгласно разпоредбите на  
 Международната конвенция за безопасност на човешкия живот на море,  
 1974 г., с измененията, под контрола на правителството на  
 (име на държавата)  
 от \_\_\_\_\_  
 (упълномощено лице или организация)

**Данни за кораба\***

Наименование на кораба .....  
 Отличителен номер или букви .....  
 Пристанище на вписване .....  
 БРТ .....  
 ММО номер .....

**С НАСТОЯЩОТО СЕ УДОСТОВЕРЯВА:**

- 1 Че корабът е прегледан в съответствие с приложимите разпоредби, свързани с безопасността, на Международния кодекс за корабите, опериращи в полярни води.
- 2 Че прегледът е показал, че конструкцията, оборудването, приспособленията, радиостанциите и материалите на кораба и неговото състояние са задоволителни във всяко едно отношение и че корабът отговаря на съответните разпоредби на Кодекса.

**Кораб от категория А/В/С, както следва:**

**Клас лед и диапазон на газене при подсилени за условия на лед кораби**

Клас лед	Максимално газене		Минимално газене	
	при носа	при кърмата	при носа	

- 2.1 Тип кораб: танкер/пътнически кораб/друг
  - 2.2 Кораб, ограничен за експлоатация в свободни от лед води/открити води/други условия, свързани с лед
  - 2.3 Кораб, предназначен за експлоатация при ниска температура на въздуха: Да/Не
  - 2.3.1 Полярна работна температура: ..... °C/неприложимо
  - 2.4 Максимално очаквано време за спасяване ..... дни
  - 3 Корабът е/не е с алтернативна конструкция и приспособления в съответствие с правило XIV/4 от Конвенцията.
  - 4 Документ за одобрение на алтернативна конструкция и приспособления за конструкцията, машините и електрическите инсталации/противопожарните/спасителните средства и съоръжения е/не е приложен към настоящото свидетелство.
  - 5 Експлоатационни ограничения  
 За кораба са определени следните ограничения за експлоатация в полярни води:
    - 5.1 Условия, свързани следва: .....
    - 5.2 Температура: .....
    - 5.3 Голяма географска ширина: .....
- Настоящото свидетелство е валидно до ....., при условие че са преминали годишните/периодичните/междинните прегледи в съответствие с раздел 1.3 от Кодекса.
- Дата на приключване на прегледа, на който се основава това свидетелство: .....

(дд/мм/гггг)

Издаден в .....

(място на издаване на свидетелството)

(Дата на издаване) (Подпис на надлежно упълномощеното

длъжностно лице, което издава свидетелството)

(печат или щемпел на издаващия орган, според случая)

**Заверка за годишни, периодични и междинни прегледи**

С НАСТОЯЩОТО СЕ УДОСТОВЕРЯВА, че при преглед, изискван съгласно правило 1.3 от Кодекса, е установено, че корабът отговаря на съответните разпоредби на Кодекса.

Годишен преглед: Подпис: .....

(Подпис на надлежно упълномощеното

длъжностно лице)

Място: .....

Дата: .....

(Печат или щемпел на органа, според случая)

Годишен/периодичен/междинен преглед: Подпис: .....

(Подпис на надлежно упълномощеното

длъжностно лице)

Място: .....

Дата: .....

(Печат или щемпел на органа, според случая)

-----  
\* Алтернативно данните за кораба могат да бъдат поставени хоризонтално в полета.

Годишен/периодичен/междинен преглед: Подпис: .....

(Подпис на надлежно упълномощеното

длъжностно лице)

Място: .....

Дата: .....

(Печат или щемпел на органа,

според случая)

Годишен преглед: Подпис: .....

(Подпис на надлежно упълномощеното

длъжностно лице)

Място: .....

Дата: .....

(Печат или щемпел на органа,

според случая)

**Заверка за удължаване на срока на действие на свидетелството, ако то е валидно за по-малко от 5 години, когато се прилага правило I/14(с) от Конвенцията**

Този кораб отговаря на съответните изисквания на Конвенцията и настоящото

свидетелство, в съответствие с правило I/14(c) от Конвенцията, се приема за валидно до:

.....  
Подпис: .....

(Подпис на надлежно упълномощеното  
длъжностно лице)

Място: .....

Дата: .....

(Печат или щемпел на органа, според  
случая)

**Заверка в случаите, когато подновителният преглед е завършен и се прилага  
правило I/14(d) от Конвенцията**

Този кораб отговаря на съответните изисквания на Конвенцията и настоящото  
свидетелство, в съответствие с правило I/14(d) от Конвенцията, се приема за валидно до:

.....  
Подпис: .....

(Подпис на надлежно упълномощеното  
длъжностно лице)

Място: .....

Дата: .....

(Печат или щемпел на органа, според  
случая)

**Заверка за удължаване на валидността на свидетелството до достигане на  
пристанището за преглед или за гратисен период, когато се прилага правило I/14(e)  
или I/14(f) от Конвенцията**

Съгласно правило I/14(e)/I/14(f) от Конвенцията настоящото свидетелство се приема за  
валидно до:

Подпис: .....

(Подпис на надлежно упълномощеното  
длъжностно лице)

Място: .....

Дата: .....

(Печат или щемпел на органа, според случая)

**Заверка за по-ранна дата на годишнината, когато се прилага правило I/14(h) от  
Конвенцията**

Съгласно правило I/14(h) от Конвенцията новата дата на годишнината е .....

Подпис: .....

(Подпис на надлежно упълномощеното  
длъжностно лице)

Място: .....

Дата: .....

(Печат или щемпел на органа, според случая)

Съгласно правило I/14(h) от Конвенцията новата дата на годишнината е

Подпис: .....

(Подпис на надлежно упълномощеното

длъжностно лице)

Място: .....

Дата: .....

(Печат или щемпел на органа, според случая)

**Списък на оборудването за свидетелството на кораб, опериращ в полярни води**

Този списък се прикрепя за постоянно към свидетелството за полярен кораб

СПИСЪК НА ОБОРУДВАНЕТО ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ С МЕЖДУНАРОДНИЯ  
КОДЕКС ЗА КОРАБИ, ОПЕРИРАЩИ В ПОЛЯРНИ ВОДИ

**1 Данни за кораба**

Наименование на кораба: .....

Отличителен номер или букви: .....

**2 Списък на оборудването**

**2.1 Спасителни средства**

1 Общ брой на водонепроницаемите костюми с изолация:

1.1 за екипажа

1.2 за пътниците

2 Общ брой на средствата за термозащита

3 Лично и групово спасително оборудване

3.1 Лично спасително оборудване – за брой лица

3.2 Групово спасително оборудване – за брой лица

3.3 Общ капацитет на спасителните плотове в съответствие с глава 8 от Полярния кодекс

3.4 Общ капацитет на спасителните лодки в съответствие с глава 8 от Полярния кодекс

**2.2 Навигационно оборудване**

1 Два независими ехолота или устройство с два отделни независими преобразувателя

2 Завъртащи се от разстояние прожектори с тесен лъч, които могат да се управляват от мостика или други средства за визуално откриване на лед

3 Ръчно задействана мигаща червена светлина, видима отзад (за кораби, участващи в операции по разчупване

на леда)

4 Два или повече немагнитни уреда за определяне и показване на направлението

5 ГНСС компас или еквивалентен компас (за кораби, отиващи до географски ширини над 80 градуса)

### **2.3 Комуникационно оборудване**

1 Система за звукова сигнализация, разположена с лице към кърмата, която указва ескортните и аварийните маневри на корабите отзад, както е описано в Международния сигнален код (за кораби, предназначени за ескорт за разчупване на леда)

2 Гласова комуникация и/или предаване на данни със съответните координационни центрове за спасителни операции

3 Оборудване за гласова комуникация с въздухоплавателни средства на честота 121,5 и 123,1 MHz

4 Двупосочна гласова връзка и предаване на данни със служба за телемедицинска помощ

5 Всички дежурни и спасителни лодки, когато бъдат освободени за евакуация, разполагат с устройство (за кораби, сертифицирани да работят при ниска температура на въздуха):

5.1 за предаване на сигнали за бедствие от кораб към брега

5.2 за предаване на сигнали за местоположение

5.3 за предаване и получаване на съобщения на място

6 Всички други спасителни средства имат устройство:

6.1 за предаване на сигнали за



местоположение

6.2 за предаване и получаване на съобщения  
на място

С НАСТОЯЩОТО СЕ УДОСТОВЕРЯВА, че този списък е точен във всеки един аспект.

Издаден в .....

(място на издаване на списъка)

(Дата на издаване)

(Подпис на надлежно упълномощеното

длъжностно лице, издаващо списъка)

(печат или щемпел на издаващия орган, според случая)

ДОПЪЛНЕНИЕ II

**Образец на съдържанието на ръководството за експлоатация в полярни води**

**МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ**

**1 ОПЕРАТИВНИ ВЪЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ**

**Глава 1 Работа в условия на лед**

**1.1 Насоки за оператора за безопасна работа**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да установи средствата, чрез които да се вземат решения за това дали условията на лед надвишават проектните ограничения на кораба, като се вземат предвид експлоатационните ограничения от свидетелството на кораб, опериращ в полярни води. Може да се използва подходяща система за подпомагане на вземането на решения, като например Канадската система за арктически леден режим за корабоплаване и/или Руското свидетелство за лед, както е описано в правилата за корабоплаване във водната зона на Северния морски път. Персоналът на мостика трябва да бъде обучен за правилното използване на системата, която ще се използва. За кораби, които ще извършват дейност само в свободни от лед води, следва да се установят процедури, които да гарантират, че корабът няма да попадне на лед.

**1.2 Способности за разчупване на леда**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да предостави информация за условията на лед, при които може да се очаква корабът непрекъснато да се движи напред. Тя може да бъде извлечена, например от цифров анализ, изпитване на модел или от опити с лед. Може да бъде включена информация за влиянието на здравината на леда за нов или разтопен лед и на снежната покривка.

**1.3 Маневриране в лед**

**1.4 Специални функции**

**Насоки:** Когато е приложимо, ръководството за експлоатация в полярни води следва да включва резултатите от всички анализи на еквивалентност, направени за определяне на категорията полярни кораби/класа лед. Ръководството трябва също така да предоставя информация за използването на всички специализирани системи, монтирани за подпомагане на операциите в лед.

**Глава 2 Експлоатация при ниски температури на въздуха**

**Дизайн на системата**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да изброява всички корабни системи, които са податливи на повреди или загуба на функционалност при излагане на ниски температури, както и мерките, които трябва да се предприемат, за да се избегнат неизправности.

**Глава 3 Способности за комуникация и корабоплаване във високи географски ширини**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да идентифицира всички ограничения за оперативната ефективност на комуникационното и навигационното оборудване, които могат да възникнат в резултат на работа във високи географски ширини.

**Глава 4 Продължителност на пътуването**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да предоставя информация за всички ограничения на устойчивостта на кораба, като например танкове за гориво, капацитет за прясна вода, провизии и т.н. Това обикновено е важно съображение

само за по-малките кораби или за корабите, които планират да прекарат продължителни периоди в лед.

## **2 ОПЕРАЦИИ НА КОРАБА**

### **Глава 1 Стратегическо планиране**

Допусканията, използвани при извършването на анализите, посочени по-долу, следва да бъдат включени в ръководството.

#### **1.1 Избягване на опасен лед**

**Насоки:** За кораби, които често извършват дейност в полярни води, ръководството за експлоатация в полярни води следва да предоставя информацията относно периодите, през които корабът трябва да може да оперира в предвидените райони на експлоатация. Следва да се отбележат областите, които създават особени проблеми, като например точките на запусване, набраздяванията, както и регистрираните най-неблагоприятни ледени условия. Когато наличната информация е ограничена или с несигурно качество, това следва да бъде отчетено и отбелязано като риск за планирането на пътуването.

#### **1.2 Избягване на опасни температури**

**Насоки:** За кораби, които често оперират в полярни води, ръководството за експлоатация в полярни води следва да предоставя информацията относно среднодневната ниска температура, както и минималната регистрирана температура за всеки ден от предвидения експлоатационен период. Когато наличната информация е ограничена или с несигурно качество, това следва да бъде отчетено като риск за планирането на пътуването.

#### **1.3 Продължителност на пътуването и устойчивост**

**Насоки:** Следва да се установят процедури за определяне на изискванията за запаси и да се определят подходящи нива на безопасност за границите на безопасност, като се вземат предвид различни сценарии, например по-бавно от очакваното паропроизводство, промени в курса, неблагоприятни ледени условия, места за убежище и достъп до провизии. Следва да се определят източниците и наличността на видовете горива, като се вземат предвид дългите срокове за доставка.

#### **1.4 Управление на човешките ресурси**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да предоставя насоки за управлението на човешките ресурси, като взема предвид очакваните условия и изисквания за корабоплаването в лед, повишената честота на вахтената служба, часовете за почивка, умората и процедурата, която гарантира, че тези изисквания ще бъдат изпълнени.

## **Глава 2 Приспособления за получаване на прогнози за условията на околната среда**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да определи средствата и честотата за предоставяне на информацията за леда и условията на околната среда. Когато даден кораб е предназначен да извършва дейност във или при наличието на лед, ръководството следва да посочва кога се изисква информацията за времето и леда, както и формата на информацията.

Когато е налична, информацията трябва да включва както глобални, така и локални прогнози, които ще идентифицират метеорологичните условия и моделите/режимите на леда, които биха могли да изложат кораба на неблагоприятни условия.

Честотата на актуализациите следва да бъде достатъчно ранна, за да може корабът да потърси убежище или да се използват други методи за избягване на опасността, ако се прогнозира, че условията ще превишат неговите възможности.

Ръководството за експлоатация в полярни води може да включва използването на наземен доставчик на информацията като ефективен метод за сортиране на наличната информация, като по този начин на кораба се предоставя само информацията, която е от значение, и се намалява натоварването на комуникационните системи на кораба. Ръководството може също така да посочва случаите, в които трябва да се получат и анализират допълнителни изображения, както и къде може да се получи такава допълнителна информация.

#### **2.1 Информация за леда**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да включва или да посочва насоки за това как радарът следва да се използва за идентифициране на ледени блокове, как радарът да бъде настроен да бъде най-ефективен, инструкции за тълкуване на радарни изображения и т.н. Ако се използват други технологии за предоставяне на информацията за леда, тяхната употреба също следва да бъде описана.

#### **2.2 Метеорологична информация**

### **Глава 3 Проверка на хидрографска, метеорологична и навигационна информация**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да предостави насоки относно използването на хидрографска информация, както е описано по-подробно в

допълнителните насоки към глава 10.

## **Глава 4 Експлоатация на специалното оборудване**

### **4.1 Навигационни системи**

### **4.2 Комуникационни системи**

## **Глава 5 Процедури за поддръжка на оборудването и функционалността на системата**

### **5.1 Предотвратяване на заледряване и отстраняване на леда**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да предостави насоки за това как да се предотврати или намали заледряването чрез оперативни средства, как да се наблюдава и оценява натрупването на лед, как да се извършва отстраняването на леда с помощта на наличното на кораба оборудване и как да се поддържа безопасността на кораба и неговия екипаж по време на всички тези дейности.

### **5.2 Експлоатация на системите за морска вода**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да предостави насоки за това как да се наблюдава, предотвратява или намалява поемането на лед от системите за морска вода, когато работят в условия на лед или при ниски температури на водата. Това може да включва рециркулация, използване на ниско вместо високо засмукване и т.н.

### **5.3 Процедури за операции при ниски температури**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да предоставя насоки за поддръжката и наблюдението на всички системи и оборудване, които трябва да се поддържат активни, за да се гарантира функционалността им, например чрез загряване или непрекъснатата циркулация на работната течност.

## **3 УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА**

### **Глава 1 Намаляване на риска при наличието на ограничаващо състояние на околната среда**

#### **1.1 Мерки, които трябва да се вземат предвид при неблагоприятни ледени условия**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да съдържа указания за използването на ниски скорости при наличието на опасен лед. Следва също така да се установят процедури за засилена вахта и наблюдение в ситуации с висок риск, например в близост до айсберги, работа през нощта и други ситуации с ниска видимост. Когато съществуват възможности за контакт с опасен лед, процедурите следва да са насочени към постоянно наблюдение, например сондиране/проверки на отделения и танкове под водолинията.

#### **1.2 Мерки, които се вземат предвид при неблагоприятни температурни условия**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да съдържа указания за експлоатационните ограничения при ниски или прогнозно ниски температури под полярната работна температура на кораба. Те могат да включват забавяне на кораба, отлагане на извършването на определени дейности, използване на временно отопление и други мерки за намаляване на риска.

## **Глава 2 Реагиране в аварийни ситуации**

**Насоки:** По принцип, когато е налице възможност за работа при ниски температури на въздуха, има наличие на морски лед и други опасности, ръководството за експлоатация в полярни води следва да предостави насоки относно процедурите, които ще повишат ефективността на мерките за реагиране в аварийни ситуации.

### **2.1 Контрол на повредите**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да съдържа мерки за контрол на повредите при аварийно прехвърляне на течности и достъп до танкове и помещения по време на спасителни операции.

### **2.2 Противопожарна защита**

### **2.3 Бягство и евакуация**

**Насоки:** Когато се превозва допълнително или специализирано спасително оборудване за евентуални продължителни периоди от време до спасяването, напускането на кораба върху лед или близка земя или други аспекти, специфични за полярните операции, ръководството за експлоатация в полярни води следва да съдържа насоки за използването на оборудването и разпоредби за подходящо обучение и тренировки.

## **Глава 3 Координация със службите за аварийно реагиране**

### **3.1 Реагиране в аварийни ситуации на кораба**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да включва процедури, които да се следват при подготовката за пътуване и в случай на възникване на инцидент.

### **3.2 Спасяване**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да включва процедури, които да се следват при подготовката за пътуване и в случай на възникване на инцидент.

### **3.3 Търсене и спасяване**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да съдържа информация относно определянето на съответните координационни центрове за спасителни операции за всички планирани маршрути и следва да изисква информацията за контакт и процедурите да бъдат проверявани и актуализирани, както се изисква за всеки план за пътуване.

### **Глава 4 Процедури за поддържане на човешкия живот и целостта на кораба в случай на продължително улавяне в лед**

**Насоки:** Когато даден кораб има специални функции за намаляване на рисковете за безопасността или околната среда, дължащи се на продължително улавяне в лед, ръководството за експлоатация в полярни води следва да предостави информация за начина, по който те трябва да бъдат настроени и експлоатирани. Това може да включва например добавяне на допълнително оборудване, което да се използва от аварийни разпределителни табла, дренажни системи, изложени на риск от повреда поради замръзване, изолиране на части от ОВК системи и т.н.

#### **4.1 Конфигуриране на системата**

#### **4.2 Експлоатация на системата**

### **4 СЪВМЕСТНИ ОПЕРАЦИИ**

#### **Глава 1 Операции по ескортиране**

**Насоки:** Ръководството за експлоатация в полярни води следва да съдържа или да посочва информацията относно правилата и процедурите, установени от крайбрежните държави, които изискват или предлагат услуги по ескортиране за разчупване на леда. В ръководството следва също така да се подчертае необходимостта капитанът да отчита ограниченията на кораба при договарянето на операции по ескортиране.

#### **Глава 2 Конвойни операции**

-----

\* Вижте *Насоките за одобрение на алтернативни и еквивалентни варианти, предвидени в различни инструменти на ММО (MSC.1/Circ.1455)*.

\* Вижте приложението към Препоръка 25/7 на HELCOM, Безопасност на корабоплаването през зимата в района на Балтийско море, достъпно на адрес: [www.helcom.fi](http://www.helcom.fi)