

**МЕЖДУНАРОДЕН КОДЕКС ЗА РАЗШИРЕНИ ПРОВЕРКИ ПРИ ПРЕГЛЕДИ ЗА  
ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ НА КОРАБИТЕ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ И  
НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ, 2011 г.  
(ESP CODE)**

(Приет с Резолюция А.1049(27) на Асамблеята на  
Международната морска организация на 30 ноември 2011 г.  
В сила за Република България от 1 януари 2014 г.)

АСАМБЛЕЯТА,

КАТО ПРИПОМНЯ член 15, буква j) от Конвенцията за Международната морска организация относно функциите на Асамблеята във връзка с правилата и насоките относно морската безопасност и предотвратяването и контрола на замърсяването от кораби,

КАТО ПРИПОМНЯ Резолюция А.744(18), с която Асамблеята прие *Насоките относно програмата за засилени проверки на кораби за насипни товари и нефтени танкери* (наричани по - долу „Насоките“),

КАТО ОТБЕЛЯЗВА, че Конференцията на договарящите се правителства към Международната конвенция за безопасност на човешкия живот на море (SOLAS) от 1974 г. (наричана по-долу „Конвенцията“) прие правило XI-2 на Конвенцията, за да направи разпоредбите на насоките задължителни,

КАТО ОТБЕЛЯЗВА резолюции MSC.49(66), MSC.105(73), MSC.125(75), MSC.144(77), MSC.197(80), MSC.261(84) и резолюция 2 на Конференцията на договарящите се правителства към Конвенцията от 1997 г., с които Комитетът по морска безопасност и Конференцията на договарящите се правителства към Конвенцията приеха изменения на насоките в съответствие с член VIII, буква б) и правило XI-1/2 от Конвенцията,

КАТО ПРИЗНАВА, че многобройните изменения, направени в насоките, наложиха цялостно преразглеждане, за да се гарантира ефективното прилагане на техните разпоредби и да се поддържа най-високо практическо равнище на безопасност,

КАТО ВЗЕМА ПРЕДВИД препоръката, направена от Комитета по морска безопасност на неговата осемдесет и девета сесия,

1. ПРИЕМА Международния кодекс за разширени проверки при прегледи за освидетелстване на кораби за насипни товари и нефтени танкери, 2011 г. (Кодекс ESP от 2011 г.) съгласно приложението към настоящата резолюция.

2. ПРИКАНВА договарящите се правителства по Конвенцията да отбележат, че Кодекс ESP от 2011 г. влиза в сила след влизането в сила на свързаните изменения на глава XI-1 от Конвенцията;

3. ОТПРАВЯ ИСКАНЕ към генералния секретар на Организацията да предаде заверени копия от настоящата резолюция и Кодекс ESP от 2011 г. (ESP code) съгласно приложението на всички договарящи се правителства по Конвенцията след приемането на гореспоменатите изменения на глава XI-1 от Конвенцията;

4. ОТПРАВЯ ИСКАНЕ към генералния секретар на Организацията да предаде копия от настоящата резолюция и Кодекс ESP от 2011 г., съдържащи се в приложението, на всички членове на Организацията, които не са договарящи се правителства по Конвенция SOLAS, след като горепосочените изменения на глава XI-1 от Конвенцията бъдат приети;

5. ОТПРАВЯ ИСКАНЕ към Комитета по морска безопасност да извършва преглед на Кодекса и при необходимост да го актуализира в светлината на опита, натрупан при прилагането му.

Приложение

**МЕЖДУНАРОДЕН КОДЕКС ЗА РАЗШИРЕНИ ПРОВЕРКИ  
ПРИ ПРЕГЛЕДИ ЗА ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ НА КОРАБИТЕ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ И  
НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ, 2011 г.  
(ESP CODE)**

**Съдържание**

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**КОДЕКС ЗА РАЗШИРЕНИ ПРОВЕРКИ  
ПРИ ПРЕГЛЕДИ ЗА ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ НА КОРАБИ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ**

**Част А**

**КОДЕКС ЗА РАЗШИРЕНИ ПРОВЕРКИ ПРИ ПРЕГЛЕДИ ЗА ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ  
НА КОРАБИ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ С ЕДИНИЧНА ОБШИВКА**

**1 Общи положения**

- 1.1 Приложение
- 1.2 Дефиниции
- 1.3 Ремонти
- 1.4 Инспектори
- 1.5 Измервания на дебелината и щателни прегледи

**2 Подновителен преглед**

- 2.1 Общи положения
- 2.2 Преглед в сух док
- 2.3 Защита на пространствата
- 2.4 Люкови закрития и комингси
- 2.5 Обхват на цялостните и щателните прегледи
- 2.6 Обхват на измерванията на дебелината
- 2.7 Обхват на изпитването на налягането в цистерните
- 2.8 Допълнителни изисквания за подновителния преглед след определяне на съответствието с правила XII/12 и XII/13 от Конвенцията

**3 Годишен преглед**

- 3.1 Общи положения
- 3.2 Преглед на корпуса
- 3.3 Преглед на откритите палуби, люковите закрития и комингсите
- 3.4 Преглед на товарните трюмове
- 3.5 Преглед на баластните танкове
- 3.6 Допълнителни изисквания за годишния преглед на най-предния товарен трюм на кораби, предмет на правило XII/9.1 от Конвенцията, в съответствие с изискванията на приложение 12
- 3.7 Допълнителни изисквания за годишния преглед след определяне на съответствието с правила XII/12 и XII/13 от Конвенцията

**4 Междиен преглед**

- 4.1 Общи положения
- 4.2 Кораби за насипни товари на възраст от 5 до 10 години
- 4.3 Кораби за насипни товари на възраст от 10 до 15 години
- 4.4 Кораби за насипни товари на възраст над 15 години

## **5 Подготовка за преглед**

- 5.1 Програма за преглед
- 5.2 Условия за преглед
- 5.3 Достъп до структури
- 5.4 Оборудване за преглед
- 5.5 Прегледи в открито море или на котва
- 5.6 Среща за планиране на прегледа

## **6 Документация на борда**

- 6.1 Общи положения
- 6.2 Досие на доклада от прегледа
- 6.3 Съпътстващи документи
- 6.4 Преглед на документацията на борда

## **7 Процедури за измерване на дебелината**

- 7.1 Общи положения
- 7.2 Освидетелстване на компанията, която ще измерва дебелината
- 7.3 Докладване

## **8 Докладване и оценка на прегледа**

- 8.1 Оценка на доклада от прегледа
- 8.2 Докладване

## **Приложения**

- Приложение 1 Изисквания за щателен преглед при подновителни прегледи
- Приложение 2 Изисквания за измерване на дебелината при подновителни прегледи
- Приложение 3 Доклад от проверката на собственика
- Приложение 4А Програма за преглед
- Приложение 4В Въпросник за планиране на прегледа
- Приложение 5 Процедури за освидетелстване на компанията, участваща в измерване на дебелината на корпусни конструкции
- Приложение 6 Принципи за докладване на прегледи
- Приложение 7 Доклад за оценка на състоянието
- Приложение 8 Препоръчителни процедури за измерване на дебелината
- Приложение 9 Насоки за техническа оценка във връзка с планирането на разширени прегледи за кораби за насипни товари – подновителен преглед на корпуса
- Приложение 10 Изисквания за обхвата на измерванията на дебелината в зони със значителна корозия
- Приложение 11 Насоки за измерване на вертикално гофрираната напречна водоплътна вертикална преграда между трюмове № 1 и № 2
- Приложение 12 Допълнителни изисквания за годишния преглед на най-предния товарен трюм на кораби, които са предмет на правило XII/9.1 от Конвенцията
- Приложение 13 Якост на фиксиращите устройства на товарните люкови закрития на корабите за насипни товари
- Приложение 14 Процедурни изисквания за измерванията на дебелината
- Приложение 15 Насоки за измерванията на дебелината на страничните рамки и скоби на корпуса на кораби за насипни товари с единична обшивка, които трябва да отговарят на изискванията на Резолюция MSC.168(79)

**Част В**  
**КОДЕКС ЗА РАЗШИРЕНИ ПРОВЕРКИ ПРИ ПРЕГЛЕДИ ЗА ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ НА**  
**КОРАБИ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ С ДВОЙНА ОБШИВКА**

**1 Общи положения**

- 1.1 Приложение
- 1.2 Дефиниции
- 1.3 Ремонти
- 1.4 Инспектори
- 1.5 Измервания на дебелината и щателни прегледи

**2 Подновителен преглед**

- 2.1 Общи положения
- 2.2 Преглед в сух док
- 2.3 Защита на пространствата
- 2.4 Люкови закрития и комингси
- 2.5 Обхват на цялостните и щателните прегледи
- 2.6 Обхват на измерванията на дебелината
- 2.7 Обхват на изпитването на налягането в цистерните
- 2.8 Допълнителни изисквания за подновителния преглед след определяне на съответствието с правила XII/12 и XII/13 от Конвенцията

**3 Годишен преглед**

- 3.1 Общи положения
- 3.2 Преглед на корпуса
- 3.3 Преглед на откритите палуби, люковите закрития и комингсите
- 3.4 Преглед на товарните трюмове
- 3.5 Преглед на баластните танкове
- 3.6 Допълнителни изисквания за годишния преглед след определяне на съответствието с правила XII/12 и XII/13 от Конвенцията

**4 Междинен преглед**

- 4.1 Общи положения
- 4.2 Кораби за насипни товари с двойна обшивка на възраст от 5 до 10 години
- 4.3 Кораби за насипни товари с двойна обшивка на възраст от 10 до 15 години
- 4.4 Кораби за насипни товари с двойна обшивка на възраст над 15 години

**5 Подготовка за преглед**

- 5.1 Програма за преглед
- 5.2 Условия за преглед
- 5.3 Достъп до структури
- 5.4 Оборудване за преглед
- 5.5 Прегледи в открито море или на котва
- 5.6 Среща за планиране на прегледа

**6 Документация на борда**

- 6.1 Общи положения
- 6.2 Досие на доклада от прегледа
- 6.3 Съпътстващи документи
- 6.4 Преглед на документацията на борда

## **7 Процедури за измерване на дебелината**

7.1 Общи положения

7.2 Освидетелстване на компанията, която ще измерва дебелината

7.3 Докладване

## **8 Докладване и оценка на прегледа**

8.1 Оценка на доклада от прегледа

8.2 Докладване

### **Приложения**

Приложение 1	Изисквания за щателен преглед при подновителни прегледи
Приложение 2	Изисквания за измерване на дебелината при подновителни прегледи
Приложение 3	Доклад от проверката на собственика
Приложение 4А	Програма за преглед
Приложение 4В	Въпросник за планиране на прегледа
Приложение 5	Процедури за освидетелстване на компанията, участваща в измерване на дебелината на корпусни конструкции
Приложение 6	Принципи за докладване на прегледи
Приложение 7	Доклад за оценка на състоянието
Приложение 8	Препоръчителни процедури за измерване на дебелината
Приложение 9	Насоки за техническа оценка във връзка с планирането на разширени прегледи на кораби за насипни товари с двойна обшивка – подновителен преглед на корпуса
Приложение 10	Изисквания за обхвата на измерванията на дебелината в зоните със значителна корозия на кораби за насипни товари с двойна обшивка по дължината на товарната зона
Приложение 11	Якост на фиксиращите устройства на товарните люкови закрития на корабите за насипни товари
Приложение 12	Процедурни изисквания за измерванията на дебелината

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### КОДЕКС ЗА РАЗШИРЕНИ ПРОВЕРКИ ПРИ ПРЕГЛЕДИ ЗА ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ НА НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ

#### Част А

### КОДЕКС ЗА РАЗШИРЕНИ ПРОВЕРКИ ПРИ ПРЕГЛЕДИ ЗА ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ НА НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ С ДВОЕН КОРПУС

#### **1 Общи положения**

- 1.1 Приложение
- 1.2 Дефиниции
- 1.3 Ремонти
- 1.4 Инспектори
- 1.5 Измервания на дебелината и щателни прегледи

#### **2 Подновителен преглед**

- 2.1 Общи положения
- 2.2 Преглед в сух док
- 2.3 Система за предотвратяване на корозия на цистерните
- 2.4 Обхват на цялостните и щателните прегледи
- 2.5 Обхват на измерванията на дебелината
- 2.6 Обхват на изпитването на налягането в цистерните

#### **3 Годишен преглед**

- 3.1 Общи положения
- 3.2 Преглед на корпуса
- 3.3 Проверка на откритите палуби
- 3.4 Проверка на товарните помпени отделения и тръбните тунели, ако има такива
- 3.5 Преглед на баластните танкове

#### **4 Междинен преглед**

- 4.1 Общи положения
- 4.2 Нефтени танкери на възраст от 5 до 10 години
- 4.3 Нефтени танкери на възраст от 10 до 15 години
- 4.4 Нефтени танкери на възраст над 15 години

#### **5 Подготовка за преглед**

- 5.1 Програма за преглед
- 5.2 Условия за преглед
- 5.3 Достъп до структури
- 5.4 Оборудване за преглед
- 5.5 Прегледи в открито море или на котва
- 5.6 Среща за планиране на прегледа

#### **6 Документация на борда**

- 6.1 Общи положения
- 6.2 Досие на доклада от прегледа
- 6.3 Съпътстващи документи
- 6.4 Преглед на документацията на борда

#### **7 Процедури за измерване на дебелината**

- 7.1 Общи положения
- 7.2 Освидетелстване на компанията, която ще измерва дебелината
- 7.3 Докладване

## **8 Докладване и оценка на прегледа**

8.1 Оценка на доклада от прегледа

8.2 Докладване

### **Приложения**

Приложение 1	Минимални изисквания за щателен преглед при подновителен преглед на двукорпусни нефтени танкери
Приложение 2	Минимални изисквания за измерванията на дебелината при подновителен преглед на двукорпусни нефтени танкери
Приложение 3	Минимални изисквания за изпитване на цистерните при подновителен преглед на двукорпусни нефтени танкери
Приложение 4	Изисквания за обхвата на измерванията на дебелината в зоните със значителна корозия на двукорпусни нефтени танкери
Приложение 5	Доклад от проверката на собственика
Приложение 6А	Програма за преглед
Приложение 6В	Въпросник за планиране на прегледа
Приложение 7	Процедури за освидетелстване на компанията, участваща в измерване на дебелината на корпусни конструкции
Приложение 8	Принципи за докладване на прегледи
Приложение 9	Доклад за оценка на състоянието
Приложение 10	Препоръчителни процедури за измерване на дебелината на двукорпусни нефтени танкери
Приложение 11	Насоки за техническа оценка във връзка с планирането на разширени прегледи за нефтени танкери
Приложение 12	Критерии за надлъжна якост на носещата греда на корпуса на нефтени танкери

**Част В**  
**КОДЕКС ЗА РАЗШИРЕНИ ПРОВЕРКИ**  
**ПРИ ПРЕГЛЕДИ ЗА ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ НА НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ,**  
**РАЗЛИЧНИ ОТ ДВУКОРПУСНИ НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ**

**1 Общи положения**

- 1.1 Приложение
- 1.2 Дефиниции
- 1.3 Ремонти
- 1.4 Инспектори
- 1.5 Измервания на дебелината и щателни прегледи

**2 Подновителен преглед**

- 2.1 Общи положения
- 2.2 Преглед в сух док
- 2.3 Система за предотвратяване на корозия на цистерните
- 2.4 Обхват на цялостните и щателните прегледи
- 2.5 Обхват на измерванията на дебелината
- 2.6 Обхват на изпитването на налягането в цистерните

**3 Годишен преглед**

- 3.1 Общи положения
- 3.2 Преглед на корпуса
- 3.3 Проверка на откритите палуби
- 3.4 Проверка на товарните помпени отделения и тръбните тунели, ако има такива
- 3.5 Преглед на баластните танкове

**4 Междинен преглед**

- 4.1 Общи положения
- 4.2 Нефтени танкери на възраст от 5 до 10 години
- 4.3 Нефтени танкери на възраст от 10 до 15 години
- 4.4 Нефтени танкери на възраст над 15 години

**5 Подготовка за преглед**

- 5.1 Програма за преглед
- 5.2 Условия за преглед
- 5.3 Достъп до структури
- 5.4 Оборудване за преглед
- 5.5 Прегледи в открито море или на котва
- 5.6 Среца за планиране на прегледа

**6 Документация на борда**

- 6.1 Общи положения
- 6.2 Досие на доклада от прегледа
- 6.3 Съпътстващи документи
- 6.4 Преглед на документацията на борда

**7 Процедури за измерване на дебелината**

- 7.1 Общи положения
- 7.2 Освидетелстване на компанията, която ще измерва дебелината
- 7.3 Докладване



## **8 Докладване и оценка на прегледа**

8.1 Оценка на доклада от прегледа

8.2 Докладване

### **Приложения**

Приложение 1	Изисквания за щателен преглед при подновителни прегледи
Приложение 2	Изисквания за измерване на дебелината при подновителни прегледи
Приложение 3	Изисквания за изпитване на налягането в цистерните при подновителен преглед
Приложение 4	Изисквания за обхвата на измерванията на дебелината в зони със значителна корозия
Приложение 5	Доклад от проверката на собственика
Приложение 6А	Програма за преглед
Приложение 6В	Въпросник за планиране на прегледа
Приложение 7	Процедури за освидетелстване на компанията, участваща в измерване на дебелината на корпусни конструкции
Приложение 8	Принципи за докладване на прегледи
Приложение 9	Доклад за оценка на състоянието
Приложение 10	Препоръчителни процедури за измерване на дебелината
Приложение 11	Насоки за техническа оценка във връзка с планирането на разширени прегледи за нефтени танкери
Приложение 12	Критерии за надлъжна якост на носещата греда на корпуса на нефтени танкери

ПРИЛОЖЕНИЕ А  
**КОДЕКС ЗА РАЗШИРЕНИ ПРОВЕРКИ  
ПРИ ПРЕГЛЕДИ ЗА ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ НА КОРАБИ ЗА  
НАСИПНИ ТОВАРИ**

**Част А**  
**КОДЕКС ЗА РАЗШИРЕНИ ПРОВЕРКИ  
ПРИ ПРЕГЛЕДИ ЗА ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ НА КОРАБИ ЗА  
НАСИПНИ ТОВАРИ С ЕДИНИЧНА ОБШИВКА**

**1 Общи положения**

*1.1 Приложение*

1.1.1 Кодексът се прилага за всички самоходни кораби за насипни товари с брутен тонаж, равен или по-голям от 500 БРТ, различни от корабите за насипни товари с двойна обшивка, както е определено в параграф 1.2.1 на част В от приложение А.

1.1.2 Кодексът следва да се прилага за прегледите на конструкцията на корпуса и тръбопроводните системи по отношение на товарните трюмове, кофердамите, тръбните тунели, празните пространства, цистерните за течно гориво, в зоната на дължината на товара и всички баластни танкове.

1.1.3 Кодексът съдържа минималния обхват на прегледите, измерванията на дебелината и изпитванията на цистерните. Прегледът следва да бъде разширен, когато бъдат открити съществени корозионни и/или структурни дефекти, и да включва допълнителен щателен преглед, когато е необходимо.

1.1.4 Корабите, които отговарят на изискванията на правило XII/6.1 от Конвенцията, следва да бъдат предмет на допълнителните указания за измерване на дебелината, съдържащи се в приложение 11.

1.1.5 Корабите, които отговарят на изискванията на Резолюция MSC.168(79), следва да бъдат предмет на допълнителните указания за измерване на дебелината, съдържащи се в приложение 15.

1.1.6 За кораби за насипни товари, оборудвани с хибридни товарни отделения, например с няколко товарни трюма с единична обшивка и други с двойна обшивка, изискванията на част В от приложение А се прилагат за товарните трюмове с двойна обшивка и свързаните пространства на крилата.

1.1.7 Прегледите следва да се извършват по време на прегледите, предвидени в правило I/10 на Конвенция SOLAS от 1974 г., с измененията.

*1.2 Дефиниции*

1.2.1 *Кораб за насипни товари* е кораб, който по принцип е с единична палуба, горни цистерни и цистерни от страната на бункера в товарните помещения и е предназначен основно за превоз на сухи товари в насипно състояние и включва комбинирани превозвачи.

1.2.2 *Баластният танк* е цистерна, която се използва за баласт със солена вода, или, където е приложимо, помещение, което се използва за товарен баласт и баласт със солена вода, и се третира като баластен танк, когато в това помещение е открита значителна корозия.

1.2.3 *Пространствата* са отделения, включително трюмове, цистерни, кофердами и празни пространства, граничещи с товарните трюмове, палубите и външния корпус.

1.2.4 *Цялостен преглед* е преглед, предназначен да даде информация за цялостното състояние на структурата на корпуса и да определи обхвата на допълнителните щателни прегледи.

1.2.5 *Щателен преглед* е преглед, при който детайлите за структурните компоненти са в рамките на визуалния диапазон на инспектора, т.е. обикновено са на една ръка разстояние.

1.2.6 *Напречно сечение* е напречното сечение на корпуса, перпендикулярно на централната линия на кораба, и включва всички надлъжни елементи като обшивка, надлъжни елементи и носещи греди на палубата, страните и дъното, вътрешното дъно обшивката от страната на бункера, надлъжните вертикални прегради и обшивката на дъното в горни цистерни на крилото.

1.2.7 *Представителни помещения* са тези, които се очаква да отразяват състоянието на другите помещения от подобен тип и обслужване и с подобни системи за предотвратяване на корозията. При избора на представителни помещения следва да се вземе предвид хронологията на обслужванията и ремонтите на борда и разпознаваемите критични и/или съмнителни зони.

1.2.8 *Съмнителни зони* са местата, показващи значителна корозия и/или считани от инспектора за податливи на бързи загуби.

1.2.9 *Значителна корозия* е такава степен на корозия, че оценката на модела на корозия показва загуба над 75% от допустимото, но в приемливи граници. За корабите, построени съгласно общите структурни правила на ИСАК, значителна корозия е такава степен на корозия, че оценката на модела на корозия показва измерена дебелина между  $t_{net} + 0,5 \text{ mm}$  и  $t_{net}$ .

1.2.10 *Системата за предотвратяване на корозия* обикновено се счита за пълно твърдо защитно покритие. Твърдото защитно покритие обикновено трябва да бъде епоксидно или еквивалентно покритие. Други системи за покрития, които не са нито меки, нито полутвърди, могат да се считат за приемливи като алтернативи, при условие че са нанесени и поддържани в съответствие със спецификациите на производителя.

1.2.11 *Състоянието на покритието* се определя по следния начин:

ДОБРО	състояние с незначителни петна ръжда;
ЗАДОВОЛИТЕЛНО	състояние с локално разрушаване на покритието по краищата на усилващите набори и заваръчните връзки и/или леко ръждясване в над 20% или повече от разглежданите зони, но по-малко от определеното за ЛОШО състояние; и
ЛОШО	състояние с общо разрушаване на покритието над 20% или повече от зоните или твърда кора при 10% или повече от разглежданите зони.

1.2.12 *Критични структурни зони* са местата, за които с изчисления е определено, че е необходимо наблюдение, или на базата на историята на обслужване на кораба или от подобни кораби или кораби от същия клас е определено, че са податливи на напукване, деформиране или корозия, които могат да нарушат структурната цялост на кораба.

1.2.13 *Зона на дължината на товара* е тази част от кораба, която включва товарните трюмове и прилежащите зони, включително цистерни за гориво, кофердами, баластни танкове и празни пространства.

1.2.14 *Междинният преглед* е преглед, провеждан по време на втория или третия годишен преглед, или между тези прегледи.

1.2.15 *Бърз и щателен ремонт* е постоянен ремонт, завършен по време на прегледа по удовлетворителен за инспектора начин, като по този начин се премахва необходимостта от налагане на свързано условие за класифициране или препоръка.

1.2.16 *Конвенция* означава Международна конвенция за безопасност на човешкия живот на море, 1974 г., с измененията.

1.2.17 *Специално разгледани* (във връзка с щателни прегледи и измервания на дебелината) означава, че се извършват достатъчно щателни проверки и измервания на дебелината, за да се потвърди действителното средно състояние на конструкцията под покритието.

### 1.3 *Ремонти*

1.3.1 Всякакви щети, свързани със загуби над допустимите граници (включително деформиране, вдлъбнатини, отслояване или счупване), или обширни зони на загуби над допустимите граници, които засягат или, по преценка на Администрацията, ще засегнат структурата, водонепроницаемостта или устойчивостта на атмосферни влияния на кораба, следва да бъдат незабавно и щателно поправени (вижте 1.2.15). Зоните, които трябва да бъдат разгледани, включват:

- .1 странична конструкция и странична обшивка;
- .2 палубна конструкция и палубна обшивка;
- .3 долна конструкция и долна обшивка;
- .4 конструкция на вътрешното дъно и обшивка на вътрешното дъно;
- .5 вътрешна странична конструкция и вътрешна странична обшивка;
- .6 водоплътни или нефтонепроницаеми вертикални прегради;
- .7 люкови закрития и комингси на люкове; и
- .8 елементите в 3.3.10.

За места, където липсват подходящи съоръжения за ремонт, Администрацията може да разреши на кораба да се придвижи директно до съоръжение за ремонт. Може да е необходимо разтоварване на товара и/или временни ремонти за планираното пътуване.

1.3.2 Освен това, когато прегледът доведе до установяване на корозия или структурни дефекти, които по преценка на Администрацията ще нарушат годността на кораба за продължителна експлоатация, следва да се предприемат коригиращи мерки, преди експлоатацията на кораба да продължи.

### 1.4 *Инспектори*

При кораби за насипни товари с товароподемност 20 000 тона и повече двама инспектори съвместно извършват първия планиран подновителен преглед, след като корабът за насипни товари премине 10-годишна възраст (т.е. трети подновителен преглед), както и всички последващи подновителни прегледи и междинни прегледи. При корабите за насипни товари с товароподемност над 100 000 тона междинният преглед на възраст между 10 и 15 години трябва да се извърши от двама инспектори. Ако прегледите се извършват от призната организация, инспекторите следва да бъдат наети изключително от такива признати организации.

### 1.5 Измервания на дебелината и щателни прегледи

При всеки вид преглед, т.е. подновителни, междинни, годишни или други прегледи с обхвата на предходните, измерванията на дебелината на конструкции в зони, където се изискват щателни прегледи, се извършват едновременно с щателните прегледи.

## 2 Подновителен преглед

### 2.1 Общи положения

2.1.1 Подновителният преглед може да започне при четвъртия годишен преглед и да бъде осъществен през следващата година с оглед завършването му до датата на петата годишнина.

2.1.2 В рамките на подготовката за подновителен преглед следва да бъде съставена програмата за преглед преди прегледа. Измерването на дебелината не следва да се извършва преди четвъртия годишен преглед.

2.1.3 В допълнение към изискванията на годишния преглед, прегледът следва да включва изпитвания и проверки в достатъчна степен, за да се гарантира, че корпусът и свързаните с него тръбопроводи, както се изисква в 2.1.5, са в задоволително състояние и са годни за предвиденото предназначение за новия период на валидност на свидетелството за безопасност на конструкцията на товарни кораби, при условие че се извършват надлежна поддръжка и експлоатация и се провеждат периодични прегледи на определените дати.

2.1.4 Всички товарни трюмове, баластни танкове, тръбни тунели, кофердами и празни пространства, граничещи с товарните трюмове, палубите и външния корпус, следва да бъдат проверени, като този преглед бъде допълнен с измерване на дебелината и изпитване, както се изисква в 2.6 и 2.7, за да се гарантира, че конструктивната цялост остава ефективна. Прегледът следва да бъде с такъв обхват, че да се установи наличието на значителна корозия, значителна деформация, счупвания, повреди или други структурни повреди, които могат да са налице.

2.1.5 Всички тръбни системи в горепосочените помещения се проверяват и изпитват оперативно при работно налягане, избрано от присъстващия инспектор, за да се гарантира, че плътността и състоянието са задоволителни.

2.1.6 Обхватът на прегледа на баластните танкове, превърнати в празни пространства, следва да бъде специално разгледан във връзка с изискванията за баластни танкове.

2.1.7 Едновременното провеждане на междинния преглед и подновителния преглед за прегледи и измерванията на дебелината на помещенията не е приемливо.

### 2.2 Преглед в сух док

2.2.1 Прегледът в сух док следва да бъде част от подновителния преглед. Трябва да има най-малко две проверки на външната част на дъното на кораба по време на петгодишния период на свидетелството. Във всички случаи максималният интервал между проверките на дъното не трябва да надвишава 36 месеца.

2.2.2 За кораби на 15 и повече години следва да се извършва проверка на външната страна на дъното на кораба, когато корабът е в сух док. За кораби на възраст под 15 години могат да се извършват алтернативни проверки на дъното на кораба, които не са проведени във връзка с подновителния преглед, докато корабът е във водата. Проверката на кораба във водата следва да се извършва само когато условията са задоволителни и е налице подходящо оборудване и подходящо квалифициран персонал.

2.2.3 Ако прегледът в сух док не бъде завършен заедно с подновителния преглед или ако максималният интервал от 36 месеца, посочен в 2.2.1, не бъде спазен, свидетелството за безопасност на конструкцията на товарния кораб престава да бъде валидно до приключване на прегледа в сух док.

2.2.4 Цялостните и щателните прегледи и измерванията на дебелината, според случая, на долните части на товарните цистерни и баластните танкове следва да се извършват в съответствие с приложимите изисквания за подновителни прегледи, ако вече не са извършени.

*Бележка:* Долните части на товарните трюмове и баластните танкове се считат за частите под водолинията с лек баласт.

### 2.3 *Защита на пространствата*

2.3.1 Когато е предвидено, следва да се провери състоянието на системата за предотвратяване на корозия на баластните танкове. За баластните танкове, с изключение на цистерните с двойно дъно, където се открива твърдо защитно покритие в ЛОШО състояние, както е определено в 1.2.11, и то не се подновява, или когато е нанесено меко или полутвърдо покритие, или когато от момента на производството не е нанесено твърдо защитно покритие, въпросните танкове се преглеждат през годишни интервали. Измерването на дебелината трябва да се извършва според нуждите на инспектора. Когато се открие разрушаване на твърдото защитно покритие в цистерните с двойно дъно с воден баласт и то не се подновява, когато е нанесено меко или полутвърдо покритие или когато от момента на производството не е нанесено твърдо защитно покритие, въпросните цистерни могат да се преглеждат през годишни интервали. Когато инспекторът счете за необходимо или когато е налице значителна корозия, трябва да се извърши измерване на дебелината.

2.3.2 Когато в товарните трюмове е осигурено твърдо защитно покритие и то се намира в ДОБРО състояние, обхватът на щателните прегледи и измерванията на дебелината могат да бъдат специално разгледани.

### 2.4 *Люкови закрития и комингси*

Люковите закрития и комингсите се преглеждат по следния начин:

2.4.1 Освен всички люкови закрития и комингси се извършва задълбочена проверка на елементите, изброени в 3.3.

2.4.2 Следва да се извърши проверка на задоволителната работа на всички механично задействани люкови закрития, включително:

- .1 подреждане и обезопасяване в отворено състояние;
- .2 точно прилягане и ефективност на уплътняването в затворено състояние; и
- .3 оперативно изпитване на хидравлични и захранващи компоненти, проводници, вериги и задвижващи механизми.

2.4.3 Ефективността на механизмите за уплътняване на всички люкови закрития се проверява чрез изпитване на маркучите или еквивалентни методи.

2.4.4 Извършва се измерване на дебелината на люковите закрития и обшивката на комингсите и усилващите набори, както е посочено в приложение 2.

## 2.5 Обхват на цялостните и щателните прегледи

2.5.1 По време на подновителния преглед следва да се извърши цялостен преглед на всички цистерни и пространства. Цистерните за течно гориво в зоната на дължината на товара се преглеждат по следния начин:

Подновителен преглед № 1	Подновителен преглед № 2	Подновителен преглед № 3	Подновителен преглед № 4 и следващите
Възраст ≤ 5	5 < Възраст ≤ 10	10 < Възраст ≤ 15	15 < Възраст
Няма	Едно	Две	Половината, минимум две.

**Бележки:**

1. Тези изисквания се прилагат за цистерни от интегрален (конструктивен) тип.
2. Ако за преглед са приети избрани цистерни, при всеки подновителен преглед следва да се преглеждат различни цистерни на ротационен принцип.
3. Крайните цистерни (за всички употреби) следва да се проверяват вътрешно при всеки подновителен преглед.
4. При подновителен преглед № 3 и следващите подновителни прегледи следва да се включи една дълбока цистерна за течно гориво в товарната зона, ако има такава.

2.5.2 Минималните изисквания за щателни прегледи в рамките на подновителния преглед са дадени в приложение 1.

2.5.3 Според наличната информация инспекторът може да разшири обхвата на щателния преглед, ако счете това за необходимо, като вземе предвид поддръжката на преглежданите помещения, състоянието на системата за предотвратяване на корозия и когато в помещенията има конструктивни механизми или детайли, които са претърпели дефекти в подобни помещения или на подобни кораби.

2.5.4 За зоните в помещенията, където твърдото защитно покритие е в ДОБРО състояние, може да се обърне специално внимание на обхвата на щателните прегледи в съответствие с приложение 1. Вижте и 2.3.2.

## 2.6 Обхват на измерванията на дебелината

2.6.1 Минималните изисквания за измерванията на дебелината при подновителен преглед са дадени в приложение 2. Приложение 11 съдържа допълнителни насоки за измерване на дебелината, приложими за вертикално гофрираната напречна водоплътна вертикална преграда между товарни трюмове № 1 и № 2 на кораби, които отговарят на изискванията на правило XII/6.1 от Конвенцията. За допълнителни насоки за измерване на дебелината, приложими за страничните рамки и скоби на корпуса на корабите, при условие че са спазени изискванията на Резолюция MSC.168(79), вижте 1.1.5 и приложение 15.

2.6.2 Следва да се извършат представителни измервания на дебелината, за да се определят както общите, така и локалните нива на корозия в рамките на корпуса и техните крайници във всички товарни трюмове и баластни танкове. Измерването на дебелината трябва да се извърши и за да се определят нивата на корозия на обшивката на напречната вертикална преграда. Обхватът на измерванията на дебелината може да бъде специално разгледан, при условие че инспекторът е удовлетворен от щателния преглед, че няма диминуция на конструкцията, а твърдото защитно покритие, когато е нанесено такова, остава ефективно.

2.6.3 Разпоредбите за разширени измервания в зоните със значителна корозия, както е определено в 1.2.9, са дадени в приложение 10 и могат да бъдат допълнително уточнени в програмата за преглед, както се изисква в 5.1. Тези разширени измервания на дебелината следва да се извършат, преди прегледът да бъде признат за завършен. Съмнителните зони, идентифицирани при предишни прегледи, следва да бъдат проверени. В зоните със значителна корозия, идентифицирани при предишни прегледи, следва да се извършат измервания на дебелината.

2.6.4 Инспекторът може допълнително да разшири обхвата на измерванията на дебелината, ако счете това за необходимо.

2.6.5 За зоните в цистерни, където се установи, че твърдите защитни покрития са в ДОБРО състояние, както е определено в 1.2.11, обхватът на измерванията на дебелината съгласно приложение 1 може да бъде специално разгледан от Администрацията.

2.6.6 Следва да се изберат напречни сечения, при които се предполага, че ще настъпят най-големи редукции или които се откриват от измерванията на обшивката на палубата.

### *2.7 Обхват на изпитването на налягането в цистерните*

2.7.1 Всички граници на цистерните за воден баласт, дълбоките цистерни и товарните трюмове, използвани за воден баласт в рамките на зоната на дължината на товар, следва да бъдат подложени на изпитване под налягане. При цистерни за течно гориво под налягане следва да се изпитват само представителни цистерни.

2.7.2 Инспекторът може да разшири обхвата на изпитването на цистерните, ако счете това за необходимо.

2.7.3 Границите на баластните танкове следва да се изпитват с напор на течност към върха на въздухопроводите.

2.7.4 Границите на баластните трюмове следва да се изпитват с напор на течност близо до горната част на люковете.

2.7.5 Границите на цистерните за течно гориво следва да се изпитват с напор на течност до най-високата точка, до която течността ще се издигне при експлоатационни условия. Изпитването на цистерни за течно гориво може да бъде разгледано специално въз основа на задоволителен външен преглед на границите на цистерната и потвърждение от капитана, че е проведено изпитване под налягане в съответствие с изискванията със задоволителни резултати.

2.7.6 Изпитването на цистерни с двойно дъно и други помещения, които не са предназначени за превоз на течности, може да бъде пропуснато, при условие че се извърши задоволителен вътрешен преглед заедно с преглед на горната част на цистерната.

### *2.8 Допълнителни изисквания за подновителния преглед след определяне на съответствието с правила XII/12 и XII/13 от Конвенцията*

2.8.1 При корабите, които отговарят на изискванията на правило XII/12 от Конвенцията за детектори за нивото на водата в трюма, баласта и сухото пространство, подновителният преглед следва да включва преглед и изпитване на системата за откриване на проникване на вода и на нейните аларми.

2.8.2 При корабите, които отговарят на изискванията на правило XII/13 от Конвенцията за наличието на помпени системи, подновителният преглед следва да включва преглед и изпитване на средствата за източване и изпомпване на баластните танкове пред отбойната преграда и трюмовете на сухите помещения, всяка част от които се простира пред най-предния товарен трюм, както и на техните органи за управление.



### 3 Годишен преглед

#### 3.1 Общи положения

Годишният преглед се състои от проверка с цел да се гарантира, доколкото е възможно, че корпусът, откритите палуби, люковите закрития и тръбопроводите се поддържат в задоволително състояние, като следва да се вземат предвид хронологията на обслужване, състоянието и обхвата на системата за предотвратяване на корозия на баластните танкове и зоните, посочени в досието на доклада от прегледа.

#### 3.2 Преглед на корпуса

3.2.1 Следва да се направи преглед на обшивката на корпуса и на приспособленията за затваряне.

3.2.2 Следва да се извърши преглед на водоплътните отвори, доколкото е възможно.

#### 3.3 Преглед на откритите палуби, люковите закрития и комингсите

3.3.1 Следва да се потвърди, че след последния преглед не са правени неодобриени промени в люковите закрития, комингсите на люковете и устройствата за тяхното затваряне и уплътняване.

3.3.2 Цялостен преглед на товарните люкови закрития и комингсите е възможен само чрез преглед в отворено и затворено положение и следва да включва проверка на правилното отваряне и затваряне. В резултат поне наборът от люкови закрития в рамките на предните 25% от дължината на кораба и най-малко един допълнителен набор, така че всички комплекти на кораба да бъдат оценявани най-малко веднъж на всеки пет години, следва да се преглеждат в отворено, затворено и работно състояние в пълна степен във всяка посока при всеки годишен преглед, включително:

- .1 поддръждане и обезопасяване в отворено състояние;
- .2 точно прилягане и ефективност на уплътняването в затворено състояние; и
- .3 оперативно изпитване на хидравлични и захранващи компоненти, проводници, вериги и задвижващи механизми.

Затварянето на капаците трябва да включва затягане на всички периферни и кръстосани кнехтове или други закрепващи устройства. Специално внимание следва да се обърне на състоянието на люковите закрития в предните 25% от дължината на кораба, където морските натоварвания обикновено са най-големи.

3.3.3 Ако са налице признаци за затруднения при експлоатацията и затварянето на люковите закрития, по преценка на инспектора следва да се изпитат допълнителни набори освен тези, изисквани в 3.3.2.

3.3.4 Когато системата за обезопасяване на товарните люкове не функционира правилно, се извършват ремонти под надзора на Администрацията. Когато люковите закрития или комингсите претърпяват съществени ремонти, якостта на закрепващите устройства следва да бъде повишена, за да съответства на приложение 13.

3.3.5 За всеки набор товарни люкови закрития при всеки годишен преглед се преглеждат следните елементи:

- .1 панели на капака, включително странични планки, и усилващите набори за закрепване, до които има достъп в отворено положение, чрез щателен преглед (за корозия, пукнатини, деформация);

- .2 уплътнения на връзките в периметъра и напречните връзки (състояние и трайни деформации на уплътнения, гъвкави уплътнения на комбинирани превозвачи, челюсти на уплътнения, задържащи шини, дренажни канали и възвратни клапани);
- .3 захващащи устройства, задържащи шини, кнехтове (загуби, настройка и състояние на гумените компоненти);
- .4 устройства за локализиране на затворени капаци (изкривяване и закрепване);
- .5 верижни или въжени макари;
- .6 водачи;
- .7 направляващи релси и релсови колела;
- .8 стопери;
- .9 жици, вериги, обтегачи и барабани на лебедки;
- .10 хидравлична система, електрически обезопасителни устройства и блокировки; и
- .11 крайни и междупанелни панти, щифтове и опори, ако има такива.

3.3.6 При всеки годишен преглед комингсите, с обшивката, усилващите набори и скобите на всеки люк, следва да бъдат проверявани за корозия, пукнатини и деформации, особено на горните части на комингсите, включително и щателен преглед.

3.3.7 Когато се счита за необходимо, ефективността на механизмите за уплътняване може да бъде демонстрирана чрез изпитване с маркучи или варовик, допълнено от измервания на размерите на компресиращите компоненти на уплътненията.

3.3.8 Когато са монтирани преносими капаци, дървени или стоманени понтони, следва да се провери задоволителното състояние на следните елементи, където е приложимо:

- .1 дървени капаци и преносими греди, носачи или гнезда за преносимата греда и техните закрепващи устройства;
- .2 стоманени понтони, включително щателен преглед на обшивката на люковите закрития;
- .3 насмолени брезенти;
- .4 кнехтове, лайстни и клинове;
- .5 шини за закрепване на люковете и техните приспособления за закрепване;
- .6 товарни подложки/шини и ръбовете на страничните планки;
- .7 направляващи планки и лагери; и
- .8 задържащи шини, дренажни канали и дренажни тръби (ако има такива).

3.3.9 Следва да се прегледат екраните срещу пламък на вентилационните отвори на всички цистерни на бункера.

3.3.10 Следва да се прегледат тръбопроводните системи на бункера и вентилацията, включително вентилаторите.

### 3.4 Проверка на товарните трюмове

3.4.1 За корабите за насипни товари на възраст от 10 до 15 години се извършва следното:

- .1 цялостен преглед на всички товарни трюмове;
- .2 щателен преглед с достатъчен обхват, минимум 25% от рамките, за да се установи състоянието на долната част на рамките на корпуса, включително приблизително долната една трета дължина на страничната рамка при страничния корпус, накрайника на страничната рамка и прилежащата външна обшивка в предния товарен трюм. Когато при прегледа се разкрие необходимост от коригиращи мерки, обхватът на прегледа следва да бъде разширен, така че да включва щателен преглед на всички рамки на корпуса и прилежащата външна обшивка на този товарен трюм, както и щателен преглед с достатъчен обхват на всички останали товарни трюмове;
- .3 когато инспекторът счете за необходимо или когато е налице значителна корозия, трябва да се извърши измерване на дебелината. Ако резултатите от тези измервания на дебелината показват наличие на значителна корозия, обхватът на измерванията на дебелината следва да бъде увеличен в съответствие с приложение 10. Тези разширени измервания на дебелината следва да се извършат, преди годишният преглед да бъде признат за завършен. Съмнителните зони, идентифицирани при предишни прегледи, следва да бъдат проверени. В зоните със значителна корозия, идентифицирани при предишни прегледи, следва да се извършат измервания на дебелината;
- .4 когато се установи, че твърдото защитно покритие в товарните трюмове е в ДОБРО състояние, специално могат да бъдат разгледани обхватът на щателните прегледи и измерванията на дебелината; и
- .5 следва да се прегледат всички тръбопроводи и отвори в товарните трюмове, включително тръбопроводите зад борда.

3.4.2 За корабите за насипни товари на възраст над 15 години се извършва следното:

- .1 цялостен преглед на всички товарни трюмове;
- .2 щателен преглед с достатъчен обхват, минимум 25% от рамките, за да се установи състоянието на долната част на рамките на корпуса, включително приблизително долната една трета дължина на страничната рамка при страничния корпус, накрайника на страничната рамка и прилежащата външна обшивка в предния товарен трюм и един друг избран товарен трюм. Когато при прегледа се разкрие необходимост от коригиращи мерки, обхватът на прегледа следва да бъде разширен, така че да включва щателен преглед на всички рамки на корпуса и прилежащата външна обшивка на този товарен трюм, както и щателен преглед с достатъчен обхват на всички останали товарни трюмове;
- .3 когато инспекторът счете за необходимо или когато е налице значителна корозия, трябва да се извърши измерване на дебелината. Ако резултатите от тези измервания на дебелината показват наличие на значителна корозия, обхватът на измерванията на дебелината следва да бъде увеличен в съответствие с приложение 10. Тези разширени измервания на дебелината следва да се извършат, преди

годишният преглед да бъде признат за завършен. Съмнителните зони, идентифицирани при предишни прегледи, следва да бъдат проверени. В зоните със значителна корозия, идентифицирани при предишни прегледи, следва да се извършат измервания на дебелината;

- .4 в товарните трюмове е осигурено твърдо защитно покритие и то се намира в ДОБРО състояние, обхватът на щателните прегледи и измерванията на дебелината могат да бъдат специално разгледани; и
- .5 следва да се прегледат всички тръбопроводи и отвори в товарните трюмове, включително тръбопроводите зад борда.

### 3.5 Проверка на баластните танкове

Проверката на баластните танкове следва да се извърши, когато е необходимо, предвид резултатите от подновителния и междинния преглед. Когато Администрацията счете за необходимо или когато е налице значителна корозия, трябва да се извърши измерване на дебелината. Ако резултатите от тези измервания на дебелината показват наличие на значителна корозия, обхватът на измерванията на дебелината следва да бъде увеличен в съответствие с приложение 10. Тези разширени измервания на дебелината следва да се извършат, преди прегледът да бъде признат за завършен. Съмнителните зони, идентифицирани при предишни прегледи, следва да бъдат проверени. В зоните със значителна корозия, идентифицирани при предишни прегледи, следва да се извършат измервания на дебелината.

### 3.6 *Допълнителни изисквания за годишния преглед на най-предния товарен трюм на кораби, предмет на правило XII/9 от Конвенцията, в съответствие с изискванията на приложение 12*

3.6.1 Корабите, които са предмет на правило XII/9 от Конвенцията, отговарят на всяко едно от следните условия:

- .1 кораби за насипни товари с дължина 150 m и повече с конструкция с единична обшивка;
- .2 превозващи твърди насипни товари с плътност 1,780 kg/m<sup>3</sup> и повече;
- .3 построени преди 1 юли 1999 г.; и
- .4 построени с недостатъчен брой напречни водоплътни вертикални прегради, които да им позволят да издържат на наводняване на най-предния товарен трюм при всякакви условия на натоварване и да останат на повърхността на водата в състояние на равновесие, както е посочено в правило XII/4.4 на Конвенцията.

3.6.2 В съответствие с правило XII/9 от Конвенцията за най-предния товарен трюм на такъв кораб се прилагат допълнителните изисквания за преглед, изброени в приложение 12.

### 3.7 *Допълнителни изисквания за годишния преглед след определяне на съответствието с правила XII/12 и XII/13 от Конвенцията*

3.7.1 При корабите, които отговарят на изискванията на правило XII/12 от Конвенцията за детектори за нивото на водата в трюма, баласта и сухото товарно пространство, годишният преглед следва да включва проверка и произволно изпитване на системите за откриване на проникване на вода и на нейните аларми.

3.7.2 При корабите, които отговарят на изискванията на правило XII/13 от Конвенцията за наличието на помпени системи, годишният преглед следва да включва преглед и изпитване на средствата за източване и изпомпване на баластните танкове пред отбойната преграда и трюмовете на сухите помещения, всяка част от които се простира пред най-предния товарен трюм, както и на техните органи за управление.

## **4 Междинен преглед**

### *4.1 Общи положения*

4.1.1 Елементите, които са в допълнение към изискванията на годишния преглед, могат да бъдат прегледани при втория или при третия годишен преглед, или между тези прегледи.

4.1.2 Обхватът на прегледа зависи от възрастта на кораба, както е посочено в 4.2, 4.3 и 4.4.

4.1.3 Едновременното признаване на междинния преглед и подновителния преглед за прегледи и измерванията на дебелината на помещенията не е приемливо.

### *4.2 Кораби за насипни товари на възраст от 5 до 10 години*

#### *4.2.1 Баластни цистерни*

4.2.1.1 За цистерните, използвани за воден баласт, следва да се извърши цялостен преглед на представителните цистерни, избрани от инспектора. Подборът следва да включва цистерните на носа и кърмата и редица други цистерни, като се вземат предвид общият брой и видът на баластните танкове. Ако при такъв цялостен преглед не се установят видими структурни дефекти, прегледът може да се ограничи до проверка дали системата за предотвратяване на корозия остава ефективна.

4.2.1.2 Когато в цистерните за воден баласт се открият ЛОШИ условия на покритие, корозия или други дефекти или когато от момента на построяването не е нанесено твърдо защитно покритие, прегледът следва да обхване и други баластни цистерни от същия тип.

4.2.1.3 За баластни цистерни, различни от цистерните с двойно дъно, където се открива твърдо защитно покритие в ЛОШО състояние и то не се подновява, или когато е нанесено меко или полутвърдо покритие, или когато от времето на производството не е нанесено твърдо защитно покритие, въпросните цистерни се преглеждат и се извършват измервания на дебелината през годишни интервали според необходимостта. Когато се открие разрушаване на покритието в баластни цистерни с двойно дъно, където е нанесено меко или полутвърдо покритие, или когато не е нанесено твърдо защитно покритие, въпросните цистерни се преглеждат през годишни интервали. Когато инспекторът счете за необходимо или когато е налице значителна корозия, трябва да се извърши измерване на дебелината.

4.2.1.4 В допълнение към горепосочените изисквания съмнителните зони, идентифицирани при предишни подновителни прегледи, следва да бъдат подложени на цялостен и щателен преглед.

#### *4.2.2 Товарни трюмове*

4.2.2.1 Следва да се извърши цялостен преглед на всички товарни трюмове, включително щателен преглед с достатъчен обхват, най-малко 25% от рамките, за да се установи състоянието на:

- .1 рамките на корпуса, включително техните горни и долни накрайници, прилежащата външна обшивка и напречните вертикални прегради в предния товарен трюм и един друг избран товарен трюм; и
- .2 зони, за които при предишни прегледи е установено, че са съмнителни.

4.2.2.2 Когато инспекторът счете за необходимо в резултат на цялостния и щателния преглед, както е описано в 4.2.2.1, обхватът на прегледа следва да бъде разширен, така че да включва щателен преглед на всички рамки на корпуса и прилежащата външна обшивка на този товарен трюм, както и щателен преглед с достатъчен обхват на всички останали товарни трюмове.

#### 4.2.3 Обхват на измерванията на дебелината

4.2.3.1 Измерването на дебелината следва да се извършва в достатъчна степен, за да се определят както общите, така и локалните нива на корозия в зоните, които са предмет на щателен преглед, както е описано в 4.2.2.1. Минималното изискване за измервания на дебелината при междинния преглед са зони, за които при предишни прегледи е установено, че са съмнителни.

4.2.3.2 Обхватът на измерването на дебелината може да бъде специално разгледан, при условие че инспекторът е удовлетворен от щателния преглед, че няма диминуция на конструкцията и че твърдите защитни покрития са в ДОБРО състояние.

4.2.3.3 Когато се установи значителна корозия, обхватът на измерванията на дебелината следва да бъде увеличен в съответствие с изискванията на приложение 10. Тези разширени измервания на дебелината следва да се извършат, преди прегледът да бъде признат за завършен. Съмнителните зони, идентифицирани при предишни прегледи, следва да бъдат проверени. В зоните със значителна корозия, идентифицирани при предишни прегледи, следва да се извършат измервания на дебелината.

#### 4.3 Кораби за насипни товари на възраст от 10 до 15 години

4.3.1 Изискванията на междинния преглед следва да бъдат в същия обхват, както при предишния подновителен преглед, както се изисква в 2 и 5.1. Въпреки това не се изисква вътрешна проверка на цистерните за гориво и изпитване под налягане на всички цистерни, освен ако присъстващият инспектор не сметне това за необходимо.

4.3.2 При прилагане на 4.3.1 междинният преглед може да започне при втория годишен преглед и да бъде осъществен през следващата година с оглед завършване на третия годишен преглед, вместо да се прилага 2.1.1.

4.3.3 При прилагане на 4.3.1 може да се обмисли преглед под вода, вместо да се прилагат изискванията на 2.2.

#### 4.4 Кораби за насипни товари на възраст над 15 години

4.4.1 Изискванията на междинния преглед следва да бъдат в същия обхват, както при предишния подновителен преглед, както се изисква в 2 и 5.1. Въпреки това не се изисква вътрешна проверка на цистерните за гориво и изпитване под налягане на всички цистерни, освен ако присъстващият инспектор не сметне това за необходимо.

4.4.2 При прилагане на 4.4.1 междинният преглед може да започне при втория годишен преглед и да бъде осъществен през следващата година с оглед завършване на третия годишен преглед, вместо да се прилага 2.1.1.

4.4.3 При прилагане на 4.4.1 прегледът в сух док следва да бъде част от междинния преглед. Цялостните и щателните прегледи и измерванията на дебелината, според случая, на долните части на товарните трюмове и водните баластни танкове следва да се извършват в съответствие с приложимите изисквания за междинни прегледи, ако вече не са извършени.

**Бележка:** Долните части на товарните трюмове и баластните танкове се считат за частите под водолинията с лек баласт.

## 5 Подготовка за преглед

### 5.1 Програма за преглед

5.1.1 Собственикът, в сътрудничество с Администрацията, следва да разработи конкретна програма за преглед преди началото на която и да е част от:

- .1 подновителния преглед; и
- .2 междинния преглед за кораби за насипни товари на възраст над 10 години.

Програмата за преглед следва да бъде в писмена форма на базата на информацията в приложение 4А. Прегледът не трябва да започва, докато не бъде одобрена програмата за преглед.

5.1.1.1 Преди разработването на програмата за преглед собственикът следва да попълни въпросника за планиране на преглед въз основа на информацията, посочена в приложение 4В, и да го предаде на Администрацията.

5.1.1.2 Програмата за преглед при междинния преглед може да се състои от програмата за преглед при предишния подновителен преглед, допълнена от доклада за оценка на състоянието на този подновителен преглед и по-късно от съответните доклади от прегледа. Програмата за преглед следва да бъде изготвена, като се вземат предвид всички изменения на изискванията за преглед, приложени след последния проведен подновителен преглед.

5.1.2 При разработването на програмата за преглед следва да се съберат и проучат следните документи с оглед на избора на цистерните, трюмовете, зоните и структурните елементи, които ще бъдат проверени:

- .1 състояние на прегледа и основна информация за кораба;
- .2 документация на борда, както е описано в 6.2 и 6.3;
- .3 основни структурни планове (чертежи на размерите на частите на корабния набор), включително информация относно използването на високоякостни стомани;
- .4 съответните предишни доклади от прегледи и проверки от организацията за класификация и от собственика;
- .5 информация относно използването на трюмовете и цистерните на кораба, обичайните товари и други релевантни данни;
- .6 информация относно нивото на предотвратяване на корозията в новата конструкция; и
- .7 информация относно съответното ниво на поддръжка по време на експлоатация.

5.1.3 Представената програма за преглед следва да отчита и да отговаря най-малко на изискванията на 2.7 и приложения 1 и 2 съответно за щателен преглед, измерване на дебелината и изпитване на цистерните, както и да включва съответната информация, включваща най-малко:

- .1 основна информация и данни за кораба;
- .2 основни структурни планове (чертежи на размерите на частите на

корабния набор), включително информацията относно използването на висококачествени стомани;

- .3 план на трюмовете и цистерните;
- .4 списък на трюмовете и цистерните с информация за употребата, защитата и състоянието на покритието им;
- .5 условия за преглед (напр. информацията относно почистването на трюмовете и цистерните, изпускането на газ, вентилацията, осветлението и т.н.);
- .6 разпоредби и методи за достъп до структурите;
- .7 оборудване за прегледи;
- .8 определяне на трюмове и цистерни, както и на зони за щателен преглед (вижте 2.5);
- .9 определяне на участъци за измерване на дебелината (вижте 2.6);
- .10 определяне на цистерните за изпитване (вижте 2.7); и
- .11 претърпени щети, свързани с въпросния кораб.

5.1.4 Администрацията уведомява собственика за максимално допустимите нива на диминуция на корозията, приложими за кораба.

5.1.5 Насоките за техническа оценка могат да се използват и във връзка с планирането на разширени прегледи на кораби за насипни товари, съдържащи се в приложение 9. Настоящите насоки са с препоръчителен характер и могат да се използват по преценка на Администрацията, когато това бъде сметнено за необходимо и целесъобразно, при подготовката на необходимата програма за преглед.

## 5.2 *Условия за преглед*

5.2.1 Собственикът следва да осигури необходимите съоръжения за безопасно провеждане на прегледа.

5.2.2 За да се даде възможност на присъстващите инспектори да извършват прегледа, следва да се съгласуват механизми за подходящ и безопасен достъп между собственика и Администрацията.

5.2.3 Подробности за начините за достъп следва да се предоставят във въпросника за планиране на прегледа.

5.2.4 В случаите, когато участващият инспектор прецени, че разпоредбите за безопасност и необходимият достъп не са адекватни, прегледът на съответните пространства не следва да се извършва.

5.2.5 Достъпът до трюмовете, цистерните и пространствата следва да бъде безопасен. Товарните трюмове, цистерните и пространствата не трябва да съдържат газ и трябва да бъдат с подходяща вентилация. Преди влизане в цистерна, празно или затворено пространство следва да се провери дали в атмосферата в цистерната няма опасни газове и дали има достатъчно кислород.

5.2.6 При подготовката за прегледи и измервания на дебелината и за да се даде възможност за щателен преглед, всички помещения следва да бъдат почистени, включително отстраняване от повърхностите на цялата натрупала се корозионна кора.



Помещенията трябва да бъдат достатъчно чисти и без вода, кора, мръсотия, остатъци от нефт и т.н., за да бъдат видими корозия, деформация, счупвания, повреди или други структурни повреди, както и състоянието на покритието. Въпреки това зоните от структурата, чието обновяване вече е било решено от собственика, трябва да бъдат почистени и корозионната кора отстранена само до степента, необходима за определяне на границите на зоните, които ще бъдат обновени.

5.2.7 Трябва да се осигури достатъчно осветление, за да бъдат видими корозия, деформация, счупвания, повреди или други структурни повреди, както и състоянието на покритието.

5.2.8 Когато са нанесени меки или полутвърди покрития, следва да се осигури безопасен достъп на инспектора за проверка на ефективността на покритието и за извършване на оценка на условията на вътрешните структури, които могат да включват отстраняване на петната от покритието. Когато не може да се осигури безопасен достъп, мекото или полутвърдото покритие трябва да бъде отстранено.

5.2.9 Инспекторът следва винаги да бъде придружен от поне едно отговорно лице, определено от собственика, което притежава опит в проверките на цистерни и затворени пространства. Освен това при отвора на люка на цистерната или пространството, което се проверява, трябва да се разположи резервен екип от най-малко две опитни лица. Резервният екип трябва непрекъснато да наблюдава работата в цистерната или пространството и да поддържа животоспасяващото и евакуационно оборудване в готовност за употреба.

5.2.10 Между преглеждащите лица в товарния трюм, цистерната или помещението, което се проверява, отговорния офицер на палубата и, според случая, навигационния мостик следва да се установи система за комуникация. Механизмите за комуникация се поддържат по време на целия преглед.

### 5.3 *Достъп до структури*

5.3.1 За цялостните прегледи следва да се осигурят средства, които да позволят на инспектора да огледа структурата по безопасен и практичен начин.

5.3.2 За щателни прегледи на конструкцията на корпуса, различни от рамките на корпуса на товарния трюм, следва да се осигури едно или повече от следните приемливи за инспектора средства за достъп:

- .1 трайно скеле и проходи през структурите;
- .2 временно скеле и проходи през структурите;
- .3 асансьори и подвижни платформи;
- .4 преносими стълби;
- .5 лодки или салове; и
- .6 други еквивалентни средства.

5.3.3 За щателни прегледи на рамките на корпуса на товарните трюмове на кораби за насипни товари с по-малко от 100 000 dwt следва да се осигури едно или повече от следните приемливи за инспектора средства за достъп:

- .1 трайно скеле и проходи през структурите;
- .2 временно скеле и проходи през структурите;

- .3 преносима стълба, ограничена до не повече от 5 m дължина, може да бъде приета за прегледи на долната част на рамката на корпуса, включително скобата;
- .4 превозни средства с хидравлично рамо, като например обикновени кранове, асансьори и подвижни платформи;
- .5 лодки или салове, при условие че конструктивният капацитет на трюма е достатъчен, за да издържи на статични натоварвания на всички нива на водата; и
- .6 други еквивалентни средства.

5.3.4 За щателни прегледи на рамките на корпуса на товарните трюмове на кораби за насипни товари със 100 000 dwt и повече не следва да се допуска използването на преносими стълби и следва да се осигури едно или повече от следните средства за достъп, приемливи за инспектора:

Годишни прегледи, междинен преглед под 10-годишна възраст и първи подновителен преглед:

- .1 трайно скеле и проходи през структурите;
- .2 временно скеле и проходи през структурите;
- .3 превозни средства с хидравлично рамо, като например обикновени кранове, асансьори и подвижни платформи;
- .4 лодки или салове, при условие че конструктивният капацитет на трюма е достатъчен, за да издържи на статични натоварвания на всички нива на водата; и
- .5 други еквивалентни средства.

Следващи междинни прегледи и подновителни прегледи:

- .1 трайно или временно скеле и отвори през структури за щателен преглед на най-малко горната част на рамките на трюмовете;
- .2 превозни средства с хидравлично рамо, като например обикновени кранове, за прегледи на долната и средната част на рамките на корпуса като алтернатива на скелето;
- .3 асансьори и подвижни платформи;
- .4 лодки или салове, при условие че конструктивният капацитет на трюма е достатъчен, за да издържи на статични натоварвания на всички нива на водата; и
- .5 други еквивалентни средства.

5.3.5 Независимо от горните изисквания, използването на преносима стълба, снабдена с механично устройство за обезопасяване на горния край на стълбата, е приемливо за „щателен преглед с достатъчен обхват, минимум 25% от рамките, за да се установи състоянието на долната част на рамките на корпуса, включително приблизително долната една трета дължина на страничната рамка при страничния корпус, накрайника

на страничната рамка и прилежащата външна обшивка в предния товарен трюм“ при годишен преглед, изискван в 3.4.1.2, и „един друг избран товарен трюм“, изискван в 3.4.2.2.

#### 5.4 *Оборудване за преглед*

5.4.1 Измерването на дебелината обикновено се извършва с помощта на ултразвуково изпитвателно оборудване. Точността на оборудването трябва да бъде демонстрирана на инспектора съгласно изискванията.

5.4.2 Инспекторът може да изиска една или повече от следните процедури за откриване на счупвания, ако счете това за необходимо:

- .1 радиографско оборудване;
- .2 ултразвуково оборудване;
- .3 оборудване за магнитни частици; и/или
- .4 проникващ оцветител.

5.4.3 По време на прегледа следва да бъдат налични детектор за експлозивна атмосфера, апарат за измерване на кислорода, дихателен апарат, спасителни въжета, колани с въже и кука и свирки, както и инструкции и насоки за тяхното използване. Следва да се осигури контролен списък за безопасност.

5.4.4 Следва да се осигури подходящо и безопасно осветление за безопасното и ефикасно провеждане на прегледа.

5.4.5 По време на прегледа следва да се осигури и използва подходящо защитно облекло (напр. каска, ръкавици, предпазни обувки и др.).

#### 5.5 *Прегледи в открито море или на котва*

5.5.1 Прегледите в открито море или на котва могат да бъдат приети, при условие че инспекторът получи необходимата помощ от персонала на борда. Необходимите предпазни мерки и процедури за извършване на прегледа трябва да бъдат в съответствие с 5.1, 5.2, 5.3 и 5.4.

5.5.2 Следва да се установи система за комуникация между преглеждащите лица в помещенията и отговорния офицер на палубата. Тази система следва да включва и персонала, който отговаря за работата с баластната помпа, ако се използват лодки или салове.

5.5.3 Прегледите на цистерни или трюмове с помощта на лодки или салове следва да се извършват само със съгласието на инспектора, който следва да вземе предвид осигурените мерки за безопасност, включително прогнозиране на метеорологичните условия и реакция на кораба при предвидими условия и при условие че очакваното покачване на водата в цистерната не надвишава 0,25 m.

5.5.4 Когато се използват салове или лодки за щателни прегледи следва да се спазват следните условия:

- .1 трябва да се използват надуваеми салове или плавателни съдове със задоволителна остатъчна плаваемост и устойчивост, дори ако една от камерите е разрушена;
- .2 лодката или салът следва да бъдат завързани за стълбата за достъп и още едно лице следва да бъде разположено в долната част на

- стълбата за достъп с ясна видимост към лодката или сала;
- .3 на разположение на всички участници следва да има подходящи спасителни жилетки;
  - .4 повърхността на водата в цистерната или трюма трябва да е спокойна (при всички предвидими условия очакваното покачване на водата в цистерната не трябва да надвишава 0,25 m) и нивото на водата да е неподвижно. В никакъв случай нивото на водата не трябва да се повишава, докато се използват корабът или салът;
  - .5 цистерната, трюмът или помещението трябва да съдържат само чиста баластна вода. Дори тънка ивица от нефт върху водата не е приемлива; и
  - .6 в нито един момент не трябва да се допуска нивото на водата да бъде в рамките на 1 m от найдълбоката лицева страна на преградата под палубата, така че преглеждащите лица да имат достъп до прекия аварийен маршрут до люка на цистерната. Запълването до нива над напречните елементи на палубата следва да се има предвид само ако в проучвания отсек е монтиран и отворен люк за достъп до палубата, така че през цялото време преглеждащите лица да имат достъп до аварийния маршрут. Могат да бъдат разгледани и други ефективни аварийни изходи към палубата.

5.5.5 Само салове или лодки могат да бъдат допускани за проверка на зони под палубата на цистерни или помещения, ако дълбочината на преградите е 1,5 m или по-малка.

5.5.6 Ако дълбочината на преградите е по-голяма от 1,5 m, салове или лодки могат да бъдат допускани само:

- .1 когато покритието на конструкцията под палубата е в ДОБРО състояние и няма доказателства за загуби; или
- .2 ако във всеки отсек са осигурени постоянни средства за достъп, които позволяват безопасно влизане и излизане. Това означава:
  - .1 достъп директно от палубата чрез вертикална стълба и малка платформа, монтирана приблизително на 2 m под палубата във всеки отсек; или
  - .2 достъп до палубата от надлъжна трайна платформа със стълби до палубата във всеки край на цистерната. Платформата, по цялата дължина на цистерната, трябва да бъде разположена на нивото на или над максималното ниво на водата, необходимо за достигане със сал на структурата под палубата. За тази цел се приема, че незапълненото пространство, съответстващо на максималното ниво на водата, не трябва да е повече от 3 m от палубната планка, измерено в средата на напречните елементи на палубата и в средата на дължината на цистерната.

Ако нито едно от горните условия не е изпълнено, следва да се осигурят скеле или други еквивалентни средства за преглед на зоните под палубата.

5.5.7 Използването на салове или лодки съгласно 5.5.5 и 5.5.6 не изключва използването на лодки или салове за придвижване в цистерни по време на преглед.

## 5.6 *Среща за планиране на прегледа*

5.6.1 Подходящата подготовка и тясното сътрудничество между присъстващия инспектор и представителите на собственика на борда преди и по време на прегледа са съществена част от безопасното му и ефикасно провеждане. По време на прегледа на борда следва редовно да се провеждат срещи по въпросите на безопасността.

5.6.2 Преди започването на която и да е част от подновителния и междинния преглед следва да се проведе среща за планиране на прегледа между участващия инспектор, присъстващия представител на собственика, оператора от компанията, която ще измерва дебелината (според случая), и капитана на кораба или подходящо квалифициран представител, определен от капитана или компанията, с цел да се установи, че всички мерки, предвидени в програмата за преглед, са налице, за да се гарантира безопасното и ефикасно извършване на предстоящите дейности по прегледа (вижте и 7.1.2).

5.6.3 Следва примерен списък на въпросите, които следва да бъдат разгледани на срещата:

- .1 разписание на плавателния съд (т.е. пътуване, маневри за скачване и разкачване, паралелни периоди, товарни и баластни операции и т.н.);
- .2 мерки и механизми за измерване на дебелината (т.е. достъп, почистване/премахване на корозионната кора, осветление, вентилация, лична безопасност);
- .3 обхват на измерванията на дебелината;
- .4 критерии за приемане (вижте списъка с минимални дебелини);
- .5 обхват на щателния преглед и измерването на дебелината, като се вземат предвид състоянието на покритието и съмнителните зони/зоните със значителна корозия;
- .6 извършване на измервания на дебелината;
- .7 вземане на представителни показания като цяло и когато се установи неравномерна корозия/хлътване;
- .8 записване на зоните със значителна корозия; и
- .9 комуникация между присъстващия инспектор, оператора на компанията, която ще измерва дебелината, и представителя на собственика във връзка с констатациите.

## **6 Документация на борда**

### 6.1 *Общи положения*

6.1.1 Собственикът следва да получи, осигури и поддържа на борда документация, както е посочено в 6.2 и 6.3, която следва да бъде леснодостъпна за инспектора. Докладът за оценка на състоянието, посочен в 6.2, следва да включва превод на английски език.

6.1.2 Документацията следва да се съхранява на борда за срока на експлоатация на кораба.

## 6.2 Досие на доклада от прегледа

6.2.1 Документацията на борда следва да включва досие на доклада от прегледа, състоящо се от:

- .1 доклади от структурните прегледи (приложение 6);
- .2 доклад за оценка на състоянието (приложение 7); и
- .3 доклади от измерванията на дебелината (приложение 8).

6.2.2 Досието на доклада от прегледа следва да бъде достъпно и в офисите на собственика и Администрацията, или в офиса на организацията, призната от Администрацията.

## 6.3 Съпътстващи документи

На борда следва да има на разположение следната допълнителна документация:

- .1 програма за преглед, както се изисква съгласно 5.1, до приключване на подновителния или междинния преглед, според случая.
- .2 основните конструктивни планове на товарните трюмове и баластните танкове;
- .3 история на предишни ремонти;
- .4 история на товари и баластни;
- .5 проверки от персонала на кораба по отношение на:
  - .1 влошаване на конструкцията като цяло;
  - .2 течове във вертикалните прегради и тръбопроводите;
  - .3 състояние на покритието или системата за предотвратяване на корозия, ако има такава. Указанията за докладване са дадени в приложение 3; и
- .6 всякаква друга информация, която би спомогнала за идентифицирането на критичните структурни зони и/или съмнителните зони, изискващи проверка.

## 6.4 Преглед на документацията на борда

Преди прегледа инспекторът следва да провери пълнотата на документацията на борда и нейното съдържание като основа за прегледа.

## 7 Процедури за измерване на дебелината

### 7.1 Общи положения

7.1.1 Необходимите измервания на дебелината, ако не се извършват от признатата организация, действаща от името на Администрацията, следва да бъдат наблюдавани от инспектор от признатата организация. Инспекторът трябва да бъде на борда дотолкова, доколкото е необходимо, за да контролира процеса.

7.1.2 Компанията, която ще измерва дебелината, следва да бъде поканена на срещата за планиране на прегледа, която ще се проведе преди започването на прегледа.

7.1.3 Измерванията на дебелината на структурите в зоните, в които са необходими щателни прегледи, следва да се извършват едновременно с щателните прегледи.

7.1.4 Във всички случаи обхватът на измерванията на дебелината следва да бъде такъв, че да бъде представителен относно действителното средно състояние.

7.1.5 Процедурните изисквания за измерванията на дебелината са посочени в приложение 14.

**7.2 Освидетелстване на компанията, която ще измерва дебелината**  
Измерванията на дебелината трябва да се извършват от квалифицирана компания, освидетелствана от организация, призната от Администрацията в съответствие с принципите, посочени в приложение 5.

### **7.3 Докладване**

7.3.1 За Администрацията се изготвя и представя доклад за измерването на дебелината. Докладът трябва да посочва местоположението на измерванията, измерената дебелина, както и съответната оригинална дебелина. Освен това докладът следва да посочва датата, на която са извършени измерванията, вида на измервателното оборудване, имената на персонала и тяхната квалификация, и да бъде подписан от оператора. Докладът за измерване на дебелината трябва да следва принципите, определени в препоръчителните процедури за измервания на дебелината, изложени в приложение 8.

7.3.2 Инспекторът следва да преразгледа окончателния доклад за измерване на дебелината и да подпише първата страница.

## **8 Докладване и оценка на прегледа**

### **8.1 Оценка на доклада от прегледа**

8.1.1 Данните и информацията за състоянието на конструкцията на кораба, събрани по време на прегледа, следва да бъдат оценени за приемливост и непрекъсната конструктивна цялост на кораба.

8.1.2 Анализът на данните следва да се извършва и одобрява от Администрацията или признатата организация, упълномощена от Администрацията, и заключенията от анализа следва да бъдат част от доклада за оценка на състоянието.

### **8.2 Докладване**

8.2.1 Принципите за докладване на прегледите са посочени в приложение 8.

8.2.2 Когато прегледът е разделен между различни станции за преглед, следва да се изготвя доклад за всяка част от прегледа. Преди да се продължи или завърши прегледът, на следващия участващ инспектор следва да се предостави списък на проверените и/или изпитаните елементи (изпитвания на налягане, измервания на дебелината и т.н.) и да се посочи дали елементът е бил одобрен.

8.2.3 На собственика следва да се издаде доклад за оценка на състоянието от прегледа и резултатите, както е показано в приложение 7, който да се остави на борда на кораба за справка при бъдещи прегледи. Докладът за оценка на състоянието трябва да бъде одобрен от Администрацията или от призната организация от името на Администрацията.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЩАТЕЛЕН ПРЕГЛЕД  
ПРИ ПОДНОВИТЕЛЕН ПРЕГЛЕД**

<b>Възраст ≤ 5 години</b> <b>Подновителен преглед №1</b>	<b>5 &lt; Възраст ≤ 10 години</b> <b>Подновителен преглед №2</b>	<b>10 &lt; Възраст ≤ 15 години</b> <b>Подновителен преглед №3</b>	<b>Възраст &gt; 15 години</b> <b>Подновителен преглед №4 и следващите</b>
<p>(A) 25% от рамките на корпуса в предния товарен трюм на представителни позиции</p> <p>(A) Избрани рамки в останалите товарни трюмове</p> <p>(B) Една напречна преграда със съответната обшивка и надлъжни елементи в две представителни цистерни за воден баласт от всеки тип (т.е. горни или от страната на бункера)</p> <p>(C) Две избрани напречни вертикални прегради на товарния трюм, включително вътрешната конструкция на горните и долните опори, ако има такива</p> <p>(D) Всички люкови закрития и комингси на товарни трюмове (обшивка и усилващи набори)</p>	<p>(A) Всички рамки на корпуса в предния товарен трюм и 25% от рамките на корпуса във всеки от останалите товарни трюмове, включително горните и долните накрайници и прилежащата външна обшивка</p> <p>(A) За кораби за насипни товари със 100 000 dwt и повече, всички рамки на корпуса в предния товарен трюм и 50% от рамките на корпуса във всеки от останалите товарни трюмове, включително горните и долните накрайници и прилежащата външна обшивка.</p> <p>(B) Една напречна преграда със съответната обшивка и надлъжни елементи във всяка цистерна за воден баласт</p> <p>(B) Предна и задна напречна вертикална преграда в една баластна цистерна, включително системата на усилващите набори</p> <p>(C) Всички напречни вертикални прегради на товарния трюм, включително вътрешната конструкция на горните и долните опори, ако има такива</p> <p>(D) Всички люкови закрития и комингси на товарни трюмове (обшивка и усилващи набори)</p> <p>(E) Всички палубни обшивки и под-палубната</p>	<p>(A) Всички рамки на корпуса в предния и един друг избран товарен трюм и 50% от рамките във всеки от останалите товарни трюмове, включително горните и долните накрайници и прилежащата външна обшивка</p> <p>(B) Всички напречни вертикални прегради в баластните цистерни, включително системата на усилващите набори</p> <p>(B) Всички напречни прегради със съответната обшивка и надлъжни елементи във всяка цистерна за воден баласт</p> <p>Зони (C), (D) и (E) като за подновителен преглед № 2</p>	<p>(A) Всички рамки на корпуса във всички товарни трюмове, включително горните и долните накрайници и прилежащата външна обшивка.</p> <p>Зони (B) до (E) като за колона 3</p>



- (A) Напречна рамка на товарен трюм.
- (B) Напречна преграда или водоплътна напречна вертикална преграда в цистерни за воден баласт.
- (C) Обшивки, усилващи набори и носещи греди на напречна вертикална преграда в товарен трюм.
- (D) Люкови закрития и комингси на товарен трюм.
- (E) Палубната обшивка в линията на отворите на люковете между люковете на товарните трюмове..

Вижте скиците в допълнение 3 към приложение 8 за зоните, съответстващи на (A), (B), (C), (D) и (E).

Вижте и скицата в приложение 15 за зоните на страничните рамки на корпуса за кораби, които отговарят на изискванията на Резолюция MSC.168(79).

**Бележка:** Щателният преглед на напречните вертикални прегради се извършва на четири нива:

- Ниво а) Непосредствено над вътрешното дъно и непосредствено над линията на ъгловите съединения (ако има такива) и избутващите механизми за кораби без долна опора.
- Ниво б) Непосредствено над и под шелфовата планка на долната опора (за корабите, оборудвани с долни опори) и непосредствено над линията на избутващите планки.
- Ниво с) Около средата на височината на вертикалната преграда.
- Ниво d) Непосредствено под обшивката на горната палуба и непосредствено до горната цистерна на крилото, и непосредствено под шелфовата планка на горната опора за кораби, оборудвани с горни опори, или непосредствено под горната цистерна.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗМЕРВАНИЯ НА ДЕБЕЛИНАТА ПРИ ПОДНОВИТЕЛНИТЕ ПРЕГЛЕДИ**

Възраст ≤ 5 години	5 < Възраст ≤ 10 години	10 < Възраст ≤ 15 години	Възраст > 15 години
1	2	3	4
1 Съмнителни зони	<p>1 Съмнителни зони</p> <p>2 В рамките на зоната на дължината на товара: две напречни сечения на палубната обшивка извън линията на отворите на товарните люкове</p> <p>3 Измервания, за обща оценка и записване на модела на корозия, на тези конструктивни елементи, които са предмет на щателен преглед съгласно приложение 1</p> <p>4 Вятърни и водни стрингери по отношение на напречните сечения, разгледани в точка 2 по-горе</p> <p>5 Избрани въздушни и водни стрингери извън зоната на дължината на товара</p> <p>6 Вижте 1.1.5 и приложение 15 за допълнителни насоки за измерване на дебелината, приложими за страничните рамки и скоби на корпуса на корабите, при условие че са спазени изискванията на Резолюция MSC.168(79)</p>	<p>1 Съмнителни зони</p> <p>2 В рамките на зоната на дължината на товара:</p> <p>.1 всяка планка на палубата извън линията на отворите на товарните люкове</p> <p>.2 две напречни сечения, едното от които трябва да бъде в средната зона на кораба, извън линията на отворите на товарните люкове</p> <p>3 Измервания, за обща оценка и записване на модела на корозия, на тези конструктивни елементи, които са предмет на щателен преглед съгласно приложение 1</p> <p>4 Всички въздушни и водни стрингери в зоната на дължината на товара</p> <p>5 Избрани въздушни и водни стрингери извън зоната на дължината на товара</p> <p>6 Вижте 1.1.5 и приложение 15 за допълнителни насоки за измерване на дебелината, приложими за страничните рамки и скоби на корпуса на корабите, при условие че са спазени изискванията на Резолюция MSC.168(79)</p> <p>7 Както се изисква от приложение 12 за кораби, които отговарят на изискванията на правило XII/6.1 от Конвенцията</p>	<p>1 Съмнителни зони</p> <p>2 В рамките на зоната на дължината на товара:</p> <p>.1 всяка планка на палубата извън линията на отворите на товарните люкове</p> <p>.2 три напречни сечения, едното от които трябва да бъде в средната зона на кораба, извън линията на отворите на товарните люкове</p> <p>.3 всяка планка на дъното</p> <p>3 Точка 3, посочена в колона 3</p> <p>4 Всички въздушни и водни стрингери, пълна дължина</p> <p>5 Вижте 1.1.5 и приложение 15 за допълнителни насоки за измерване на дебелината, приложими за страничните рамки и скоби на корпуса на корабите, при условие че са спазени изискванията на Резолюция MSC.168(79)</p> <p>6 Както се изисква от приложение 12 за кораби, които отговарят на изискванията на правило XII/6.1 от Конвенцията</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ДОКЛАД ОТ ИНСПЕКЦИЯТА НА СОБСТВЕНИКА

Състояние на конструкцията

Наименование на кораба: ..... Доклад от инспекцията на собственика - Състояние на конструкцията За цистерна/трюм №: ..... Клас стомана: палуба: ..... страна: ..... дъно: ..... надлъжна вертикална преграда: .....	
Елементи	Пукнатини Деформации Корозия Покритие Хлътване Модификация/ремонт Друго състояние
Палуба:	
Дъно:	
Страна:	
Странична рамка:	
Надлъжни вертикални прегради:	
Напречни вертикални прегради:	
Извършени ремонти поради: Извършени измервания на дебелината (дати): Общи резултати: Неизвършени в срок прегледи: Изключителни условия за клас: Коментари:	
Дата на инспекцията ..... Извършил проверката: ..... Подпис: .....	

**ПРОГРАМА ЗА ПРЕГЛЕД**

**Основна информация и данни**

Наименование на кораба:
ММО номер:
Държава на знамето:
Пристанище на регистрацията:
БРТ:
Товароподемност (в метрични тонове):
Дължина между перпендикулярите (m):
Корабостроител:
Номер на корпуса:
Призната организация (ПО):
Идентификация на кораба от ПО:
Дата на построяване на кораба:
Собственик:
Компания, която ще измерва дебелината:

**1 Въведение**

1.1 *Приложно поле*

1.1.1 Настоящата програма за преглед включва минималния обхват на цялостните прегледи, щателните прегледи, измерванията на дебелината и изпитванията на налягането по дължината на товарното пространство, товарните трюмове, баластните танкове, включително цистерните на носа и кърмата, изисквани от Кодекса.

1.1.2 Механизмите и аспектите на безопасността на прегледа следва да бъдат приемливи за участващия инспектор.

1.2 *Документация*

Всички документи, използвани при разработването на програмата за преглед, следва да бъдат на разположение на борда по време на прегледа, както се изисква в раздел 6.

**2 Разпределение на товарните трюмове, цистерните и пространствата**

Този раздел от програмата за преглед следва да предоставя информация (под формата на планове или текст) за разпределението на товарните трюмове, цистерните и пространствата, които попадат в обхвата на прегледа.

**3 Списък на товарните трюмове, цистерните и пространствата с информация за тяхната употреба, степента на покритията и система за предотвратяване на корозията**

Този раздел от програмата за преглед следва да посочва всички промени, свързани с (и следва да актуализира) информацията за използването на трюмовете и цистерните на кораба, степента на покритията и системата за предотвратяване на корозия, предоставени във въпросника за планиране на прегледа.

#### **4      Условия за преглед**

Този раздел от програмата за преглед следва да предоставя информация за условията за прегледа, например информация относно почистването на товарния трюм и цистерните, освобождаването на газ, вентилацията, осветлението и т.н.

#### **5      Разпоредби и метод за достъп до структурите**

В този раздел от програмата за преглед следва да се посочат всички промени, свързани с (и следва да се актуализира) информацията относно разпоредбите и методите за достъп до структурите, предоставена във въпросника за планиране на прегледа.

#### **6      Списък на оборудването за прегледа**

В този раздел от програмата за преглед следва да се определи и изброи оборудването, което ще бъде предоставено за извършване на прегледа и необходимите измервания на дебелината.

#### **7      Изисквания за прегледа**

##### *7.1 Цялостен преглед*

В този раздел от програмата за преглед следва да се определят и изброят пространствата, които следва да бъдат подложени на цялостен преглед за този кораб в съответствие с 2.5.1.

##### *7.2 Щателен преглед*

В този раздел от програмата за преглед следва да се определят и изброят структурите на корпуса, които следва да бъдат подложени на щателен преглед за този кораб в съответствие с 2.5.2.

#### **8      Идентификация на цистерните за изпитването на цистерни**

В този раздел на програмата за преглед следва да се определят и изброят товарните трюмове и цистерните, които следва да бъдат подложени на изпитване на цистерни за този кораб в съответствие с 2.7.

#### **9      Идентификация на зоните и участъците за измерване на дебелината**

В този раздел на програмата за преглед следва да се определят и изброят зоните и участъците, в които трябва да се извършат измервания на дебелината в съответствие с 2.6.1.

#### **10    Минимална дебелина на структурите на корпуса**

В този раздел от програмата за преглед следва да се уточни минималната дебелина на корпусните конструкции на този кораб, които подлежат на преглед, съобразно а) или б):

- а)      Определя се от приложената таблица за допустими загуби и първоначалната дебелина на структурата на корпуса на кораба;
- б)      Посочени в следната таблица(и):

<b>Зона или местоположение</b>	<b>Оригинална дебелина (mm)</b>	<b>Минимална дебелина (mm)</b>	<b>Дебелина при значителна корозия (mm)</b>
<b>Палуба</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
Надлъжни носещи греди			
Обшивка на палубната преграда			
Усилващи набори на палубната преграда			
<b>Дъно</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
Надлъжни носещи греди			
<b>Вътрешно дъно</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
Надлъжни носещи греди			
Подове			
<b>Страна на кораба по отношение на горните цистерни</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
<b>Страна на кораба по отношение на цистерните от страната на бункера</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
<b>Страна на кораба по отношение на цистерните (ако е приложимо)</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
Надлъжни подпорни греди			
<b>Страна на кораба по отношение на товарните трюмове</b>			
Обшивка			
Прегради на страничните рамки			
Фланци на страничните рамки			
Прегради на горните скоби			
Фланци на горните скоби			
Прегради на долните скоби			
Фланци на долните скоби			
<b>Надлъжна вертикална преграда (ако е приложимо)</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи (ако е приложимо)			

Надлъжни носещи греди (ако е приложимо)			
<b>Напречни вертикални прегради</b>			
Обшивка			
Усилващи набори (ако е приложимо)			
Обшивка на горната опора			
Усилващи набори на горната опора			
Обшивка на долната опора			
Усилващи набори на долната опора			
<b>Зона или местоположение</b>	<b>Оригинална дебелина (mm)</b>	<b>Минимална дебелина (mm)</b>	<b>Дебелина при значителна корозия (mm)</b>
<b>Напречни преградни рамки в горни цистерни</b>			
Обшивка			
Фланци			
Усилващи набори			
<b>Напречни преградни рамки в цистерни на бункер</b>			
Обшивка			
Фланци			
Усилващи набори			
Люкови закрития			
Обшивка			
Усилващи набори			
<b>Комингси на люкове</b>			
Обшивка			
Усилващи набори			

**Бележка:** Таблиците за допустимите загуби следва да бъдат приложени към програмата за прегледа.

## 11 Компания, която ще измерва дебелината

В този раздел на програмата за преглед следва да се определят промените, ако има такива, свързани с информацията за компанията, която ще измерва дебелината, предоставена във въпросника за планиране на прегледа.

## 12 Претърпени повреди, свързани с кораба

Този раздел от програмата за преглед, като се използват таблиците по-долу, следва да съдържа подробности за повредите на корпуса най-малко през последните три години по отношение на товарните трюмовете, баластните танкове и празните пространства в рамките на зоната на дължината на товара. Тези повреди подлежат на преглед.

### Повреди по корпуса, подредени по местоположение за този кораб

Номер или зона на товарния трюм, цистерната или помещението	Възможна причина, ако е известна	Описание на повредите	Местоположение	Ремонт	Дата на ремонта

### Повреди по корпуса на кораби от същия клас или подобни кораби (ако има такива) в случай на повреди, свързани с конструкцията

Номер или зона на товарния трюм, цистерната или помещението	Възможна причина, ако е известна	Описание на повредите	Местоположение	Ремонт	Дата на ремонта

## 13 Зони, идентифицирани със значителна корозия при предишни прегледи

В този раздел на програмата за преглед следва да се определят и изброят зоните със значителна корозия от предишни прегледи.

## 14 Критични структурни зони и съмнителни зони

В този раздел от програмата за преглед следва да се определят и изброят критичните структурни зони и съмнителните зони, ако такава информация е налична.

## 15 Други съществени коментари и информация

В този раздел на програмата за преглед следва да се предоставят всякакви други коментари и информация, свързани с прегледа.



## Допълнения

### Допълнение 1 - Списък на плановете

5.1.3.2 изисква да бъдат на разположение основните структурни плановете на товарните и баластните танкове (чертежи на размерите на частите на корабния набор), включително информацията относно използването на висококачествена стомана. В настоящото допълнение към програмата за преглед следва да се определят и изброят основните структурни плановете, които са част от програмата за преглед.

### Допълнение 2 – Въпросник за планиране на прегледа

Въпросникът за планиране на прегледа (приложение 4В), който е представен от собственика, следва да бъде приложен към програмата за преглед.

### Допълнение 3 – Друга документация

Тази част от програмата за преглед следва да идентифицира и изброява всяка друга документация, която е част от плана.

Изготвя се от собственика в сътрудничество с Администрацията в изпълнение на 5.1.3.

Дата:

*(име и подпис на упълномощения представител на собственика)*

Дата:

*(име и подпис на упълномощения представител на Администрацията)*

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4В

### ВЪПРОСНИК ЗА ПЛАНИРАНЕ НА ПРЕГЛЕДА

1 Следващата информация ще позволи на собственика, в сътрудничество с Администрацията, да разработи програма за преглед, отговаряща на изискванията на Кодекса. От съществено значение е при попълването на настоящия въпросник собственикът да предоставя актуална информация. След като бъде попълнен, настоящият въпросник следва да съдържа цялата информация и материали, изисквани от Кодекса.

#### **Данни**

Наименование на кораба:

ММО номер:

Държава на знамето:

Пристанище на регистрация:

Собственик:

Призната организация:

Идентификация на кораба от ПО:

БРТ:

Товароподемност (в метрични тонове):

Дата на построяване:

#### **Информация относно предоставянето на достъп за щателни прегледи и измерване на дебелината**

2 Собственикът следва да посочи в таблицата по-долу средствата за достъп до структурите, които са предмет на щателен преглед и измерване на дебелината. Щателен преглед е преглед, при който детайлите за структурните компоненти са в рамките на визуалния диапазон на инспектора, т.е. обикновено са на една ръка разстояние.

Трюм/цистерна №	Структура	Временно скеле	Салове	Стълби	Директен достъп	Други средства (моля, посочете)
Ф.Р.	Нос					
А.Р.	Кърма					
Товарни трюмове	Странични комингси на люкове					
	Горна наклонена планка					
	Обшивка на горната опора					
	Палубна преграда					
	Странична обшивка, рамки и скоби					
	Напречна вертикална преграда					
	Обшивка на цистерната на бункера					
	Долна опора					
	Горна част на цистерната					
Горни цистерни	Под-палубна конструкция					
	Странична обшивка и конструкция					
	Наклонена планка и конструкция					
	Прегради и вертикални прегради					
Цистерни на бункера	Наклонена планка и конструкция на бункера					
	Странична обшивка и конструкция					
	Структура на дъното					
	Прегради и вертикални прегради					
	Структура с двойно дъно					
	Вътрешна структура на горната опора					
	Вътрешна структура на долната опора					

<b>Хронология на насипните товари с корозивен характер (напр. високо съдържание на сяра)</b>

### Проверки на собственика

3 Като използва формат, подобен на дадения в таблицата по-долу (който е даден като пример), собственикът следва да предостави подробности за резултатите от проверките си през последните 3 години – в съответствие с Кодекса - за всички ТОВАРНИ трюмове, БАЛАСТНИ танкове и ПРАЗНИ пространства в товарното отделение.

Цистерна/ трюм №	Защита срещу корозия (1)	Степен на покритие (2)	Състояние на покритие (3)	Влошаване на конструкцията (4)	Хронология на трюмовете и цистерните (5)
Товарни трюмове					
Горни цистерни					
Цистерни на бункера					
Цистерни с двойна обшивка					
Цистерни с двойно дъно					
Горни опори					
Долни опори					
Нос					
Кърма					
Различни други пространства:					

### Бележка:

Посочете цистерните, които се използват за нефт/баласт.

1) HC = твърдо покритие; SC = меко покритие;  
SH = полутвърдо покритие; NP = без защита

2) U = горна част; M = средна част;

L = долна част; C = окомплектован

Име на представителя на собственика:

.....

Подпис:.....

Дата:.....

- 3) G = добро; F = задоволително; P = лошо;  
RC = нанасяне на ново покритие (през последните три години)
- 4) N = няма записани данни; Y = записани данни, към настоящия въпросник следва да се приложи описание на данните
- 5) DR = повреда и ремонт; L = течове;  
CV = преобразуване (към настоящия въпросник се прилага описание)

### Доклади от проверки на държавния пристанищен контрол

Посочете докладите от проверките на държавния пристанищен контрол, съдържащи недостатъци, свързани с конструкцията на корпуса, и съответната информация за отстраняване на недостатъците:

### Система за управление на безопасността

Посочете несъответствията, свързани с техническото обслужване на корпуса, включително съответните коригиращи действия:

### Име и адрес на одобрената компания, която ще измерва дебелината


## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

### ПРОЦЕДУРИ ЗА ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ НА КОМПАНИЯ, УЧАСТВАЩА В ИЗМЕРВАНЕТО НА ДЕБЕЛИНАТА НА КОРПУСНИТЕ КОНСТРУКЦИИ

#### 1 Приложение

Настоящите насоки се прилагат за освидетелстване на компанията, която възнамерява да извърши измерването на дебелината на корпусните конструкции на корабите.

#### 2 Процедури за освидетелстване

##### *Предаване на документи*

2.1 Следните документи трябва да се представят за одобрение на организация, призната от Администрацията:

- .1 описание на компанията, напр. организационна и управленска структура;
- .2 опит на компанията в измерването на дебелината на корпусни конструкции на кораби;
- .3 професионален опит на техниците, т.е. опит на техниците като оператори за измерване на дебелината, технически познания и опит, свързани с конструкцията на корпуси и т.н. Операторите следва да бъдат квалифицирани съгласно признат индустриален стандарт за изпитване без разрушаване;
- .4 оборудване, използвано за измерване на дебелината, като например машини за ултразвуково изпитване и техните процедури за поддръжка/калибриране;
- .5 ръководство за операторите на измерванията на дебелината;
- .6 програми за обучение на техници за измерване на дебелината; и
- .7 формат на записите на измерванията в съответствие с препоръчителните процедури за измервания на дебелината (вижте приложение 8).

##### *Одитиране на компанията*

2.2 При преглед на представените документи със задоволителни резултати следва да се извърши одит на компанията, за да се установи, че тя е надлежно организирана и управлявана в съответствие с представените документи и в крайна сметка е в състояние да извършва измерване на дебелината на корпусната конструкция на кораби.

2.3 Освидетелстването зависи от демонстрация на измерване на дебелината на борда, както и от задоволителните начини за докладване.

#### 3 Освидетелстване

3.1 При задоволителни резултати от одита на компанията, посочен в 2.2, и от демонстрационните изпитвания, посочени в 2.3, Администрацията или организацията, призната от Администрацията, издава свидетелство за одобрение, както и известие, че работната система за измерване на дебелината на компанията е освидетелствана.

3.2 Подновяването/заверката на свидетелството следва да се извършва на интервали, ненадвишаващи три години, чрез проверка на спазването на първоначалните условия.

#### **4 Доклад за всяка промяна в сертифицираната система за измерване на дебелината**

В случай на промяна в сертифицираната работна система на компанията за измерване на дебелината тази промяна следва незабавно да се докладва на организацията, призната от Администрацията. Когато признатата от Администрацията организация счете за необходимо, следва да се извърши повторен одит.

#### **5 Оттегляне на освидетелстването**

Освидетелстването може да бъде оттеглено в следните случаи:

- .1 когато измерванията са извършени неправилно или резултатите са докладвани неправилно;
- .2 когато инспекторът е открил недостатъци в одобрените работни системи за измерване на дебелината на компанията; и
- .3 когато компанията не е докладвала за всяка промяна, посочена в 4, на организацията, призната от Администрацията, съгласно изискванията.

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

#### **ПРИНЦИПИ ЗА ДОКЛАДВАНЕ НА ПРЕГЛЕДА**

По принцип за корабите за насипни товари, които са предмет на Кодекса, инспекторът следва да включи следното съдържание в доклада си за преглед на конструкцията на корпуса и тръбните системи, които са от значение за прегледа.

#### **1 Общи положения**

1.1 Доклад от прегледа се изготвя в следните случаи:

- .1 във връзка със започването, продължаването и/или приключването на периодични прегледи на корпуса, т.е. годишни, междинни и подновителни прегледи, в зависимост от случая;
- .2 когато са открити структурни повреди/дефекти;
- .3 когато са извършени ремонти, подновявания или модификации; и
- .4 когато е наложено или заличено условие за класифициране (препоръка).

1.2 Докладването следва да включва:

- .1 доказателства, че предписаните прегледи са извършени в съответствие с приложимите изисквания;
- .2 документация за извършените прегледи с наложени или заличени констатации, извършени ремонти и условие за класифициране (препоръка);
- .3 записи от прегледа, включително предприетите действия, които

формират подлежаща на одит документирана следа. Докладите от прегледите следва да се съхраняват в досието на доклада от прегледите, което е необходимо да бъде на борда;

- .4 информация за планирането на бъдещи прегледи; и
- .5 информация, която може да се използва като данни за поддържане на правилата и инструкциите за класифициране.

1.3 Когато прегледът е разделен между различни станции за преглед, следва да се изготвя доклад за всяка част от прегледа. Преди да се продължи или завърши прегледът, на следващия участващ инспектор следва да бъде предоставен списък на прегледаните елементи, съответните констатации и указание дали елементът е бил одобрен. Измерването на дебелината и изпитването на цистерни също трябва да бъдат посочени за следващия инспектор.

## 2 Обхват на прегледа

2.1 Определяне на отделенията, в които е извършен цялостен преглед.

2.2 Определяне на местата във всеки баластен танк и товарен трюм, включително люковите закрития и комингсите, където е проведен щателен преглед, заедно с информация за използваните средства за достъп.

2.3 Определяне на местата във всеки баластен танк и товарен трюм, включително люковите закрития и комингсите, където е извършено измерване на дебелината.

**Бележка:** Като минимум определянето на местата на щателния преглед и измерването на дебелината следва да включва потвърждение с описание на отделните конструктивни елементи, съответстващо на обхвата на изискванията, посочени в приложение А на база вида на периодичния преглед и възрастта на кораба.

Когато се изисква само частичен преглед, т.е. 25% от рамките на корпуса, една напречна преграда, две избрани напречни вертикални прегради в товарния трюм, идентификацията следва да включва местоположението във всеки баластен танк и товарен трюм чрез посочване на броя на рамките.

2.4 За зоните в баластни танкове и товарни трюмове, за които е установено, че защитното покритие е в добро състояние и обхватът на щателния преглед и/или измерването на дебелината е специално разгледан, следва да се определят структурите, които са обект на специално разглеждане.

2.5 Идентификация на цистерните, които подлежат на изпитване на цистерни.

2.6 Идентифициране на тръбопроводните системи на палубата и в товарните трюмове, баластните танкове, тръбните тунели, кофердамите и празните пространства, където:

- .1 е извършен преглед, включително вътрешен преглед на тръбопроводите с клапаните и фитингите и измерване на дебелината, в зависимост от случая; и
- .2 е проведено работно изпитване при работно налягане.

## 3 Резултат от прегледа

3.1 Тип, обхват и състояние на защитното покритие във всяка цистерна, според случая (определено като ДОБРО, ЗАДОВОЛИТЕЛНО или ЛОШО), включително



идентификация на цистерните, снабдени с аноди.

3.2 Състояние на конструкцията на всяко помещение с информация за следното, според случая:

- .1 установяване на констатации като:
  - .1 корозия с описание на местоположението, типа и обхвата;
  - .2 зони със значителна корозия;
  - .3 пукнатини/фрактури с описание на местоположението и обхвата;
  - .4 деформиране с описание на местоположението и обхвата; и
  - .5 вдлъбнатини с описание на местоположението и обхвата;
- .2 идентификация на отделенията, в които не са открити структурни повреди/дефекти. Докладът може да бъде допълнен със скици/снимки; и
- .3 докладът от измерването на дебелината следва да бъде проверен и подписан от инспектора, контролиращ измерванията на борда.

#### **4 Действия, предприети във връзка с констатациите**

4.1 Когато присъстващият инспектор е на мнение, че са необходими ремонти, всеки елемент, който трябва да бъде ремонтиран, следва да бъде посочен в номериран списък. Когато се извършват ремонти, подробностите за извършените ремонти следва да бъдат докладвани, като се направи конкретна препратка към съответните елементи в номерирания списък.

4.2 Извършените ремонти следва да бъдат докладвани с посочване на:

- .1 отделението;
- .2 конструктивния елемент;
- .3 метода на ремонт (т.е. подновяване или модификация), включително:
  - .1 класове стомана и размери на части на корабния набор (ако са различни от оригиналните); и
  - .2 скици/снимки, според случая;
- .4 обхвата на ремонта; и
- .5 изпитванията без разрушаване.

4.3 За ремонтите, които не са завършени по време на прегледа, следва да се наложи условие за класифициране/препоръка с конкретен срок за ремонта. С цел да се предостави точна информация на инспектора, който присъства за преглед на ремонтите, условието за класифициране/препоръката следва да бъдат достатъчно подробни с идентификация на всеки елемент, който подлежи на ремонт. За идентифициране на мащабни ремонти може да се види докладът от прегледа.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

**ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО,**

**издаван след приключване на подновителния преглед**

**Общи данни**

Наименование на кораба  
: Идентификационен номер на класа/Администрацията:  
Предишен идентификационен номер на  
класа/Администрацията:  
ММО номер:  
Пристанище на вписване: Национално знаме:  
Предишно национално знаме:  
Товароподемност  
(метрични тонове): БРТ:  
Национален:  
ITC (1969):  
Дата на построяване:  
Бележка за класификацията:  
Дата на основно преобразуване:  
Вид преобразуване: Собственик:  
Предишен собственик:

- 1 Докладите от прегледа и документите, изброени по-долу, са прегледани от долуподписаните и приети за задоволителни.
- 2 Резюме на прегледа е приложено към настоящия документ на лист 2.
- 3 Подновителният преглед е завършен в съответствие с настоящия Кодекс на (дата) .....

Доклад за оценка на състоянието изготвен от:	Име Подпис	Длъжност
Офис	Дата	
Докладът за оценка на състоянието е проверен от	Име Подпис	Длъжност
Офис	Дата	

Приложени доклади и документи:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

## Съдържание на доклада за оценка на състоянието

- Част 1 – Общи данни: - вижте началната страница
- Част 2 – Преглед на доклада: - къде и как е извършен прегледът
- Част 3 – Щателен преглед: - обхват (кои цистерни/трюмове)
- Част 4 – Измервания на дебелината: - препратка към доклада от измерването на дебелината
- резюме на местата на измерване
  - Отделен формуляр, указващ пространствата със значителна корозия и съответната:
    - диминуция на дебелината
    - модел на корозия
- Част 5 – Система за предотвратяване на корозия на цистерните/трюмовете:
- Отделен формуляр, указващ:
  - местоположението на покритието
  - състоянието на покритието (ако е приложимо)
- Част 6 – Ремонти: - Идентификация на пространствата/зоните
- Част 7 – Условие за класифициране/изисквания на държавата на знамето:
- Част 8 – Меморандуми:
- Допустими дефекти
  - Всички точки на внимание за бъдещи прегледи, например за съмнителни зони
  - Разширен годишен/междинен преглед поради разрушаване на покритието
- Част 9 – Заключение: - Декларация за оценка/проверка на доклада от прегледа

## Извлечение от измерванията на дебелината

Посочва се докладът от измерването на дебелината:

Разположение на значително корозирали цистерни/зони <sup>1</sup> или зони с дълбоко хлътване <sup>3</sup>	Диминуция на дебелината [%]	Модел на корозия <sup>2</sup>	Забележки: (напр. препратка към приложени скици)

### Бележки:

- 1 Значителна корозия, т.е. 75 до 100% от допустимите нива на загуби.
- 2 P = Хлътване  
C = Корозия като цяло
- 3 Следва да се отбележи всяка обшивка на дъното с интензитет на хлътване от 20% или повече, със загуби в диапазона на значителна корозия или със средна дълбочина на хлътване от  $\frac{1}{3}$  или повече от действителната дебелина на планката.

### Система за предотвратяване на корозия на цистерните/трюмовете

Цистерна/ трюм № <sup>1</sup>	Защита на цистерната/трюма <sup>2</sup>	Състояние на покритието <sup>3</sup>	Коментари

#### Бележки:

1 Изброяват се всички баластни танкове и товарни трюмове.

2 С = Покритие  
NP = Без защита

3 Състояние на покритието съобразно следния стандарт:

ДОБРО състояние с незначителни петна ръжда.

ЗАДОВОЛИТЕЛНО състояние с локално разрушаване на покритието по краищата на усилващите набори и заваръчните връзки и/или леко ръждясване в над 20% или повече от разглежданите зони, но по-малко от определеното за ЛОШО състояние.

ЛОШО състояние с общо разрушаване на покритието над 20% или повече от зоните или твърда кора при 10% или повече от разглежданите зони.

Ако състоянието на покритието е ЛОШО, следва да се въведат разширени годишни прегледи. Това следва да се отбележи в част 8 от съдържанието на доклада за оценка на състоянието.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

### ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ ПРОЦЕДУРИ ЗА ИЗМЕРВАНИЯ НА ДЕБЕЛИНАТА

#### Общи положения

1 Тези процедури следва да се използват за записване на измерванията на дебелината, както се изисква в част А от приложение А.

2 Формулярите за докладване ТМ1-ВС, ТМ2-ВС(i), ТМ2-ВС(ii), ТМ3-ВС, ТМ4-ВС, ТМ5-ВС, ТМ6-ВС, ТМ7-ВС(i) и ТМ7-ВС(ii), посочени в допълнение 2, следва да се използват за записване на измерванията на дебелината, като се посочи максимално допустимата диминуция. Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.

3 Допълнение 3 съдържа ръководни диаграми и бележки, свързани с формулярите за докладване и изискванията за измерване на дебелината.

4 Формулярите за докладване следва, когато е целесъобразно, да бъдат допълнени с данни, представени на скици на конструкцията.

Допълнение 1	Общи данни
Допълнение 2	Доклади от измерването на дебелината
Допълнение 3	Насоки за измерване на дебелината

## Допълнение 1

### ОБЩИ ДАННИ

Наименование на кораба: .....  
ММО номер: .....  
Идентификационен номер на класа/Администрацията: .....  
Пристанище на регистрация: .....  
БРТ: .....  
Товароподемност .....  
Дата на построяване: .....  
Организация за класификация: .....

---

Наименование на компанията, извършваща измерването на дебелината:  
.....

Компанията, която ще измерва дебелината, е освидетелствана от:  
.....

Номер на свидетелството: .....

Свидетелството е валидно от: ..... до .....

Място на измерване: .....

Първа дата на измерване: .....

Последна дата на измерване: .....

Подновителният/междинният преглед се провеждат на: .....

Детайли на измервателното оборудване: .....

Квалификация на оператора: .....

---

Номер на доклад: ..... състоящ се от ..... страници

Име на оператора: ..... Име на инспектора: .....

Подпис на оператора: ..... Подпис на инспектора: .....

Официален печат на компанията: ..... Прилагане: .....

Официален печат

Допълнение 2

ДОКЛАДИ ОТ ИЗМЕРВАНЕТО НА  
ДЕБЕЛИНАТА

Доклади от измерването на дебелината на всички обшивки на палубата, на цялата външна обшивка на дъното или на страничната външна обшивка (ТМ1-ВС)

Наименование на кораба..... MMO номер..... Идентификационен номер на класа..... Доклад №.....

ПОЗИЦИЯ НА СТРИНГЕРА																		
	ПОЗИЦИЯ НА ПЛАНКАТА	№ или буква	Ориг. дебелина (mm)	Показание						Показание						Средна диминуция		Максимално допустима диминуция (mm)
				Измерено		Диминуция P		Диминуция S		Измерено		Диминуция P		Диминуция S		P	S	
P	S	mm	%	mm	%	P	S	mm	%	mm	%	P	S					
12-то напред																		
11-то																		
10-то																		
9-то																		
8-мо																		
7-мо																		
6-то																		
5-то																		
4-то																		
3-то																		
2-ро																		
1-во																		
Мидел																		
1-во отзад																		
2-ро																		
3-то																		
4-то																		
5-то																		
6-то																		
7-мо																		
8-мо																		
9-то																		
10-то																		
11-то																		
12-то																		

Подпис на оператора.....

Бележки - вижте следващата страница

### **Бележки към доклада ТМ1-ВС:**

- 1 Този доклад следва да се използва за записване на измерването на дебелината на:
  - .1 Цялата палубна обшивка в рамките на зоната на дължината на товара.
  - .2 Външните обшивки на кила, дъното и трюма в рамките на зоната на дължината на товара.
  - .3 Страничната външна обшивка, включваща избрани въздушни и водни стрингери в рамките на зоната на дължината на товара.
  - .4 Страничната външна обшивка, включваща избрани въздушни и водни стрингери извън зоната на дължината на товара.
- 2 Позицията на стрингера трябва да бъде ясно указана, както следва:
  - .1 За якостта на палубата да се посочи броят на стрингерите на обшивката навътре от планката на подпорната греда.
  - .2 За обшивката на дъното се посочва цифрата на стрингера на обшивката навън от планката на кила.
  - .3 За страничната външна обшивка се посочва цифрата на стрингера на обшивката под вертикалния стрингер и буквата, която е показана на разширението на корпуса.
- 3 Записват се само стрингерите на обшивката на палубата извън линията на отворите.
- 4 Измерванията следва да се извършват на предните и задните зони на всички планки.
- 5 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 6 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



**Доклад за измерването на дебелината на обшивката на корпуса и палубата (едно, две или три напречни сечения) (ТМ2-ВС(і))**

Наименование на кораба..... ММО номер..... Идентификационен номер на класа..... Доклад №.....

ОБШИВКА НА ПАЛУБАТА И ВЕРТИКАЛНИЯ СТРИНГЕР																							
ПОЗИЦИЯ НА СТРИНГЕРА	ПЪРВО НАПРЕЧНО СЕЧЕНИЕ НА РАМКА НОМЕР...							ВТОРО НАПРЕЧНО СЕЧЕНИЕ НА РАМКА НОМЕР...							ТРЕТО НАПРЕЧНО СЕЧЕНИЕ НА РАМКА НОМЕР...								
	№ или буква	Ориг. Дебелина (mm)	Измерено		Диминуция Р		Макс. доп. диминуция (mm)	№ или буква	Ориг. дебелина (mm)	Измерено		Диминуция Р		Макс. доп. диминуция (mm)	№ или буква	Ориг. дебелина (mm)	Измерено		Диминуция Р		Макс. доп. диминуция (mm)		
			P	S	mm	%				mm	%	P	S				mm	%	mm	%		P	S
Планка на подпорната																							
1-ви стрингер на борда																							
2-ро																							
3-то																							
4-то																							
5-то																							
6-то																							
7-мо																							
8-мо																							
9-то																							
10-то																							
11-то																							
12-то																							
13-то																							
14-то																							
централен стрингер																							
вертикален стрингер																							
ОБЩО ГОРНА ЧАСТ																							

Подпис на оператора.....

Бележки - вижте следващата страница

**Бележки към доклада TM2-BC(i):**

- 1 Този доклад се използва за записване на измерванията на дебелината на якостната обшивка на палубата и напречните сечения на обшивката на вертикалния стрингер:  
  
Едно, две или три сечения в зоната на дължината на товара, състоящи се от конструктивни елементи (1), (2) и (3), както е показано на диаграмите на типичните напречни сечения (допълнение 3).
- 2 Записва се само обшивката на палубата извън линията на отворите.
- 3 Горната зона се състои от обшивка на палубата, планка на подпорната греда и вертикален стрингер (включително заоблени планшири).
- 4 Трябва да се посочи точната позиция на рамката за измерването.
- 5 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 6 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



**Бележки към доклада TM2-BC(ii):**

- 1 Този доклад се използва за записване на измерванията на дебелината на външната обшивка при напречните сечения:  
  
Едно, две или три сечения в зоната на дължината на товара, състоящи се от конструктивни елементи (4), (5), (6) и (7), както е показано на диаграмите на типичните напречни сечения (допълнение 3).
- 2 Зоната на дъното се състои от обшивката на кила, дъното и трюма.
- 3 Трябва да се посочи точната позиция на рамката за измерването.
- 4 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 5 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



**Бележки към доклада ТМЗ-ВС:**

- 1 Този доклад следва да се използва за записване на измерванията на дебелината на надлъжните елементи в напречните сечения:  
  
Едно, две или три сечения в зоната на дължината на товара, състоящи се от подходящи конструктивни елементи (8) до (20), както е показано на диаграмата на типичните напречни сечения (допълнение 3).
- 2 Трябва да се посочи точната позиция на рамката за измерването.
- 3 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 4 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



**Бележки към доклада ТМ4-ВС:**

- 1 Този доклад следва да се използва за записване на измерванията на дебелината на напречните конструктивни елементи, състоящи се от подходящи конструктивни елементи (23) до (25), както е показано на диаграмата на типичните напречни сечения (допълнение 3).
- 2 Насоките за зоните на измерване са посочени в допълнение 3.
- 3 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 4 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



**Доклад за измерване на дебелината на напречните вертикални прегради на товарния трюм (ТМ5-ВС)**

Наименование на кораба..... ММО номер..... Идентификационен номер на класа..... Доклад №.....

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА КОНСТРУКЦИЯТА:					БРОЙ РАМКИ:			
СТРУКТУРЕН КОМПОНЕНТ (ОБШИВКА/УСИЛВАЩ НАБОР)	Оригинална дебелина (mm)	Измерено		Диминуция Р		Диминуция S		Максимално допустима диминуция (mm)
		Порт	Десен борд	mm	%	mm	%	

Подпис на оператора.....

Бележки - вижте следващата страница

**Бележки към доклада ТМ5-ВС:**

- 1 Този формуляр за доклад следва да се използва за записване на измерването на дебелината на напречните вертикални прегради на товарния трюм.
- 2 Насоките за зоните на измерване са посочени в допълнение 3.
- 3 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 4 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.

### Доклад относно измерването на дебелината на различни конструктивни елементи (ТМ6-ВС)

Наименование на кораба..... MMO номер..... Идентификационен номер на класа..... Доклад №.....

КОНСТРУКТИВЕН ЕЛЕМЕНТ:								СКИЦА
МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА КОНСТРУКЦИЯТА:								
ОПИСАНИЕ	Ориг. дебелина (mm)	Измерено		Диминуция P		Диминуция S		Макс. доп. диминуция (mm)
		P	S	mm	%	mm	%	

Подпис на оператора.....

Бележки - вижте следващата страница

**Бележки към доклада ТМ6-ВС:**

- 1 Този доклад следва да се използва за записване на измерването на дебелината на различни конструктивни елементи, включително конструктивни елементи (28), (29), (30) и (31), както е показано на диаграмата на типичните напречни сечения в допълнение 3.
- 2 Насоките за зоните на измерване са посочени в допълнение 3.
- 3 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 4 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.

**Доклад за измерването на дебелината на напречните рамки на товарния трюм (ТМ7-ВС(i))**

Наименование на кораба..... MMO номер..... Идентификационен номер на класа..... Доклад №.....

БРОЙ РАМКИ	ТОВАРЕН ТРЮМ №																									
	ГОРНА ЧАСТ							СРЕДНА ЧАСТ							ДОЛНА ЧАСТ											
	Ориг. Дебелина (mm)	Измерено		Диминуция P		Диминуция S		Макс. доп. диминуция (mm)	№ или буква	Ориг. Дебелина (mm)	Измерено		Диминуция P		Диминуция S		Макс. доп. диминуция (mm)	№ или буква	Ориг. Дебелина (mm)	Измерено		Диминуция P		Диминуция S		Макс. доп. диминуция (mm)
		P	S	mm	%	mm	%				P	S	mm	%	mm	%				P	S	mm	%	mm	%	

Подпис на оператора.....

*Бележки - вижте следващата страница*

**Бележки към доклада ТМ7-ВС(і):**

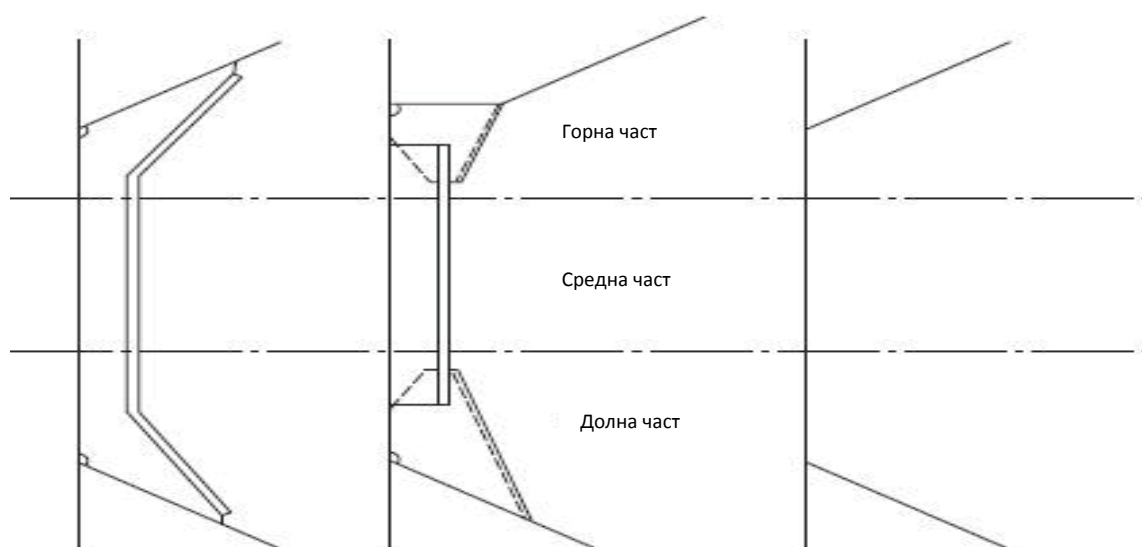
1 Този доклад следва да се използва за записване на измерването на дебелината на:

- напречни рамки на товарен трюм; и
- номер на конструктивен елемент (34), както е показано на диаграмата на типичното напречно сечение, показващ надлъжните и напречните елементи в допълнение 3.

2 Насоките за зоните на измерване са посочени в допълнение 3.

3 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.

4 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



111

Типични напречни рамки в товарен трюм:  
Зона А за измерване на дебелината

Нетипичен напречен елемент  
Рамки в товарен трюм:  
Зона А за измерване на дебелината

**Доклад от измерване на дебелината на страничните рамки на корпуса на  
товарни трюмове (ТМ7-ВС(ii))**

Наименование на кораба..... ММО номер..... Идентификационен номер на класа ..... Доклад № .....

ТОВАРЕН ТРЮМ №:																							Страна:		(Порт/десен борд)						
РАМКА №	ЗОНА А						Зона В						ЗОНА С						ЗОНА D												
	Ориг. Дебе- лина	tREN	tCOAT	tM	Диминуция		Ориг. Дебе- лина	tREN	tCOAT	tM	Диминуция		Ориг. Дебе- лина	tREN	tCOAT	tM	Диминуция		Ориг. Дебе- лина	tREN	tCOAT	tM	Диминуция								
	mm	mm	mm	mm	mm	%	mm	mm	mm	mm	mm	%	mm	mm	mm	mm	mm	%	mm	mm	mm	mm	mm	%							

Подпис на оператора.....

**Бележки към доклад ТМ7-ВС(ii):**

1 Този доклад следва да се използва за записване на измерването на дебелината на: Напречни рамки на товарен трюм за прилагане на резолюция MSC.168(79).

2 Насоки за зоните на измерване са дадени в приложение 15.

3 Символите се прилагат по следния начин:

$t_m$  = дебелина, измерена в mm

$t_{REN}$  = дебелина, при която се изисква подновяване в съответствие с параграф 2.1.2 от приложение 2 към резолюция MSC.168(79)

$t_{COAT}$  =  $0,75 \cdot$  (дебелина в mm, както се изисква от приложение 1 към Резолюция MSC.168(79), в параграф 3 за рамкови прегради и точка 4 за горни и долни скоби).

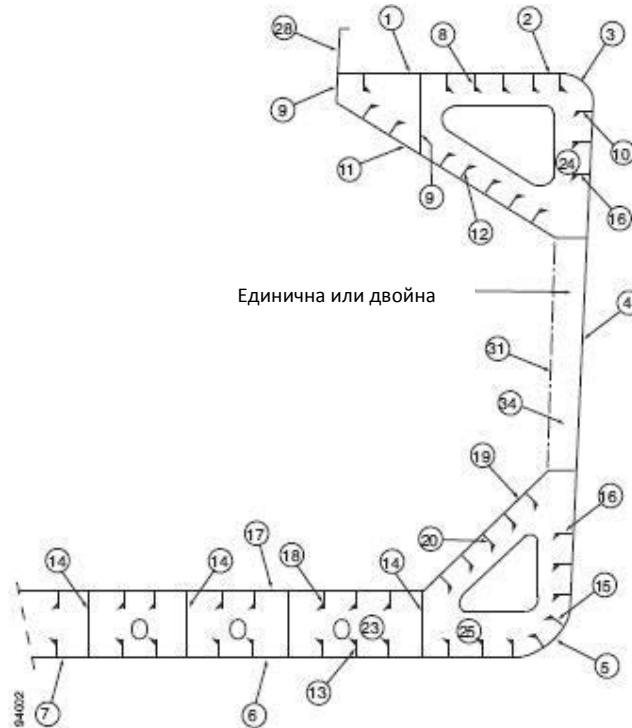
4 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



### Допълнение 3

## НАСОКИ ОТНОСНО ИЗМЕРВАНЕТО НА ДЕБЕЛИНАТА

Типично напречно сечение, указващ надлъжните и напречните елементи



REPORT ON TM2-8C
1 Strength deck plating
2 Stringer plate
3 Sheenstrate
4 Side shell plating
5 Bilge plating
6 Bottom shell plating
7 Keel plate

REPORT ON TM3-8C
8 Deck longitudinals
9 Deck girders
10 Sheenstrate longitudinal
11 Topside tank sloping plating
12 Topside tank sloping plating longitudinal
13 Bottom longitudinals
14 Bottom girders
15 Bilge longitudinal
16 Side shell longitudinal
17 Inner bottom plating
18 Inner bottom longitudinal
19 Hopper side plating
20 Hopper side longitudinal
21
22

REPORT ON TM4-8C
23 Double bottom tank floors
24 Topside tank transverses
25 Hopper side tank transverses
26
27

REPORT ON TM6-8C
28 Hatch coamings
29 Deck plating between hatches
30 Hatch covers
31 Inner bulkhead plating
32
33

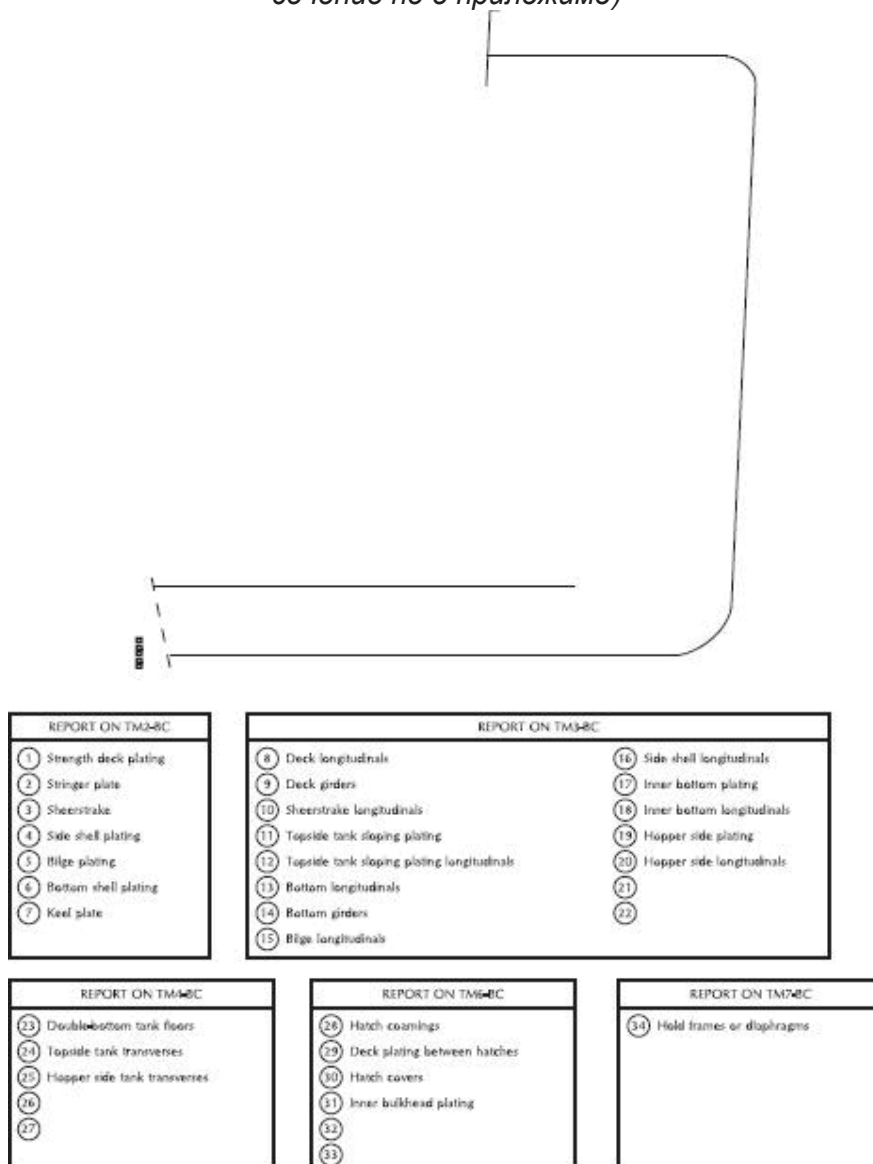
REPORT ON TM7-8C
34 Hold frames or diaphragms

ДОКЛАД ЗА ТМ2-8С	ДОКЛАД ЗА ТМ3-8С
1. Подсилена обшивка на палубата	8. Надлъжни елементи на палубата
2. Планка на подпорната греда	16. Надлъжни елементи на страничната обшивка
3. Вертикален стрингер	9. Хидроплани на палубата
4. Странична външна обшивка	17. Вътрешна дънна обшивка
5. Обшивка на трюма	10. Надлъжни елементи на вертикалния стрингер
	18. Вътрешни дънни надлъжни елементи
	11. Наклонена обшивка на горната цистерна
	19. Обшивка от страната на бункера
	12. Надлъжен елемент на наклонената обшивка на горната цистерна
	20. Надлъжни елементи от страната на бункера
6. Външна обшивка на дъното	13. Надлъжни елементи на дъното
7. Планка на кила	14. Носеща греда на дъното
	15. Надлъжни елементи на трюма

ДОКЛАД ЗА ТМ4-8С	ДОКЛАД ЗА ТМ6-8С ДОКЛАД ЗА ТМ7-8С
23. Подове на цистерна с двойно дъно	28. Комингс на люк 34. Рамки или прегради на трюм
24. Напречни елементи на горната цистерна	29. Обшивка на палубата между люковете
25. Напречни елементи на цистерна от страната на бункера	30. Люкови закрития
	31. Вътрешна обшивка на вертикалната преграда

## Скица на напречно сечение

(Използва се за надлъжни и напречни елементи, когато типичното напречно сечение не е приложимо)



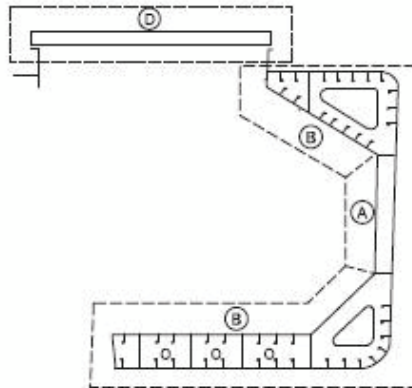
ДОКЛАД ЗА ТМ2-8С	ДОКЛАД ЗА ТМ3-8С
1. Подсилена обшивка на палубата	8. Надлъжни елементи на палубата
2. Планка на подпорната греда	16. Надлъжни елементи на страничната обшивка
3. Вертикален стрингер	9. Хидроплани на палубата
4. Странична външна обшивка	17. Вътрешна дънна обшивка
5. Обшивка на трюма	10. Надлъжни елементи на вертикалния стрингер
6. Външна обшивка на дъното	18. Вътрешни дънни надлъжни елементи
7. Планка на кила	11. Наклонена обшивка на горната цистерна
	19. Обшивка от страната на бункера
	12. Надлъжен елемент на наклонената обшивка на горната цистерна
	20. Надлъжни елементи от страната на бункера
	13. Надлъжни елементи на дъното
	14. Носеща греда на дъното
	15. Надлъжни елементи на трюма

ДОКЛАД ЗА ТМ4-8С	ДОКЛАД ЗА ТМ6-8С ДОКЛАД ЗА ТМ7-8С
23. Подове на цистерна с двойно дъно	28. Комингс на люк 34. Рамки или прегради на трюм
24. Напречни елементи на горната цистерна	29. Обшивка на палубата между люковете
25. Напречни елементи на цистерна от страната на бункера	30. Люкови закрития
	31. Вътрешна обшивка на вертикалната преграда

## Зони за щателен преглед и измерване на дебелината

(Типични зони за измерване на дебелината на рамките на товарния трюм, конструктивните елементи и напречните вертикални прегради във връзка с изискванията за щателен преглед)

Типично напречно сечение



Дебелина, която се докладва с ТМ3-ВС, ТМ4-ВГ, ТМ6-ВС и ТМ7-ВС, според случая

Напречна вертикална преграда на товарен трюм Зона С

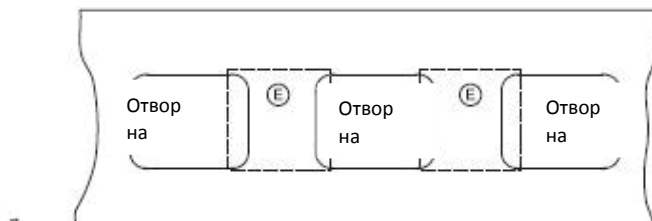


Цистерна с двойно Цистерна от

Типични зони на палубна обшивка в линията на отворите на люковете между люковете на товарните

Дебелина, която се докладва за

Зона Е



ВМОРС

Дебелина, която се докладва за

**НАСОКИ ЗА ТЕХНИЧЕСКА ОЦЕНКА ВЪВ ВРЪЗКА С ПЛАНИРАНЕТО НА  
РАЗШИРЕНИ ПРЕГЛЕДИ ЗА КОРАБИ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ – ПОДНОВИТЕЛЕН  
ПРЕГЛЕД НА КОРПУСА**

**1 Въведение**

Настоящите насоки съдържат информация и предложения относно техническите оценки, които могат да бъдат от полза във връзка с планирането на разширени прегледи на кораби за насипни товари. Както е посочено в 5.1.5, настоящите насоки са с препоръчителен характер и могат да се използват по преценка на Администрацията, когато това бъде сметнено за необходимо и целесъобразно, при подготовката на необходимата програма за преглед.

**2 Цел и принципи**

*2.1 Цел*

Техническите оценки, описани в настоящите насоки, имат за цел да подпомогнат идентифицирането на критични структурни зони, обозначаването на съмнителни зони и съсредоточаването на вниманието върху структурни елементи или зони със структурни елементи, които могат да бъдат особено податливи на или да покажат история на загуби или повреди. Тази информация може да бъде полезна при обозначаване на места, зони, отделения и цистерни за измерване на дебелината, щателен преглед и изпитване на цистерни.

Критичните структурни зони са местата, за които с изчисления е определено, че е необходимо наблюдение, или на базата на историята на обслужване на кораба или от подобни кораби или кораби от същия клас (ако има такива) е определено, че са податливи на напукване, деформиране или корозия, които могат да нарушат структурната цялост на кораба.

*2.2 Минимални изисквания*

Настоящите насоки не могат да се използват за редуциране на изискванията на приложения 1 и 2 и параграф 2,7 от част А съответно за щателен преглед, измерване на дебелината и изпитване на цистерни, които във всички случаи трябва да се изпълняват.

*2.3 График*

Както и при други аспекти на планирането на прегледи, техническите оценки, описани в настоящите насоки, следва да бъдат изготвени от собственика или оператора в сътрудничество с Администрацията преди началото на подновителния преглед, т.е. преди започването на прегледа и обикновено най-малко 12 до 15 месеца преди датата на приключване на прегледа.

*2.4 Аспекти, които трябва да се вземат предвид*

2.4.1 Техническите оценки, които могат да включват количествена или качествена оценка на относителните рискове от евентуално влошаване, на следните аспекти на даден кораб могат да се използват като база за обозначаване за преглед на отделения, цистерни и зони:

- .1 характеристики на конструкцията като нива на напрежение върху различни структурни елементи, детайли на конструкцията и степен на използване на висококачествена стомана;

- .2 предишна история по отношение на корозия, напукване, деформиране, вдлъбнатини и ремонти за конкретния кораб, както и за сходни плавателни съдове, ако има такива; и
- .3 информацията относно видовете превозвани товари, защитата на цистерните и състоянието на покритието, ако има такова, на трюмовете и цистерните.

2.4.2 Техническите оценки на относителните рискове на склонността към увреждане или влошаване на различни структурни елементи и зони следва да се преценяват и решават въз основа на признати принципи и практики, каквито могат да бъдат намерени в справка 3.

### **3 Техническа оценка**

#### **3.1 Общи положения**

3.1.1 Съществуват три основни вида възможни повреди, които могат да бъдат предмет на техническа оценка във връзка с планирането на прегледи: корозия, пукнатини и деформиране. Щетите при контакт обикновено не се покриват при планираните прегледи, тъй като вдлъбнатините обикновено се отбелязват в меморандуми и се приемат като нормални рутинни дейности от инспекторите.

3.1.2 Техническите оценки, извършвани в рамките на процеса на планиране на прегледите, по принцип следва да бъдат както е показано схематично на фигура 1., която описва, схематично, как техническите оценки могат да бъдат извършвани в рамките на процеса на планиране на прегледите. Подходът се основава на оценка на опита и знанията, основно свързани с:

- .1 конструкцията; и
- .2 корозията.

3.1.3 Конструкцията следва да се разглежда по отношение на конструктивните детайли, които могат да бъдат податливи на деформиране или напукване в резултат на вибрации, високи нива на напрежение или износване.

3.1.4 Корозията е резултат от процеса на стареене и е тясно свързана с качеството на защитата срещу корозия в новите конструкции и последващата поддръжка през целия експлоатационен живот. Корозията може също да доведе до напукване и/или деформиране.

#### **3.2 Методи**

##### **3.2.1 Детайли на конструкцията**

3.2.1.1 Основният източник на информация, който трябва да се използва в процеса на планиране, са претърпените повреди на въпросния кораб и на кораби и на сходни кораби, ако има такива. Освен това следва да се включи подбор на конструктивните детайли от чертежите на конструкцията.

3.2.1.2 Типичните претърпени повреди, които трябва да се вземат предвид, се състоят от:

- .1 брой, обхват, местоположение и честота на пукнатините; и
- .2 местоположение на деформациите.

3.2.1.3 Тази информация може да бъде намерена в докладите от прегледите и/или досиетата на собственика, включително резултатите от собствените проверки на собственика. Дефектите трябва да се анализират, отбележат и маркират на скиците.

3.2.1.4 Освен това трябва да се използва и общата практика. Например фигура 2 показва типичните местоположения в корабите за насипни товари, при които опитът е показал, че могат да бъдат податливи на структурни повреди. Също така следва да се разгледа справка 3, която съдържа каталог на типичните щети и предложени методи за ремонт на различните конструктивни детайли на кораба за насипни товари.

3.2.1.5 Тези цифри следва да се използват заедно с прегледа на основните чертежи, за да се сравнят с реалната конструкция и да се потърсят подобни детайли, които могат да бъдат податливи на повреди. Пример е показан на фигура 3.

3.2.1.6 Прегледът на основните чертежи на конструкцията, в допълнение към горепосочените цифри, следва да включва проверка за типичните детайли на конструкцията, където е имало пукнатини. Факторите, които допринасят за повредите, трябва да бъдат внимателно обмислени.

3.2.1.7 Употребата на високоякостна стомана е важен фактор. Детайлите, демонстриращи добър експлоатационен опит, когато е използвана обикновена, мека стомана, могат да бъдат по-податливи на повреди, когато се използват високоякостна стомана и свързаните с нея по-високи напрежения. Налице са обширни и като цяло добри данни при употребата на високоякостна стомана за надлъжни материали в конструкции на палубата и дъното. Данните за други места, където динамичните напрежения могат да бъдат по-високи, са по-малко благоприятни, например странични конструкции.

3.2.1.8 В това отношение изчисляването на напрежението на типичните и важни компоненти и детайли, съобразно съответните методи, може да се окаже полезно и следва да се има предвид.

3.2.1.9 Избраните зони на конструкцията, определени по време на този процес, следва да бъдат записани и отбелязани на чертежите на конструкцията, които ще бъдат включени в програмата за преглед.

### 3.2.2 *Корозия*

3.2.2.1 За да се оценят относителните рискове от корозия, като цяло трябва да се вземе предвид следната информация:

- .1 употребата на цистерните, отделенията и пространствата;
- .2 състояние на покритието;
- .3 процедури за почистване;
- .4 предишни повреди от корозия;
- .5 използване на баласт и време за товарните отделения;
- .6 риск от корозия в товарните отделения и баластните танкове; и
- .7 позиция на баластните танкове в близост до цистерните за нагрятото течно гориво.

3.2.2.2 Справка 2 дава примери, които могат да се използват за оценка и описание на състоянието на покритието с помощта на снимки на типичните условия.



3.2.2.3 За корабите за насипни товари следва да се използва справка 3 като база за оценката, заедно с възрастта на кораба и съответната информация за очакваното състояние на кораба, получена от информацията, която е събрана за изготвянето на програмата за преглед.

3.2.2.4 Различните цистерни, трюмове и пространства следва да бъдат посочени със съответните обозначени рискове от корозия.

### 3.2.3 Места за щателен преглед и измерване на дебелината

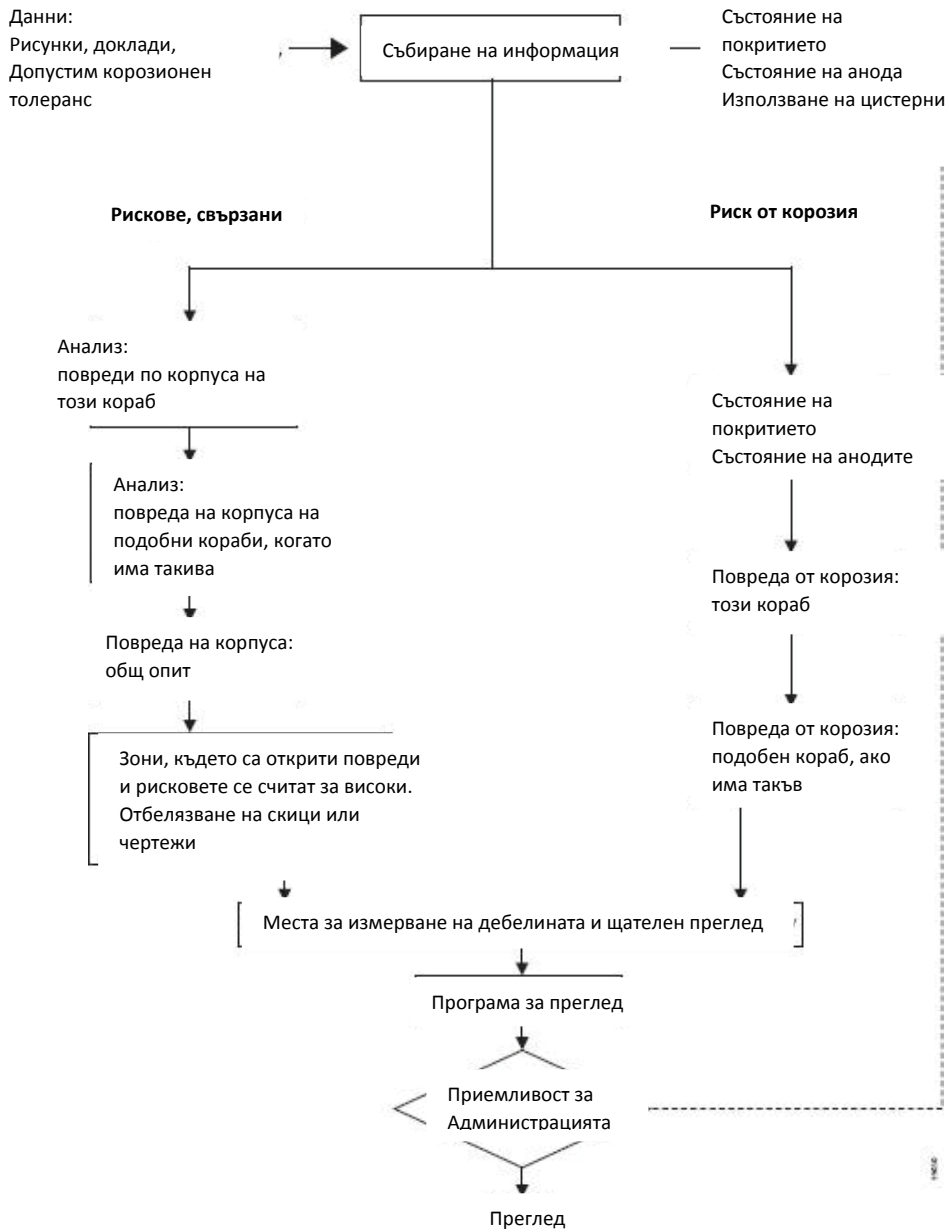
3.2.3.1 Въз основа на таблицата с рисковете от корозия и оценката на проектния опит могат да бъдат обозначени местата за първоначален щателен преглед и измерване на дебелината (участъци).

3.2.3.2 Участъците, които подлежат на измерване на дебелината, обикновено следва да бъдат обозначени в цистерни, отделения и пространства, където се счита, че рискът от корозия е най-висок.

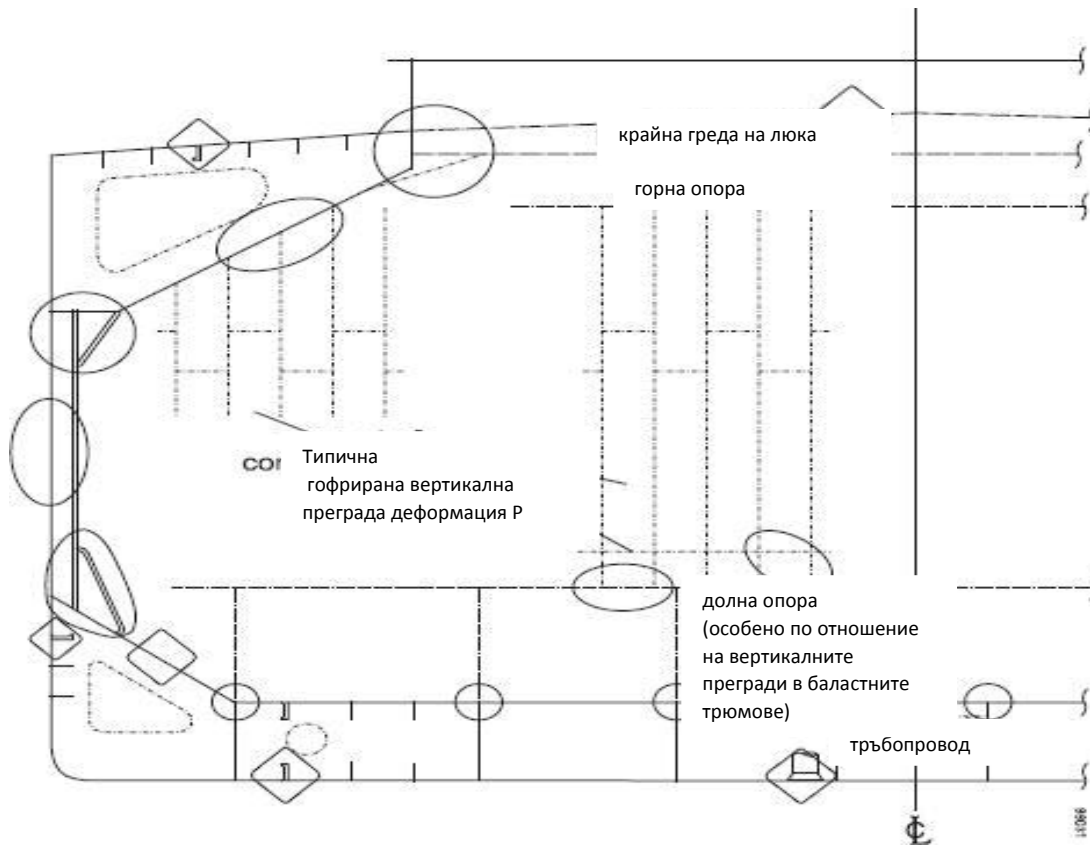
3.2.3.3 Обозначаването на цистерни, отделения и пространства за щателен преглед първоначално следва да се основава на най-високия риск от корозия и винаги да включва баластни танкове. Принципът за подбор следва да бъде такъв, че обхватът да се увеличава с възрастта или когато информацията е недостатъчна или ненадеждна.

## Библиография

- 1 TSCF, Guidance Manual for the Inspection and Condition Assessment of Tanker Structures, 1986.
- 2 TSCF, Condition Evaluation and Maintenance of Tanker Structures, 1992.
- 3 IACS, Bulk Carriers: Guidelines for Surveys, Assessment and Repair of Hull Structures, 2007.



Фигура 1 - Техническа оценка и процес на планиране на преглед



**Фигура 2 - Типични места, податливи на структурни повреди или корозия**

BULK CARRIERS		Guidelines for Surveys, Assessment and Repair of Hull Structure	
Part 1	Cargo hold region	Example No.	
Area 3	Cargo hold side structure	1-a	
<b>Detail of damage</b>		Fractures in brackets at termination of frame	
<b>Sketch of damage</b>		<b>Sketch of repair</b>	
<b>Notes on possible cause of damage</b>		<b>Notes on repairs</b>	
<p>1. This type of damage is caused due to stress concentration.</p>		<p>1. For small fractures, e. g. hairline fractures, the fracture can be veed-out, ground, examined by NDT for fractures, and rewelded.</p> <p>2. For larger/significant fractures consideration is to be given to cropping and partly renewing/renewing the frame brackets. If renewing the brackets, end of frames can be sniped to soften them.</p> <p>3. If felt prudent, soft toes are to be incorporated at the boundaries of the bracket to the hopper plating.</p> <p>4. Attention to be given to the structure in wing tanks in way of the extended bracket arm. i.e. reinforcement provided in line with the bracket.</p>	

Фигура 3 – Типичен пример за повреда и ремонт (възпроизведен от справка 3)

КОРАБИ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ		Насоки за прегледи, оценка и ремонт на конструкцията на корпуса	
Част 1	Зона на товарния трюм		
Зона 3	Странична конструкция на товарния трюм	Пример № 1-a	
<b>Подробности за повредите</b>		Фрактури на скобите при захващането на рамката	
<b>Скица на повредите</b>		<b>Скица на ремонта</b>	
Горна цистерна		Изрязана рамка	
Странична рамка на корпуса	Фрактури	Странична външна обшивка	
Странична външна обшивка		Изрязана рамка	
Цистерна на бункера		Цистерна на бункера	
<b>Конфигурация с отделни скоби</b>		S=изрязан край	
<b>Бележки относно възможната причина за повредата</b>	<b>Бележки за ремонти</b>		
<p>1. Този вид повреди се причиняват от концентрацията на напрежение.</p>	<p>1. За малки фрактури, напр. микро фрактури, фрактурата може да бъде отстранена, проверена чрез изпитване без разрушаване за фрактури и заварена отново.</p> <p>2. При по-големи/значителни фрактури трябва да се обърне внимание на изрязването и частичното подновяване/подновяването на скобите на рамката. При подновяване на скобите краищата на рамките могат да бъдат изрязани, за да се омекотят.</p> <p>3. Ако се приеме за разумно, меките пети трябва да бъдат вградени в границите на скобата до обшивката на бункера.</p> <p>4. Трябва да се обърне внимание на конструкцията на цистерните на крилата по отношение на удълженото рамо на скобата, т.е. подсилването трябва да е съобразно скобата.</p>		

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

**ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОБХВАТА НА ИЗМЕРВАНИЯТА НА ДЕБЕЛИНАТА В  
ЗОНИТЕ СЪС ЗНАЧИТЕЛНА КОРОЗИЯ**

**Подновителен преглед на кораби за насипни товари в рамките на товарното  
пространство**

**Външна обшивка**

Конструктивен елемент	Обхват на измерванията	Модел на измерване
1 Дънна и странична външна обшивка	a Съмнителна планка плюс четири съседни планки	a Пет-точков модел за всеки панел между надлъжните елементи
	b Вижте други таблици за подробности относно измерването по отношение на цистерните и товарните трюмове	
2 Надлъжни елементи на дъното/страничната външна обшивка	Минимум три надлъжни елемента за съмнителните зони	Три измервания в линия по преградата Три измервания на фланеца

**Напречни вертикални прегради в товарните трюмове**

Конструктивен елемент	Обхват на измерването	Модел на измерване
1 Долна опора	a Напречен ремък в рамките на 25 mm от заварката към вътрешното дъно	a Пет-точков модел между усилващите набори на 1 m дължина
	b Напречен ремък в рамките на 25 mm от заварката към шелфовата планка	b Същото
2 Напречна вертикална преграда	a Напречен ремък на приблизително средна височина	a Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката
	b Напречен ремък на част от вертикалната преграда в близост до горната палуба или под горната шелфова планка на опората (за корабите, оборудвани с горни опори)	b Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката

**Структура на палубата, включително напречни планки, главни товарни люкове, люкови закрития, комингси и горни цистерни**

Конструктивен елемент	Обхват на измерването	Модел на измерване
1 Обшивка на ивицата на палубната преграда	Съмнителна обшивка на ивицата на палубната преграда	Пет-точков модел между усилващите набори на 1 m дължина
2 Под-палубни усилващи набори	a Напречни елементи	a Пет-точков модел във всеки край и в средата на пространството
	b Надлъжен елемент	b Пет-точков модел на преградата и на фланеца
3 Люкови закрития	a Странични и крайни цилиндри, на всяко от трите места	a Пет-точков модел на всяко място
	b Три надлъжни ремъка, извънбордови стрингери (2) и централно разположен стрингер (1)	b Пет-точково измерване за всеки ремък
4 Комингси на люкове	Всяка страна и всеки край на комингса, един ремък от долна една трета, един ремък от горните две трети от комингса	Пет-точково измерване на всеки ремък, т.е. в края или от всяка страна на комингса
5 Горни водни баластни танкове	a Водоплътни напречни вертикални прегради i долната една трета от вертикалната преграда ii горните две трети от вертикалната преграда iii усилващи набори	i пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката ii пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката iii пет-точков модел на 1 m дължина
	b Две представителни отбойни напречни вертикални прегради I долната една трета от вертикалната преграда ii горните две трети от вертикалната преграда iii усилващи набори	i пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката ii пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката iii пет-точков модел на 1 m дължина
	c Три представителни отсека за наклонена обшивка i долната една трета от цистерната ii горните две трети от цистерната	i пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката ii пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката
	d Надлъжни елементи, съмнителни и съседни	d Пет-точков модел на преградата и на фланеца на 1
6 Обшивка на главната палуба	Съмнителни и съседни планки (4)	Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката
7 Надлъжни елементи на главната палуба	Минимум три надлъжни елемента, където е измерена обшивката	Пет-точков модел на преградата и на фланеца на 1 m дължина
8 Напречни линии/рамки на преградата	Съмнителни планки	Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup>

### Конструкция с двойно дъно и бункер

Конструктивен елемент	Обхват на измерването	Модел на измерване
1 Вътрешна обшивка/обшивка на двойното дъно	Съмнителна планка плюс всички съседни планки	Пет-точков модел за всеки панел между надлъжните елементи на 1 m дължина
2 Вътрешни надлъжни елементи/надлъжни елементи на двойното дъно	Три надлъжни елемента, където са измерени планките	Три измервания в линия по преградата и три измервания на фланеца
3 Надлъжни носещи греди или напречни подове	Съмнителни планки	Пет-точков модел на около 1 m <sup>2</sup>
4 Водоплътни вертикални прегради (WT подове)	a Долната една трета от цистерната	a Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката
	b Горните две трети от цистерната	b Пет-точков модел на редуващите се планки на
5 Преградни рамки	Съмнителна планка	Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката
6 Надлъжни елементи на дъното/страничната външна обшивка	Минимум три надлъжни елемента за съмнителните зони	Три измервания в линия по преградата и три измервания на фланеца

### Товарни трюмове

Конструктивен елемент	Обхват на измерването	Модел на измерване
1 Странични рамки на корпуса	Съмнителна рамка и всяка съседна	a Във всеки край и в средата на пространството: пет-точков модел на преградата и на фланеца
		b Пет-точков модел в рамките на 25 mm от заварката към корпуса и наклонената планка на дъното

**НАСОКИ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА ВЕРТИКАЛНО ГОФРИРАНАТА НАПРЕЧНА ВОДОПЛЪТНА ВЕРТИКАЛНА ПРЕГРАДА МЕЖДУ ТРЮМОВЕ № 1 И 2**

1 Измерването е необходимо, за да се определи общото състояние на конструкцията и обхватът на евентуалните ремонти и/или укрепване на вертикално гофрираната напречна водоплътна вертикална преграда за проверка на съответствието със стандартите за якост на вертикалната преграда и двойното дъно при кораби за насипни товари, определени в правило XII/1.7 от Конвенцията.

2 Като се има предвид моделът на деформиране, определен в стандартите за якост на вертикалната преграда и двойното дъно на кораби за насипни товари, определени в правило XII/1.7 от Конвенцията, при оценката на якостта на вертикалната преграда е от съществено значение да се определи диминуцията на дебелината при критичните нива, показани на фигури 1 и 2 от настоящото приложение.

3 Измерването трябва да се извърши на нивата, описани по-долу. За да се оценят адекватно размерите на частите на корабния набор на всяка отделна вертикална гофрировка, трябва да се измерят всеки гофриран фланец, преграда, избутваща планка и планка на избутващ механизъм в рамките на всяко от нивата, посочени по-долу.

Ниво (а) Кораби без долна опора (вижте фигура 1):

Местоположения:

- В средната ширина на гофрираните фланци на приблизително 200 mm над линията на избутващите планки;
- В средата на планките на избутващите механизми между гофрираните фланци, ако са монтирани;
- В средата на избутващите планки;
- В средната ширина на гофрираните прегради на приблизително 200 mm над линията на избутващите планки

Ниво (b) Кораби с долна опора (вижте фигура 2):

Местоположения:

- В средната ширина на гофрираните фланци на приблизително 200 mm над линията на избутващите планки;
- В средата на планките на избутващите механизми между гофрираните фланци, ако са монтирани;
- В средата на избутващите планки;
- В средната ширина на гофрираните прегради на приблизително 200 mm над линията на избутващите планки

Ниво (c) Кораби с или без долна опора (вижте фигури 1 и 2):

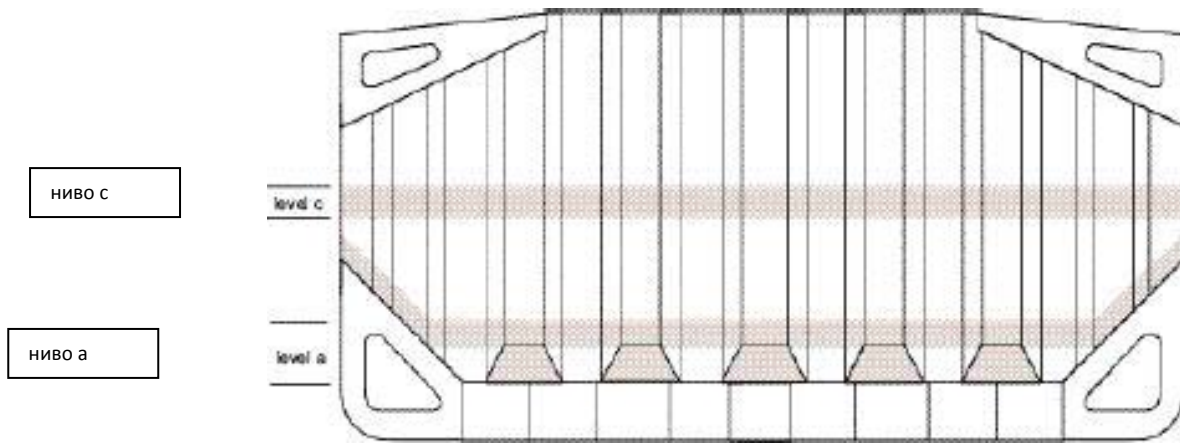
Местоположения:

- В средната ширина на гофрираните фланци и прегради на около средната височина на гофрировката.

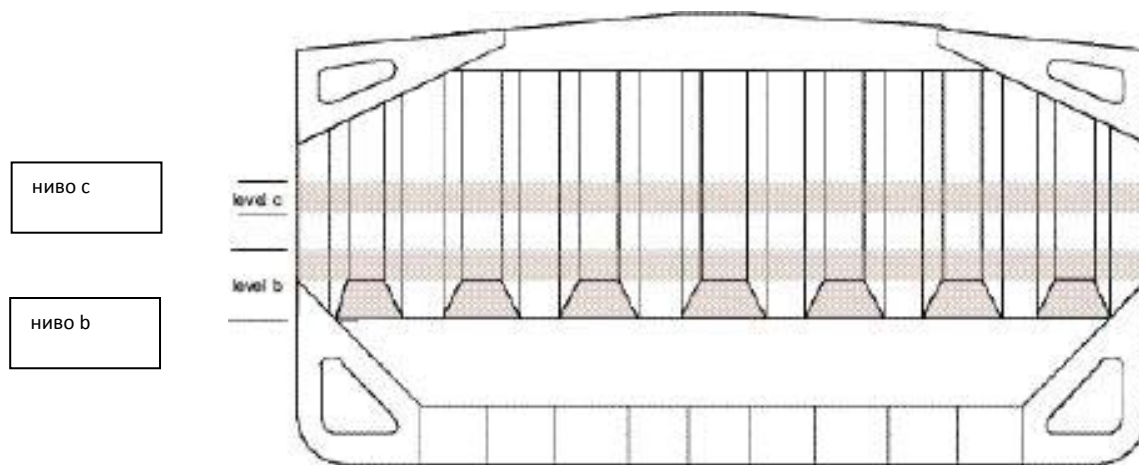
4 Когато дебелината се променя в хоризонталните нива, трябва да се измери по-тънката планка.

Подновяването и/или подсилването на стоманата следва да съответства на стандартите за якост на вертикалната преграда и двойното дъно на корабите за насипни товари, определени в правило XII/1.7 от Конвенцията.





**Фигура 1 - Кораби без долна опора**



**Фигура 2 - Кораби с долна опора**

## **ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ГОДИШНИЯ ПРЕГЛЕД НА НАЙ-ПРЕДНИЯ ТОВАРЕН ТРЮМ НА КОРАБИ, ПРЕДМЕТ НА ПРАВИЛО XII/9 ОТ КОНВЕНЦИЯТА**

### **1 Общи положения**

В случай на кораби за насипни товари на възраст над пет години годишният преглед следва да включва, в допълнение към изискванията за годишните прегледи, посочени в глава 3 от настоящия Кодекс, преглед на следните елементи.

### **2 Обхват на прегледа**

#### *2.1 За кораби за насипни товари на възраст от 5 до 15 години*

2.1.1 Следва да се извърши цялостен преглед на най-предния товарен трюм, включително щателен преглед с достатъчен обхват, най-малко 25% от рамките, за да се установи състоянието на:

- .1 рамките на корпуса, включително техните горни и долни крайници, прилежащата външна обшивка и напречните вертикални прегради; и
- .2 зони, за които при предишни подновителни прегледи е установено, че са съмнителни.

2.1.2 Когато инспекторът счете за необходимо в резултат на цялостния и щателния преглед, както е описано в 2.1.1 по-горе, прегледът следва да бъде разширен така, че да включва щателен преглед на всички рамки на корпуса и прилежащата външна обшивка на товарния трюм.

#### *2.2 За кораби за насипни товари на възраст над 15 години*

Следва да се извърши цялостен преглед на най-предния товарен трюм, включително щателен преглед, за да се установи състоянието на:

- .1 всички рамки на корпуса, включително техните горни и долни крайници, прилежащата външна обшивка и напречните вертикални прегради; и
- .2 зони, за които при предишни подновителни прегледи е установено, че са съмнителни.

### **3 Обхват на измерванията на дебелината**

3.1 Измерването на дебелината следва да се извършва в достатъчна степен, за да се определят както общите, така и локалните нива на корозия в зоните, които са предмет на щателен преглед, както е описано в 2.1 и 2.2 по-горе. Минималното изискване за измервания на дебелината са зони, за които при предишните подновителни прегледи е установено, че са съмнителни. Когато се установи значителна корозия, обхватът на измерванията на дебелината следва да се увеличи в съответствие с изискванията от приложение 10.

3.2 Измерването на дебелината може да бъде отменено, при условие че инспекторът е удовлетворен от щателния преглед, че няма диминуция на конструкцията и че защитното покритие, когато е нанесено такова, остава ефективно.

#### 4 Специално разглеждане

Когато се установи, че защитното покритие, както е посочено в обяснителната бележка по-долу, в най-предния товарен трюм е в ДОБРО състояние, обхватът на щателните прегледи и измерванията на дебелината могат да бъдат специално разгледани.

##### **Обяснителна бележка**

При кораби за насипни товари, където собствениците могат да изберат да нанесат покритие или повторно покритие на товарните трюмове, както е отбелязано по-горе, може да се обърне внимание на обхвата на щателните прегледи и измерванията на дебелината. Преди нанасянето на покритие на товарните трюмове на корабите размерите на частите на корабния набор следва да се проверят в присъствието на инспектор.

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 13

### **ЯКОСТ НА ФИКСИРАЩИТЕ УСТРОЙСТВА НА ТОВАРНИТЕ ЛЮКОВИ ЗАКРИТИЯ НА КОРАБИТЕ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ**

#### 1 Фиксиращи устройства

Якостта на фиксиращите устройства трябва да отговаря на следните изисквания:

- .1 Панелните люкови закрития следва да бъдат фиксирани с подходящи устройства (болтове, клинове или други подобни), разположени на подходящо разстояние по протежение на комингсите и между елементите на капака. Разположението и разстоянието трябва да се определят с нужното внимание към ефективността за устойчивост на атмосферни влияния в зависимост от типа и размера на люковото закритие, както и от твърдостта на ръбовете на капака между фиксиращите устройства.
- .2 Нетното сечение на всяко фиксиращо устройство не трябва да бъде по-малко от:

$$A = 1,4 a / f (\text{cm}^2)$$

където:

- $a$  = разстоянието между фиксиращите устройства да не бъде по-
- $f$  = малко от 2 m
- $\sigma_y$  = определената минимална горна граница на пластичност в производство, да не превишава 70% от крайната якост на концентрация
- $e$  = 0,75 за  $\sigma_y > 235$   
1,0 за  $\sigma_y \leq 235$ .

Прътите или болтовете трябва да имат нетен диаметър, не по-малък от 19 mm за люкове с площ над 5 m<sup>2</sup>.

- .3 Между капака и комингса и при напречните съединения трябва да се поддържа тръбно налягане, достатъчно за осигуряване на устойчивост на атмосферни влияния на фиксиращите устройства. За тръбни налягания, надвишаващи 5 N/mm, площта на напречното сечение трябва да бъде увеличена пропорционално. Тръбното налягане трябва да бъде специфицирано.

- .4 Твърдостта на ръбовете на капака трябва да е достатъчна, за да се поддържа адекватно уплътняващо налягане между фиксиращите устройства. Инерционният момент,  $I$ , на крайните елементи не трябва да бъде по-малък от:

$$I = 6 \rho a^4 (\text{cm}^4)$$

където:

$\rho$  = тръбно налягане в N/mm, минимум 5 N/mm

$a$  = отстояние в метри на фиксиращите устройства.

- .5 Фиксиращите устройства трябва да бъдат с надеждна конструкция и стабилно закрепени към комингсите на люковете, палубите или капаците. Отделните фиксиращи устройства на всеки капак трябва да имат приблизително същите характеристики на твърдост.
- .6 Когато са монтирани кнехтове, трябва да бъдат вградени устойчиви шайби или възглавници.
- .7 Когато се използва хидравличен кнехт, трябва да се осигури положителен механизъм, за да се гарантира, че той остава механично заключен в затворено положение в случай на повреда на хидравличната система.

## 2 Стопери

2.1 Люкови закрития №1 и №2 трябва да бъдат ефективно обезопасени със стопери срещу напречните сили, възникващи при налягане от 175 kN/m<sup>2</sup>.

2.2 Люково закритие № 2 следва да бъде ефективно обезопасено със стопери срещу надлъжните сили, действащи върху предния край, възникващи при налягане от 175 kN/m<sup>2</sup>.

2.3 Люково закритие № 1 следва да бъде ефективно обезопасено със стопери срещу надлъжните сили, действащи върху предния край, възникващи при налягане от 230 kN/m<sup>2</sup>. Това налягане може да бъде намалено до 175 kN/m<sup>2</sup>, ако е монтиран бак.

2.4 Еквивалентното натоварване на стоперите и техните поддържащи структури, изчислено в гърлото на заварките на стоперите не трябва да надвишава допустимата стойност от 0,8  $\sigma_y$ .

## 3 Материали и заваряване

Когато за съответствие с настоящото приложение са монтирани стопери или фиксиращи устройства, те следва да бъдат произведени от материали, включително електроди за заваряване, приемливи за Администрацията.

## ПРОЦЕДУРНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗМЕРВАНИЯТА НА ДЕБЕЛИНАТА

### 1 Общи положения

Измерванията на дебелината, които се изискват в контекста на прегледите на конструкцията на корпуса, ако не се извършват от самото дружество, следва да бъдат наблюдавани от инспектор. Присъствието на инспектора трябва да бъде записано. Това се отнася и за измерванията на дебелината, направени по време на плаванията.

### 2 Среца за преглед

2.1 Преди започване на подновителния или междинния преглед следва да се проведе среща между присъстващия(те) инспектор(и), представителя(ите) на собственика, представителя(ите) на фирмата за измерване на дебелината и капитана на кораба или подходящо квалифициран представител, назначен от капитана или компанията, за да се гарантира безопасното и ефикасно провеждане на прегледите и измерванията на дебелината, които ще се извършват на борда.

2.2 По време на срещата следва да се договори комуникацията с оператора(ите) за измерване на дебелината и представителя(ите) на собственика по отношение на следното:

- .1 редовно докладване на измерванията на дебелината; и
- .2 незабавно уведомяване на инспектора в случай на констатации като:
  - .1 прекомерна и/или обширна корозия или хлътване/вдлъбнатини с какъвто и да е ефект;
  - .2 структурни дефекти като деформиране, счупвания и деформирани конструкции;
  - .3 отделена и/или куха конструкция; и
  - .4 корозия на заварките.

2.3 В доклада от прегледа следва да се посочи къде и кога се е състояла срещата и кой е присъствал (името на инспектора(ите), представителя(ите) на собственика и представителя(ите) на фирмата за измерване на дебелината).

### 3 Наблюдение на процеса на измерване на дебелината на борда

3.1 Инспекторът следва да определи степента и местоположенията за измерване на дебелината след цялостен преглед на представителните пространства на борда.

3.2 В случай че собственикът предпочете да започне измерванията на дебелината преди цялостния преглед, инспекторът следва да уведоми, че планираните степен и местоположения за измерване на дебелината подлежат на потвърждение по време на цялостния преглед. Въз основа на констатациите инспекторът може да изиска да бъдат направени допълнителни измервания на дебелината.

3.3 Инспекторът следва да ръководи измерването, като избере места, където отчетените стойности представляват, средно, състоянието на конструкцията за тази зона.

3.4 Измерванията на дебелината, направени главно за оценка на степента на

корозията, която може да повлияе на здравината на носещата греда на корпуса, следва да се извършват по систематичен начин, така че всички надлъжни конструктивни елементи да се измерват, както е необходимо.

3.5 Когато измерванията на дебелината показват значителна корозия или загуби, надвишаващи допустимата диминуция, инспекторът следва да определи местата за допълнителни измервания на дебелината, за да очертае зоните със значителна корозия и да определи конструктивните елементи за ремонт/обновяване.

3.6 Измерванията на дебелината на структурите в зоните, в които са необходими щателни прегледи, следва да се извършват едновременно с щателните прегледи.

#### **4 Преглед и проверка**

4.1 След приключване на измерванията на дебелината инспекторът следва да се увери, че не са необходими допълнителни измервания или да определи допълнителни измервания.

4.2 Когато настоящите насоки позволяват намаляване на обхвата на измерванията на дебелината след специални съображения от страна на инспектора, тези специални съображения следва да бъдат докладвани, когато е целесъобразно.

4.3 В случай че измерванията на дебелината са частично извършени, следва да се докладва обхватът на оставащите измервания на дебелината, които да използва следващият инспектор.

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 15**

#### **НАСОКИ ЗА ИЗМЕРВАНИЯТА НА ДЕБЕЛИНАТА НА СТРАНИЧНИТЕ РАМКИ И СКОБИ НА ВЪНШНАТА ОБШИВКА ПРИ КОРАБИ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ С ЕДИНИЧНА ОБШИВКА, КОИТО СЪОТВЕТСТВАТ НА РЕЗОЛЮЦИЯ МСC.168(79)**

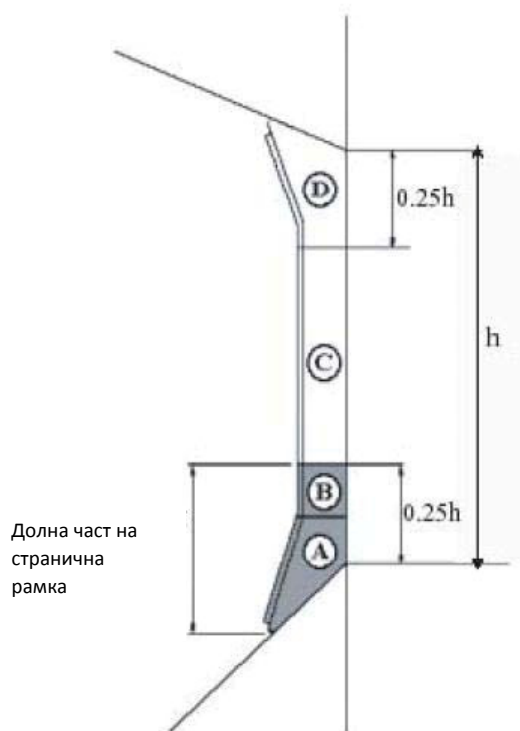
##### **1 Общи положения**

Следва да се извършат измервания на дебелината, за да се определи общото състояние на конструкцията и степента на евентуалните обновявания на стоманата или други мерки за преградите и фланците на страничните рамки и скоби на корпуса за проверка на съответствието с Резолюция МСC.168(79).

##### **2 Зони на странични рамки и скоби на корпуса**

2.1 За целите на обновяване на стоманата, пясъкоструйна обработка и нанасяне на покритие са определени четири зони А, В, С и D, както е показано на фигура 1.

2.2 Зони А и В се считат за най-критичните зони.



Фигура 1 - Зони на страничните рамки и скоби на корпуса

### 3 Хлътвания и вдлъбнатини

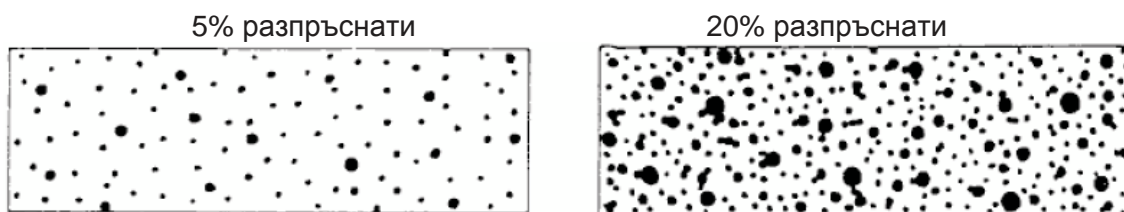
3.1 Хлътванията могат да нарастват в различна форма, някои от които следва да бъдат заравнени преди оценката.

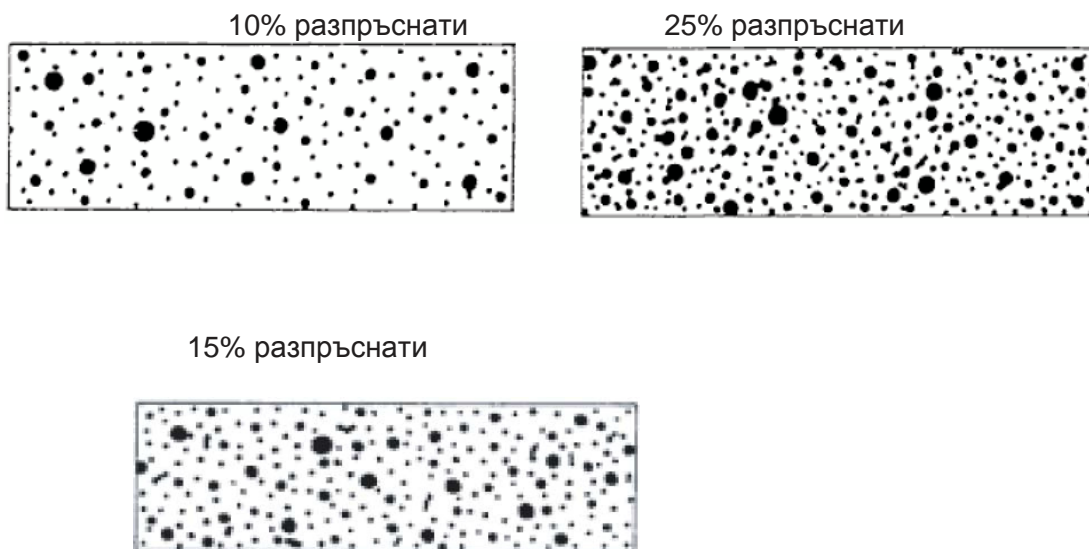
3.2 Корозията, водеща до хлътване, може да се намери под шуплите в покритието, които трябва да бъдат отстранени преди проверка.

3.3 Измерването на оставащата дебелина на хлътванията или вдлъбнатините с обикновен ултразвуков преобразувател (обикновено с диаметър 10 mm) не е достатъчно. Трябва да се използва миниатюрен преобразувател (с диаметър от 3 до 5 mm). Алтернативно фирмата, извършваща измерването на дебелината, следва да използва уред за измерване на дълбочината на хлътванията и каналите и да изчисли оставащата дебелина.

#### Оценка въз основа на зоната

3.4 Това е методът, посочен в параграф 2.5 от приложение 2 към Резолюция MSC.168(79). и се основава на интензитета, определен от фигура 2 по-долу.





**Фигура 2 – Диаграми на интензитета на хлътванията (от 5 до 25 %)**

3.5 Ако интензитетът на хлътванията е по-висок от 15% в дадена зона (вижте фигура 2), следва да се извършат измервания на дебелината, за да се определи степента на корозията, причиняваща хлътванията. Тези 15% се основават на хлътване или вдлъбнатини само от едната страна на планката.

3.6 В случаите, когато хлътването е видимо, както е определено по-горе (над 15%), тогава зона с диаметър 300 mm или повече (или когато това е практически невъзможно върху фланеца на рамката или страничния корпус, обшивката на цистерната на бункера или обшивката на горната цистерна, прикрепена към страничната рамка, еквивалентна правоъгълна зона), в най-хлътналата част, трябва да се почисти до метала и да се измери дебелината на петте най-дълбоки хлътвания в почистената зона. Най-малката дебелина, измерена при тези хлътвания, се приема за дебелината, която трябва да се запише.

3.7 Минималната допустима оставаща дебелина във всяко хлътване или вдлъбнатина е равна на:

- .1 75% от оригиналната дебелина, за хлътвания или вдлъбнатини в преградите и фланците на страничните рамкови прегради на товарния трюм.
- .2 70% от оригиналната дебелина, за хлътвания или вдлъбнатини в страничната външна обшивка, цистерната на бункера и обшивката на горната цистерна, прикрепени към страничната рамка на товарния трюм, на широчина до 30 mm от всяка страна.

#### **4 Методология за измерване на дебелината**

4.1 Броят на страничните рамки, които трябва да бъдат измерени, следва да бъде равен на броя на тези от подновителния или междинния преглед, съответстващи на възрастта на кораба. За всяка зона следва да се извършат представителни измервания на дебелината, както е посочено по-долу.

4.2 Администрацията или организацията, призната от Администрацията, може да обърне специално внимание на обхвата на измерване на дебелината, ако конструктивните елементи не показват диминуция на дебелината по отношение на оригиналната дебелина и покритието е в състояние „като ново“ (т.е. без разрушаване или ръжда).



4.3 Когато има данни от измервания на дебелината, близки до критериите, броят на рамките на трюма, които трябва да бъдат измерени, следва да бъде увеличен.

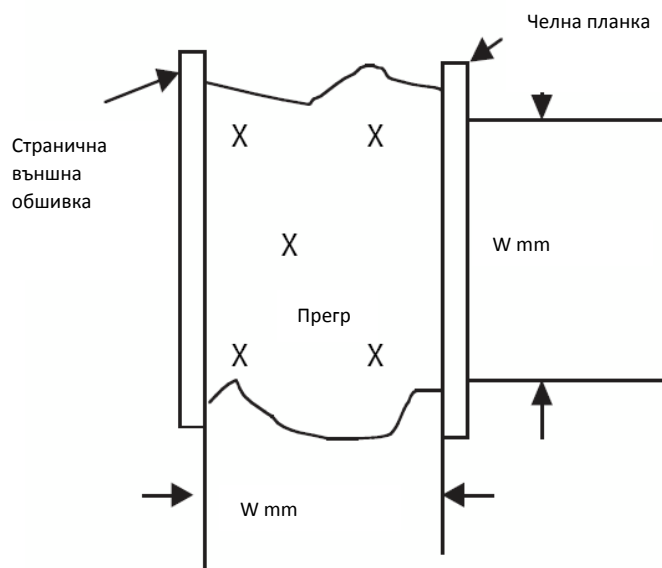
4.4 Ако подновяването или другите мерки съгласно Резолюция MSC.168(79) трябва да се прилагат за отделни рамки в трюма, тогава всички рамки в този трюм трябва да бъдат подложени на измерване на дебелината.

4.5 При корабите за насипни товари се използват разнообразни методи на изграждане на страничните рамки на корпуса. Някои имат челни планки (Т секции) на страничните рамки на корпуса, други са с фланцови планки, а трети със сферични планки. Използването на челни планки и профили с фланци се счита за сходно за целите на измерването на дебелината, тъй като се измерват преградата и челната планка или преградата и фланцовата планка. Ако е използвана сферична планка, преградата на сферичната планка трябва да бъде измерена по нормалния начин и модулът на сечението трябва да бъде специално разгледан, ако е необходимо.

#### Измервания за зони А, В и D

##### Обшивка на преградата

4.6 Моделът за измерване на дебелината в зони А, В и D следва да бъде пет-точков. Вижте фигура 3. Пет-точковият модел трябва да бъде на дълбочината на преградата и на същата зона вертикално. Докладът от измерването на дебелината следва да отразява средните показания.



Фигура 3 - Типичен пет-точков модел на планката на преградата

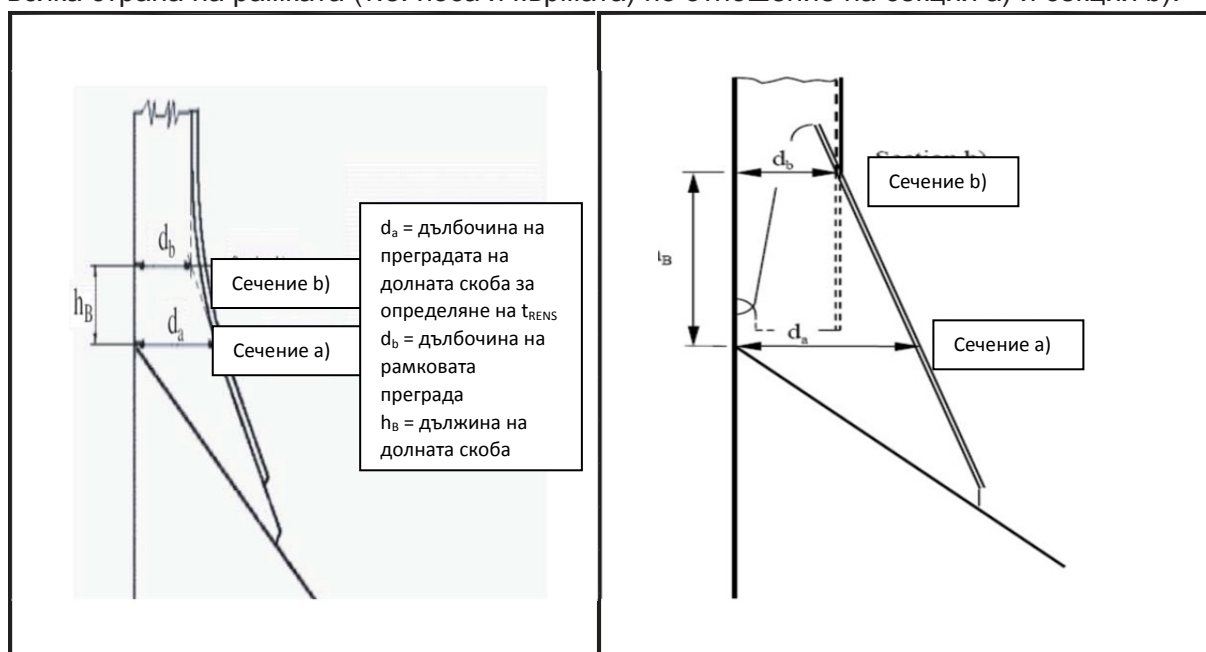
## Измервания на дебелината за зона С

### Обшивка на преградата

4.7 В зависимост от състоянието на преградата на зона С преградата може да бъде измерена чрез три измервания по дължината на зона С и усредняването им. Средното показание следва да се сравни с допустимата дебелина. Ако обшивката на преградата има корозия, този модел следва да бъде разширен до пет точки, както е отбелязано по-горе.

### Измервания на дебелината за сечение а) и б) (фланци и странична външна обшивка)

4.8 Когато дължината или дълбочината на долната скоба не отговарят на изискванията на приложение 1 към Резолюция MSC.168 (79), измерванията на дебелината следва да се извършат в сечения а) и б), за да се изчисли реалният модул на сечението, изискван в параграф 3.4 от приложение 2 към Резолюция MSC.168(79) (вижте фигура 4). Вземат се най-малко две показания на фланеца/челната планка от всяка страна на рамката (т.е. носа и кърмата) по отношение на секция а) и секция б).



Фигура 4 – сечения а) и б)

## 5 Доклад от измерването на дебелината на рамките на товарния трюм

Вижте формуляр TM7-BC(ii), съдържащ се в допълнение 2 към приложение 8.

### Библиография

IACS, Blue Books: Unified Requirement UR Z10.2 Hull Surveys of Bulk Carriers, Revision 27 2009, Annex V.

Resolution MSC.168(79) on Standards and criteria for side structures of bulk carriers of single-side skin construction.

## Част В

### КОДЕКС ЗА РАЗШИРЕНИ ПРОВЕРКИ ПРИ ПРЕГЛЕДИ ЗА ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ НА КОРАБИ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ С ДВОЙНА ОБШИВКА

#### 1 Общи положения

##### 1.1 Приложение

1.1.1 Кодексът се прилага за всички самоходни кораби за насипни товари с двойна обшивка и брутен тонаж, равен или по-голям от 500 БРТ.

1.1.2 Кодексът се прилага за прегледите на конструкцията на корпуса и тръбопроводните системи по отношение на товарните трюмове, кофердамите, тръбните тунели, празните пространства, цистерните за течно гориво, в зоната на дължината на товара и всички баластни танкове..

1.1.3 Кодексът съдържа минималния обхват на прегледите, измерванията на дебелината и изпитванията на цистерните. Прегледът следва да бъде разширен, когато бъдат открити съществени корозионни и/или структурни дефекти, и да включва допълнителен щателен преглед, когато е необходимо.

1.1.4 За кораби за насипни товари, оборудвани с хибридни товарни отделения, например с няколко товарни трюма с единична обшивка и други с двойна обшивка, изискванията на част А от приложение А се прилагат за товарните трюмове с единична обшивка

1.1.5 Прегледите следва да се извършват по време на прегледите, предвидени в правило I/10 на Конвенцията.

##### 1.2 Дефиниции

1.2.1 *Кораб за насипни товари с двойна обшивка* е кораб, който по принцип е с единична палуба, горни цистерни и цистерни от страната на бункера в товарните помещения и е предназначен основно за превоз на сухи товари в насипно състояние, включително превозвачи на руда и комбинирани превозвачи, в които всички товарни трюмове имат двойна обшивка (независимо от широчината на пространството на крилото).

1.2.2 *Баластният танк* е цистерна, която се използва само за баласт със солена вода, или, където е приложимо, помещение, което се използва за товарен баласт и баласт със солена вода, и се третира като баластен танк, когато в това помещение е открита значителна корозия. За целите на прегледа цистерната с двойна обшивка се разглежда като отделна цистерна, дори ако е свързана с горната цистерна или с цистерната от страната на бункера.

1.2.3 *Пространствата* са отделения, включително трюмове, цистерни, кофердами и празни пространства, граничещи с товарните трюмове, палубите и външния корпус.

1.2.4 *Цялостен преглед* е преглед, предназначен да даде информация за цялостното състояние на структурата на корпуса и да определи обхвата на допълнителните щателни прегледи.

1.2.5 *Щателен преглед* е преглед, при който детайлите за структурните компоненти са в рамките на визуалния диапазон на инспектора, т.е. обикновено са на една ръка разстояние.

1.2.6 *Напречно сечение* е напречното сечение на корпуса, перпендикулярно на централната линия на кораба, и включва всички надлъжни елементи като обшивка, надлъжни елементи и носещи греди на палубата, страните, дъното, вътрешното дъно, страните на бункера, вътрешните страни, горните вътрешни страни на крилото и надлъжните вертикални прегради.

1.2.7 *Представителни помещения* са тези, които се очаква да отразяват състоянието на другите помещения от подобен тип и обслужване и с подобни системи за предотвратяване на корозията. При избора на представителни помещения следва да се вземе предвид хронологията на обслужванията и ремонтите на борда и разпознаваемите критични структурни зони и/или съмнителни зони.

1.2.8 *Съмнителни зони* са местата, показващи значителна корозия и/или считани от инспектора за податливи на бързи загуби.

1.2.9 *Значителна корозия* е такава степен на корозия, че оценката на модела на корозия показва загуба над 75% от допустимото, но в приемливи граници. За корабите, построени съгласно общите структурни правила на ИСАК, значителна корозия е такава степен на корозия, че оценката на модела на корозия показва измерена дебелина между  $t_{net} + 0,5 \text{ mm}$  и  $t_{net}$ .

1.2.10 *Системата за предотвратяване на корозия* обикновено се счита за пълно твърдо защитно покритие. Твърдото защитно покритие обикновено трябва да бъде епоксидно или еквивалентно покритие. Други системи за покрития, които не са нито меки, нито полутвърди, могат да се считат за приемливи като алтернативи, при условие че са нанесени и поддържани в съответствие със спецификациите на производителя.

1.2.11 *Състоянието на покритието* се определя по следния начин:

ДОБРО	състояние с незначителни петна ръжда;
ЗАДОВОЛИТЕЛНО	състояние с локално разрушаване на покритието по краищата на усилващите набори и заваръчните връзки и/или леко ръждясване в над 20% или повече от разглежданите зони, но по-малко от определеното за ЛОШО състояние;
ЛОШО	състояние с общо разрушаване на покритието над 20% или повече от зоните или твърда кора при 10% или повече от разглежданите зони.

1.2.12 *Критични структурни зони* са местата, за които с изчисления е определено, че е необходимо наблюдение, или на базата на историята на обслужване на кораба или от подобни кораби или кораби от същия клас (ако е приложимо) е определено, че са податливи на напукване, деформиране или корозия, които могат да нарушат структурната цялост на кораба.

1.2.13 *Зона на дължината на товара* е тази част от кораба, която включва всички товарни трюмове и прилежащите зони, включително цистерни за гориво, кофердами, баластни танкове и празни пространства.

1.2.14 *Междинният преглед* е преглед, провеждан по време на втория или третия годишен преглед, или между тези прегледи.

1.2.15 *Бърз и щателен ремонт* е постоянен ремонт, завършен по време на прегледа по удовлетворителен за инспектора начин, като по този начин се премахва необходимостта от налагане на свързано условие за класифициране или препоръка.

1.2.16 *Конвенция* означава Международна конвенция за безопасност на човешкия живот на море, 1974 г., с измененията.

1.2.17 *Специално разгледани* (във връзка с щателни прегледи и измервания на дебелината) означава, че се извършват достатъчно щателни проверки и измервания на дебелината, за да се потвърди действителното средно състояние на конструкцията под покритието.

### 1.3 *Ремонти*

1.3.1 Всякакви щети, свързани със загуби над допустимите граници (включително деформиране, вдлъбнатини, отслояване или счупване), или обширни зони на загуби над допустимите граници, които засягат или, по мнението на Администрацията, ще засегнат структурата, водонепроницаемостта или устойчивостта на атмосферни влияния на кораба, следва да бъдат незабавно и щателно поправени (вижте 1.2.15). Зоните, които следва да бъдат разгледани, включват:

- .1 странична конструкция и странична обшивка;
- .2 палубна конструкция и палубна обшивка;
- .3 долна конструкция и долна обшивка;
- .4 конструкция на вътрешното дъно и обшивка на вътрешното дъно;
- .5 вътрешна странична конструкция и вътрешна странична обшивка;
- .6 водоплътни или нефтонепроницаеми вертикални прегради;
- .7 люкови закрития и комингси на люкове; и
- .8 елементите в 3.3.10.

За места, където липсват подходящи съоръжения за ремонт, Администрацията може да разреши на кораба да се придвижи директно до съоръжение за ремонт. Може да е необходимо разтоварване на товара и/или временни ремонти за планираното пътуване.

1.3.2 Освен това, когато прегледът доведе до установяване на корозия или структурни дефекти, които по мнението на Администрацията ще нарушат годността на кораба за продължителна експлоатация, следва да се предприемат коригиращи мерки, преди експлоатацията на кораба да продължи.

### 1.4 *Инспектори*

При кораби за насипни товари с товароподемност 20 000 тона и повече двама инспектори съвместно извършват първия планиран подновителен преглед, след като корабът за насипни товари премине 10-годишна възраст (т.е. трети подновителен преглед), както и всички последващи подновителни прегледи и междинни прегледи. Ако прегледите се извършват от призната организация, инспекторите следва да бъдат наети изключително от такива признати организации.

### 1.5 *Измервания на дебелината и щателни прегледи*

При всеки вид преглед, т.е. подновителни, междинни, годишни или други прегледи с обхвата на предходните, измерванията на дебелината на конструкции в зони, където се изискват щателни прегледи, се извършват едновременно с щателните прегледи.

## **2 Подновителен преглед**

### *2.1 Общи положения*

2.1.1 Подновителният преглед може да започне при четвъртия годишен преглед и да бъде осъществен през следващата година с оглед завършването му до датата на петата годишнина.

2.1.2 В рамките на подготовката за подновителен преглед следва да бъде съставена програмата за преглед преди прегледа. Измерването на дебелината не следва да се извършва преди четвъртия годишен преглед.

2.1.3 В допълнение към изискванията на годишния преглед, прегледът следва да включва изпитвания и проверки в достатъчна степен, за да се гарантира, че корпусът и свързаните с него тръбопроводи, както се изисква в 2.1.5, са в задоволително състояние и са годни за предвиденото предназначение за новия период на валидност на свидетелството за безопасност на конструкцията на товарни кораби, при условие че се извършват надлежна поддръжка и експлоатация и се провеждат периодични прегледи на определените дати.

2.1.4 Всички товарни трюмове, баластни танкове, включително цистерните с двойно дъно и двойна обшивка, тръбни тунели, кофердами и празни пространства, граничещи с товарните трюмове, палубите и външния корпус, следва да бъдат проверени, като този преглед бъде допълнен с измерване на дебелината и изпитване, както се изисква в 2.6 и 2.7, за да се гарантира, че конструктивната цялост остава ефективна. Прегледът следва да бъде с такъв обхват, че да се установи наличието на значителна корозия, значителна деформация, счупвания, повреди или други структурни повреди, които могат да са налице.

2.1.5 Всички тръбни системи в горепосочените помещения се проверяват и изпитват оперативно при работно налягане, избрано от присъстващия инспектор, за да се гарантира, че плътността и състоянието са задоволителни.

2.1.6 Обхватът на прегледа на баластните танкове, превърнати в празни пространства, следва да бъде специално разгледан във връзка с изискванията за баластни танкове.

2.1.7 Едновременното провеждане на междинния преглед и подновителния преглед за прегледи и измерванията на дебелината на помещенията не е приемливо.

### *2.2 Преглед в сух док*

2.2.1 Прегледът в сух док следва да бъде част от подновителния преглед. Трябва да има най-малко две проверки на външната част на дъното на кораба по време на петгодишния период на свидетелството. Във всички случаи максималният интервал между проверките на дъното не трябва да надвишава 36 месеца.

2.2.2 За кораби на 15 и повече години следва да се извършва проверка на външната страна на дъното на кораба, когато корабът е в сух док. За кораби на възраст под 15 години могат да се извършват алтернативни проверки на дъното на кораба, които не са проведени във връзка с подновителния преглед, докато корабът е във водата. Проверката на кораба във водата следва да се извършва само когато условията са задоволителни и е налице подходящо оборудване и подходящо квалифициран персонал.

2.2.3 Ако прегледът в сух док не бъде завършен заедно с разширения преглед по време на подновителния преглед или ако максималният интервал от 36 месеца, посочен в 2.2.1, не бъде спазен, свидетелството за безопасност на конструкцията на товарния кораб престава да бъде валидно до приключване на прегледа в сух док.

2.2.4 Цялостните и щателните прегледи и измерванията на дебелината, според случая, на долните части на товарните цистерни и баластните танкове следва да се извършват в съответствие с приложимите изисквания за подновителни прегледи, ако вече не са извършени.

*Бележка:* Долните части на товарните трюмове и баластните танкове се считат за частите под водолинията с лек баласт.

### 2.3 Защита на пространствата

2.3.1 Когато е предвидено, следва да се провери състоянието на системата за предотвратяване на корозия на баластните танкове. За баластните танкове, с изключение на цистерните с двойно дъно, където се открива твърдо защитно покритие в ЛОШО състояние, както е определено в 1.2.11, и то не се подновява, или когато е нанесено меко или полутвърдо покритие, или когато от момента на производството не е нанесено твърдо защитно покритие, въпросните танкове се преглеждат през годишни интервали. Измерването на дебелината трябва да се извършва според нуждите на инспектора. Когато се открие разрушаване на твърдото защитно покритие в цистерните с двойно дъно с воден баласт и то не се подновява, когато е нанесено меко или полутвърдо покритие или когато от момента на производството не е нанесено твърдо защитно покритие, въпросните цистерни могат да се преглеждат през годишни интервали. Когато инспекторът счете за необходимо или когато е налице значителна корозия, трябва да се извърши измерване на дебелината.

2.3.2 Когато в товарните трюмове е осигурено твърдо защитно покритие и то се намира в добро състояние, обхватът на щателните прегледи и измерванията на дебелината могат да бъдат специално разгледани.

### 2.4 Люкови закрития и комингси

Люковите закрития и комингсите се преглеждат по следния начин:

2.4.1 Освен всички люкови закрития и комингси се извършва и задълбочена проверка на елементите, изброени в 3.3.

2.4.2 Следва да се извърши проверка на задоволителната работа на всички механично задействани люкови закрития, включително:

- .1 подреждане и обезопасяване в отворено състояние;
- .2 точно прилягане и ефективност на уплътняването в затворено състояние; и
- .3 оперативно изпитване на хидравлични и захранващи компоненти, проводници, вериги и задвижващи механизми.

2.4.3 Ефективността на механизмите за уплътняване на всички люкови закрития се проверява чрез изпитване на маркучите или еквивалентни методи.

2.4.4 Извършва се измерване на дебелината на люковите закрития и обшивката на комингсите и усилващите набори, както е посочено в приложение 2.

### 2.5 Обхват на цялостните и щателните прегледи

2.5.1 По време на подновителния преглед следва да се извърши цялостен преглед на всички цистерни и пространства. Цистерните за течно гориво в зоната на дължината на товара се преглеждат по следния начин:

Подновителен преглед № 1	Подновителен преглед № 2	Подновителен преглед № 3	Подновителен преглед № 4 и следващите
Няма	Едно	Две	Половината, минимум две.
<p><b>Бележки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тези изисквания се прилагат за цистерни от интегрален (конструктивен) тип.</li> <li>2. Ако за преглед са приети избрани цистерни, при всеки подновителен преглед следва да се преглеждат различни цистерни на ротационен принцип.</li> <li>3. Крайните цистерни (за всички употреби) следва да се проверяват вътрешно при всеки подновителен преглед.</li> <li>4. При подновителен преглед № 3 и следващите подновителни прегледи</li> </ol>			

2.5.2 Минималните изисквания за щателни прегледи в рамките на подновителния преглед са дадени в приложение 1., допълнение 1 за кораби за насипни товари с двойна обшивка, с изключение на кораби за руди, и съответно в приложение 1, допълнение 2 за кораби за руди.

2.5.3 Според наличната информация инспекторът може да разшири обхвата на щателния преглед, ако счете това за необходимо, като вземе предвид поддръжката на преглежданите помещения, състоянието на системата за предотвратяване на корозия и когато в помещенията има конструктивни механизми или детайли, които са претърпели дефекти в подобни помещения или на подобни кораби.

2.5.4 За зоните в помещенията, където твърдото защитно покритие е в ДОБРО състояние, може да се обърне специално внимание на обхвата на щателните прегледи в съответствие с приложение 1 (вижте и 2.3.2).

## 2.6 Обхват на измерванията на дебелината

2.6.1 Минималните изисквания за измерванията на дебелината при подновителен преглед са дадени в приложение 2.

2.6.2 Следва да се извършат представителни измервания на дебелината, за да се определят както общите, така и локалните нива на корозия в напречните преградни рамки във всички водни баластни танкове. Измерването на дебелината трябва да се извърши и за да се определят нивата на корозия на обшивката на напречната вертикална преграда. Обхватът на измерванията на дебелината може да бъде специално разгледан, при условие че инспекторът е удовлетворен от щателния преглед, че няма диминуция на конструкцията, а твърдото защитно покритие, когато е нанесено такова, остава ефективно.

2.6.3 Разпоредбите за разширени измервания в зоните със значителна корозия, както е определено в 1.2.9, са дадени в приложение 10 и могат да бъдат допълнително уточнени в програмата за преглед, както се изисква в 5.1. Тези разширени измервания на дебелината следва да се извършат, преди прегледът да бъде признат за завършен. Съмнителните зони, идентифицирани при предишни прегледи, следва да бъдат проверени. В зоните със значителна корозия, идентифицирани при предишни прегледи, следва да се извършат измервания на дебелината.

2.6.4 Инспекторът може допълнително да разшири обхвата на измерванията на дебелината, ако счете това за необходимо.

2.6.5 За зоните в цистерни, където се установи, че твърдите защитни покрития са в ДОБРО състояние, както е определено в 1.2.11, обхватът на измерванията на



дебелината съгласно приложение 1 може да бъде специално разгледан от Администрацията.

2.6.6 Следва да се изберат напречни сечения, при които се предполага, че ще настъпят най-големи редукиции или които се откриват от измерванията на обшивката на палубата.

## 2.7 Обхват на изпитването на налягането в цистерните

2.7.1 Всички граници на цистерните за воден баласт, дълбоките цистерни и товарните трюмове, използвани за воден баласт в рамките на зоната на дължината на товар, следва да бъдат подложени на изпитване под налягане. При цистерни за течно гориво под налягане следва да се изпитват само представителни цистерни.

2.7.2 Инспекторът може да разшири обхвата на изпитването на цистерните, ако счете това за необходимо.

2.7.3 Границите на баластните танкове следва да се изпитват с напор на течност към върха на въздухопроводите.

2.7.4 Границите на баластните трюмове следва да се изпитват с напор на течност близо до горната част на люковете.

2.7.5 Границите на цистерните за течно гориво следва да се изпитват с напор на течност до най-високата точка, до която течността ще се издигне при експлоатационни условия. Изпитването на цистерни за течно гориво може да бъде разгледано специално въз основа на задоволителен външен преглед на границите на цистерната и потвърждение от капитана, че е проведено изпитване под налягане в съответствие с изискванията със задоволителни резултати.

2.7.6 Изпитването на цистерни с двойно дъно и други помещения, които не са предназначени за превоз на течности, може да бъде пропуснато, при условие че се извърши задоволителен вътрешен преглед заедно с преглед на горната част на цистерната.

## 2.8 Допълнителни изисквания за подновителния преглед след определяне на съответствието с правила XII/12 и XII/13 от Конвенцията

2.8.1 При корабите, които отговарят на изискванията на правило XII/12 от Конвенцията за детектори за нивото на водата в трюма, баласта и сухото пространство, подновителният преглед следва да включва преглед и изпитване на системата за откриване на проникване на вода и на нейните аларми.

2.8.2 При корабите, които отговарят на изискванията на правило XII/13 от Конвенцията за наличието на помпени системи, подновителният преглед следва да включва преглед и изпитване на средствата за източване и изпомпване на баластните танкове пред отбойната преграда и трюмовете на сухите помещения, всяка част от които се простира пред най-предния товарен трюм, както и на техните органи за управление.

## 3 Годишен преглед

### 3.1 Общи положения

Годишният преглед се състои от проверка с цел да се гарантира, доколкото е възможно, че корпусът, откритите палуби, люковете закрития и тръбопроводите се поддържат в задоволително състояние, като следва да се вземат предвид хронологията на обслужване, състоянието и обхвата на системата за предотвратяване на корозия на баластните танкове и зоните, посочени в досието на доклада от прегледа.

### 3.2 Преглед на корпуса

3.2.1 Следва да се направи преглед на обшивката на корпуса и на приспособленията за затваряне.

3.2.2 Следва да се извърши преглед на водоплътните отвори, доколкото е възможно.

### 3.3 Преглед на откритите палуби, люковите закрития и комингсите

3.3.1 Следва да се потвърди, че след последния преглед не са правени неодобриени промени в люковите закрития, комингсите на люковете и устройствата за тяхното затваряне и уплътняване.

3.3.2 Цялостен преглед на товарните люкови закрития и комингсите е възможен само чрез преглед в отворено и затворено положение и следва да включва проверка на правилното отваряне и затваряне. В резултат наборът от люкови закрития в рамките на предните 25% от дължината на кораба и най-малко един допълнителен набор, така че всички комплекти на кораба да бъдат оценявани най-малко веднъж на всеки пет години, следва да се преглеждат в отворено, затворено и работно състояние в пълна степен във всяка посока при всеки годишен преглед, включително:

- .1 поддръждане и обезопасяване в отворено състояние;
- .2 точно прилягане и ефективност на уплътняването в затворено състояние; и
- .3 оперативно изпитване на хидравлични и захранващи компоненти, проводници, вериги и задвижващи механизми.

Затварянето на капците трябва да включва затягане на всички периферни и кръстосани кнехтове или други закрепващи устройства. Специално внимание следва да се обърне на състоянието на люковите закрития в предните 25% от дължината на кораба, където морските натоварвания обикновено са най-големи.

3.3.3 Ако са налице признаци за затруднения при експлоатацията и затварянето на люковите закрития, по преценка на инспектора следва да се изпитат допълнителни набори освен тези, изисквани в 3.3.2.

3.3.4 Когато системата за обезопасяване на товарните люкове не функционира правилно, се извършват ремонти под надзора на Администрацията. Когато люковите закрития или комингсите претърпяват съществени ремонти, якостта на закрепващите устройства следва да бъде повишена, за да съответства на приложение 11.

3.3.5 За всеки набор товарни люкови закрития при всеки годишен преглед се преглеждат следните елементи:

- .1 панели на капака, включително странични планки, и усилващите набори за закрепване, до които има достъп в отворено положение, чрез щателен преглед (за корозия, пукнатини, деформация);
- .2 уплътнения на връзките в периметъра и напречните връзки (състояние и трайни деформации на уплътнения, гъвкави уплътнения на комбинирани превозвачи, челюсти на уплътнения, задържащи шини, дренажни канали и възвратни клапани);
- .3 захващащи устройства, задържащи шини, кнехтове (загуби, настройка и състояние на гумените компоненти);

- .4 устройства за локализиране на затворени капаци (изкривяване и закрепване);
- .5 верижни или въжени макари;
- .6 водачи;
- .7 направляващи релси и релсови колела;
- .8 стопери;
- .9 жици, вериги, обтегачи и барабани на лебедки;
- .10 хидравлична система, електрически обезопасителни устройства и блокировки; и
- .11 крайни и междупанелни панти, щифтове и опори, ако има такива.

3.3.6 При всеки годишен преглед комингсите, с обшивката, усилващите набори и скобите на всеки люк, следва да бъдат проверявани за корозия, пукнатини и деформации, особено на горните части на комингсите, включително и щателен преглед.

3.3.7 Когато се счита за необходимо, ефективността на механизмите за уплътняване може да бъде демонстрирана чрез изпитване с маркучи или варовик, допълнено от измервания на размерите на компресиращите компоненти на уплътненията.

3.3.8 Когато са монтирани преносими капаци, дървени или стоманени понтони, следва да се провери задоволителното състояние на следните елементи:

- .1 дървени капаци и преносими греди, носачи или гнезда за преносимата греда и техните закрепващи устройства;
- .2 стоманени понтони, включително щателен преглед на обшивката на люковите закрития;
- .3 насмолени брезенти;
- .4 кнехтове, лайстни и клинове;
- .5 шини за закрепване на люковете и техните приспособления за закрепване;
- .6 товарни подложки/шини и ръбовете на страничните планки;
- .7 направляващи планки и лагери; и
- .8 задържащи шини, дренажни канали и дренажни тръби (ако има такива).

3.3.9 Следва да се прегледат екраните срещу пламък на вентилационните отвори на всички цистерни на бункера.

3.3.10 Следва да се прегледат тръбопроводните системи на бункера и вентилацията, включително вентилаторите.

#### 3.4 Проверка на товарните трюмове

3.4.1 За корабите за насипни товари с двойна обшивка на възраст от 10 до 15 години следва да се извърши следното:

- .1 цялостен преглед на два избрани товарни трюма;

- .2 когато инспекторът счете за необходимо или когато е налице значителна корозия, трябва да се извърши измерване на дебелината. Ако резултатите от тези измервания на дебелината показват наличие на значителна корозия, обхватът на измерванията на дебелината следва да бъде увеличен в съответствие с приложение 10. Тези разширени измервания на дебелината следва да се извършат, преди прегледът да бъде признат за завършен. Съмнителните зони, идентифицирани при предишни прегледи, следва да бъдат проверени. В зоните със значителна корозия, идентифицирани при предишни прегледи, следва да се извършат измервания на дебелината; и
- .3 следва да се прегледат всички тръбопроводи и отвори в товарните трюмове, включително тръбопроводите зад борда.

3.4.2 За корабите за насипни товари с двойна обшивка на възраст над 15 години следва да се извърши следното:

- .1 цялостен преглед на всички товарни трюмове;
- .2 когато инспекторът счете за необходимо или когато е налице значителна корозия, трябва да се извърши измерване на дебелината. Ако резултатите от тези измервания на дебелината показват наличие на значителна корозия, обхватът на измерванията на дебелината следва да бъде увеличен в съответствие с приложение 10. Тези разширени измервания на дебелината следва да се извършат, преди прегледът да бъде признат за завършен. Съмнителните зони, идентифицирани при предишни прегледи, следва да бъдат проверени. В зоните със значителна корозия, идентифицирани при предишни прегледи, следва да се извършат измервания на дебелината; и
- .3 следва да се прегледат всички тръбопроводи и отвори в товарните трюмове, включително тръбопроводите зад борда.

### 3.5 Проверка на баластните танкове

Проверката на баластните танкове следва да се извърши, когато е необходимо, предвид резултатите от подновителния и междинния преглед. Когато инспекторът счете за необходимо или когато е налице значителна корозия, трябва да се извърши измерване на дебелината. Ако резултатите от тези измервания на дебелината показват наличие на значителна корозия, обхватът на измерванията на дебелината следва да бъде увеличен в съответствие с приложение 10. Тези разширени измервания на дебелината следва да се извършат, преди прегледът да бъде признат за завършен. Съмнителните зони, идентифицирани при предишни прегледи, следва да бъдат проверени. В зоните със значителна корозия, идентифицирани при предишни прегледи, следва да се извършат измервания на дебелината.

### 3.6 *Допълнителни изисквания за годишния преглед след определяне на съответствието с правила XII/12 и XII/13 от Конвенцията*

3.6.1 При корабите, които отговарят на изискванията на правило XII/12 от Конвенцията за детектори за нивото на водата в трюма, баласта и сухото товарно пространство, годишният преглед следва да включва проверка и произволно изпитване на системите за откриване на проникване на вода и на нейните аларми.

3.6.2 При корабите, които отговарят на изискванията на правило XII/13 от Конвенцията за наличието на помпени системи, годишният преглед следва да включва преглед и изпитване на средствата за източване и изпомпване на баластните танкове пред отбойната преграда и трюмовете на сухите помещения, всяка част от които се простира пред най-предния товарен трюм, както и на техните органи за управление.

## **4 Междинен преглед**

### **4.1 Общи положения**

4.1.1 Елементите, които са в допълнение към изискванията на годишния преглед, могат да бъдат прегледани при втория или при третия годишен преглед, или между тези прегледи.

4.1.2 Обхватът на прегледа зависи от възрастта на кораба, както е посочено в 4.2, 4.3 и 4.4.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 9

### **НАСОКИ ЗА ТЕХНИЧЕСКА ОЦЕНКА ВЪВ ВРЪЗКА С ПЛАНИРАНЕТО НА РАЗШИРЕНИ ПРЕГЛЕДИ НА КОРАБИ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ С ДВОЙНА ОБШИВКА – ПОДНОВИТЕЛЕН ПРЕГЛЕД НА КОРПУСА**

## **1 Въведение**

Настоящите насоки съдържат информация и предложения относно техническите оценки, които могат да бъдат от полза във връзка с планирането на разширени подновителни прегледи на кораби за насипни товари с двойна обшивка. Както е посочено в 5.1.5, насоките са с препоръчителен характер и могат да се използват по преценка на Администрацията, когато това бъде сметено за необходимо и целесъобразно, при подготовката на необходимата програма за преглед.

## **2 Цел и принципи**

### **2.1 Цел**

2.1.1 Техническите оценки, описани в настоящите насоки, имат за цел да подпомогнат идентифицирането на критични структурни зони, обозначаването на съмнителни зони и съсредоточаването на вниманието върху структурни елементи или зони със структурни елементи, които могат да бъдат особено податливи на или да покажат история на загуби или повреди. Тази информация може да бъде полезна при обозначаване на места, зони, отделения и цистерни за измерване на дебелината, щателен преглед и изпитване на цистерни.

2.1.2 Критичните структурни зони са местата, за които с изчисления е определено, че е необходимо наблюдение, или на базата на историята на обслужване на кораба или от подобни кораби или кораби от същия клас (ако има такива) е определено, че са податливи на напукване, деформиране или корозия, които могат да нарушат структурната цялост на кораба.

### **2.2 Минимални изисквания**

Настоящите насоки обаче не могат да се използват за редуциране на изискванията, отнасящи се до измерванията на дебелината, щателните прегледи и изпитванията на цистерните, съдържащи се в приложения 1 и 2 на част Б и в 2.7, които във всички случаи следва да бъдат спазвани.

### **2.3 График**

Както и при други аспекти на планирането на прегледи, техническите оценки, описани в настоящите насоки, следва да бъдат изготвени от собственика или оператора в сътрудничество с Администрацията преди началото на подновителния преглед, т.е. преди започването на прегледа и обикновено най-малко 12 до 15 месеца преди датата на приключване на прегледа.

## 2.4 *Аспекти, които трябва да се вземат предвид*

2.4.1 Техническите оценки, които могат да включват количествена или качествена оценка на относителните рискове от евентуално влошаване, на следните аспекти на даден кораб могат да се използват като база за обозначаване за преглед на отделения, цистерни и зони:

- .1 характеристики на конструкцията като нива на напрежение върху различни структурни елементи, детайли на конструкцията и степен на използване на високоякостна стомана;
- .2 предишна история по отношение на корозия, напукване, деформиране, вдлъбнатини и ремонти за конкретния кораб, както и за сходни плавателни съдове, ако има такива; и
- .3 информация относно видовете превозвани товари, използването на различни отделения/цистерни за товари/баласт, защитата на отделенията и цистерните и състоянието на покритието, ако има такова.

2.4.2 Техническите оценки на относителните рискове на склонността към увреждане или влошаване на различни структурни елементи и зони следва да се преценяват и решават въз основа на признати принципи и практики, каквито могат да бъдат намерени в справки 2, 3 и 4.

## **3 Техническа оценка**

### 3.1 *Общи положения*

3.1.1 Съществуват три основни вида възможни повреди, които могат да бъдат предмет на техническа оценка във връзка с планирането на прегледи: корозия, пукнатини и деформиране. Щетите при контакт обикновено не се покриват при планиранията на прегледи, тъй като вдлъбнатините обикновено се отбелязват в меморандуми и се приемат като нормални рутинни дейности от инспекторите.

3.1.2 Техническите оценки, извършвани в рамките на процеса на планиране на прегледите, по принцип следва да бъдат както е показано схематично на фигура 1.

Подходът е основно оценка на риска във връзка със следните аспекти на база знанията и опита, свързана с:

- .1 конструкцията; и
- .2 корозията.

3.1.3 Конструкцията следва да се разглежда по отношение на конструктивните детайли, които могат да бъдат податливи на деформиране или напукване в резултат на вибрации, високи нива на напрежение или износване.

3.1.4 Корозията е резултат от процеса на стареене и е тясно свързана с качеството на системите за предотвратяване на корозията, монтирани в новата конструкция, и последващата поддръжка през целия експлоатационен живот. Корозията може също да доведе до напукване и/или деформиране.

### 3.2 *Методи*

#### 3.2.1 *Детайли на конструкцията*

3.2.1.1 Основният източник на информация, който трябва да се използва в процеса на планиране, е претърпените повреди на въпросния кораб и на кораби от същия клас и/или сходни кораби, ако има такива. Освен това следва да се включи подбор на конструктивните детайли от чертежите на конструкцията.

3.2.1.2 Типичните претърпени повреди, които трябва да се вземат предвид, се състоят от:

- .1 брой, обхват, местоположение и честота на пукнатините; и
- .2 местоположение на деформациите.

3.2.1.3 Тази информация може да бъде намерена в докладите от прегледите и/или досиетата на собственика, включително резултатите от собствените проверки на собственика. Дефектите трябва да се анализират, отбележат и маркират на скиците.

3.2.1.4 Освен това трябва да се използва и общата практика. Също така следва да се разгледа справка 2, която съдържа каталог на типичните щети и предложени методи за ремонт на различни структурни детайли за кораби за насипни товари с единична обшивка. Трябва да се разгледа и справка 3, която съдържа каталози на типични щети и предложени методи за ремонт на конструктивните детайли на двукорпусни нефтени танкери, които до известна степен могат да бъдат сходни с конструктивните детайли на корабите за насипни товари с двойна обшивка. Тези цифри следва да се използват заедно с прегледа на основните чертежи, за да се сравнят с реалната конструкция и да се потърсят подобни детайли, които могат да бъдат податливи на повреди. По-специално, глава 3 от справка 3 разглежда различни аспекти, специфични за двукорпусните танкери, като местоположение на концентрацията на напрежение, несъосност по време на строителството, тенденции за корозия, съображения, свързани с износването, и зони, изискващи специално внимание, докато глава 4 от справка 3 разглежда претърпените дефекти на конструкцията в двукорпусните кораби (химикаловози, кораби за ОВО, кораби за руда/нефт, газовози), които също следва да бъдат взети предвид при изготвянето на планирането на прегледа.

3.2.1.5 Прегледът на основните чертежи на конструкцията, в допълнение към горепосочените цифри, следва да включва проверка за типичните детайли на конструкцията, където е имало пукнатини. Факторите, които допринасят за повредите, трябва да бъдат внимателно обмислени.

3.2.1.6 Употребата на високоякостна стомана е важен фактор. Детайлите, демонстриращи добър експлоатационен опит, когато е използвана обикновена, мека стомана, могат да бъдат по-податливи на повреди, когато се използват високоякостна стомана и свързаните с нея по-високи напрежения. Налице са обширни и като цяло добри данни при употребата на високоякостна стомана за надлъжни материали в конструкции на палубата и дъното. Данните за други места, където динамичните напрежения могат да бъдат по-високи, са по-малко благоприятни, например странични конструкции.

3.2.1.7 В това отношение изчисляването на напрежението на типичните и важни компоненти и детайли, съобразно съответните методи, може да се окаже полезно и следва да се има предвид.

3.2.1.8 Избраните зони на конструкцията, определени по време на този процес, следва да бъдат записани и отбелязани на чертежите на конструкцията, които ще бъдат включени в програмата за преглед.

## 3.2.2 Корозия

3.2.2.1 За да се оценят относителните рискове от корозия, като цяло следва да се

вземе предвид следната информация:

- .1 употребата на цистерните, отделенията и пространствата;
- .2 състояние на покритието;
- .3 процедури за почистване;
- .4 предишни повреди от корозия;
- .5 използване на баласт и време за товарните отделения;
- .6 риск от корозия в товарните отделения и баластните танкове; и
- .7 позиция на баластните танкове в близост до цистерните за нагрятото течено гориво.

3.2.2.2 Справка 4 дава примери, които могат да се използват за оценка и описание на състоянието на покритието с помощта на снимки на типичните условия.

3.2.2.3 Оценката на рисковете от корозия следва да се основава на информацията, съдържаща се в справка 2 и справка 4, доколкото е приложимо за конструкцията с двойна обшивка, заедно със съответната информация за очакваното състояние на кораба, получена от информацията, събрана с цел изготвяне на програмата за преглед, и възрастта на кораба. Различните отделения, цистерни и пространства следва да бъдат посочени със съответните обозначени рискове от корозия.

### 3.2.3 Места за щателен преглед и измерване на дебелината

3.2.3.1 Въз основа на таблицата с рисковете от корозия и оценката на проектния опит могат да бъдат обозначени местата за първоначален щателен преглед и измерване на дебелината (зони и участъци).

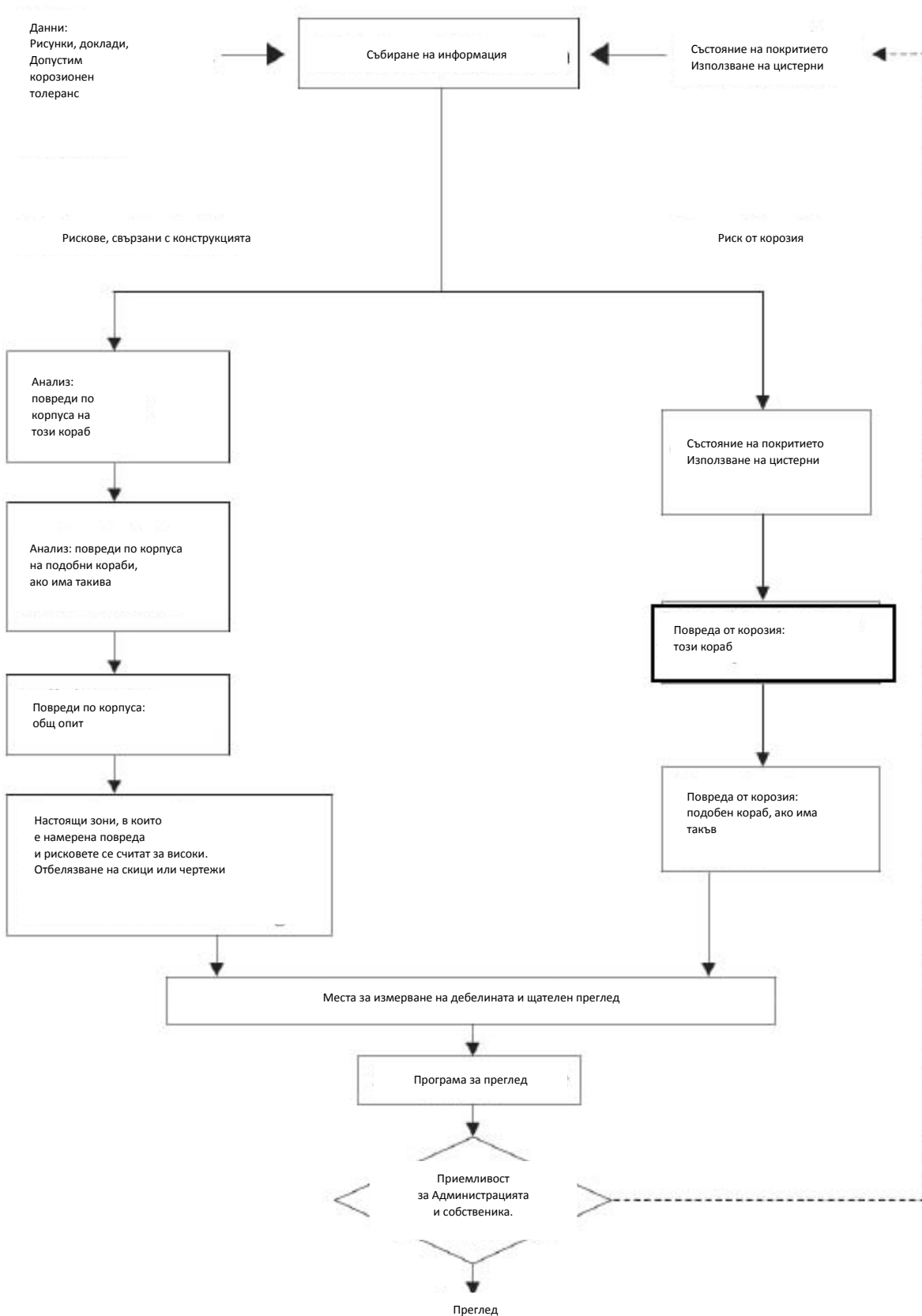
3.2.3.2 Участъците, които подлежат на измерване на дебелината, обикновено следва да бъдат обозначени в цистерни, отделения и пространства, където се счита, че рискът от корозия е най-висок.

3.2.3.3 Обозначаването на цистерни, отделения и пространства за щателен преглед първоначално следва да се основава на най-високия риск от корозия и винаги да включва баластни танкове. Принципът за подбор следва да бъде такъв, че обхватът да се увеличава с възрастта или когато информацията е недостатъчна или ненадеждна.

### Библиография

- 1 IACS, Unified Requirement Z10.5, Hull Surveys of Double Skin Bulk Carriers
- 2 IACS, Bulk Carriers: Guidelines for Surveys, Assessment and Repair of Hull Structures, January 2007
- 3 TSCF, Guidelines for the Inspection and Maintenance of Double Hull Tanker Structures, 1995
- 4 TSCF, Guidance Manual for Tanker Structures, 1997





**Фигура 1 - Техническа оценка и процес на планиране на преглед**

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

**ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОБХВАТА НА ИЗМЕРВАНИЯТА НА ДЕБЕЛИНАТА В ЗОНИТЕ СЪС ЗНАЧИТЕЛНА КОРОЗИЯ НА КОРАБИ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ С ДВОЙНА ОБШИВКА ПО ДЪЛЖИНАТА НА ТОВАРНАТА ЗОНА**

**Таблица 1 - Структура на дъното, вътрешното дъно и бункера**

Конструктивен	Обхват на измерването	Модел на измерване
Обшивка на структурата на дъното, вътрешното дъно и	Минимум три секции през цистерна с двойно дъно, включително задния отсек Измервания около и под всички	Пет-точков модел за всеки панел между надлъжните елементи и подовете
Надлъжни елементи на конструкцията на	Минимум три надлъжни елемента във всеки отсек, където е измерена обшивката	Три измервания по линия през фланеца и три измервания на вертикалната преграда
Долни греди, включително водоплътните	При водоплътните подове на носа и кърмата и в центъра на цистерните	Вертикална линия на единични измервания върху обшивката на гредата с едно измерване между всеки панелен усилващ елемент или минимум три
Подове на дъното, включително	Три пода в отсеците, където е измерена обшивката на дъното, с измервания в двата края и в	Пет-точков модел на 2 m <sup>2</sup> площ
Пръстен на преградната рамка	Три пода в отсеците, където е измерена обшивката на дъното	Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката Единични измервания на фланеца
Напречна водоплътна вертикална преграда или отбойна вертикална	– долната 1/3 от вертикалната	пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката
	– горни 2/3 от вертикалната	пет-точков модел на 2 m <sup>2</sup> от обшивката
	– усилващи набори (минимум три)	За преградата - пет-точков модел за цялото пространство (две измервания по преградата във всеки край и едно в центъра на пространството). За фланеца - единични
Усилване на панела	Когато е приложимо.	Единични измервания

**Таблица 2 - Структура на палубата, включително напречни планки, главни товарни люкове, люкови закрития, комингси и горни цистерни**

Конструктивен	Обхват на измерването	Модел на измерване
Обшивка на напречната	Съмнителна обшивка на напречната палубна ивица	Пет-точков модел между усилващите набори на 1 m дължина
Усилващи набори под палубата	Напречни елементи Надлъжен елемент	Пет-точков модел във всеки край и в средата на пространството
Люкови закрития	Странични и крайни цилиндри, на всяко от трите места Три надлъжни ремъка,	Пет-точков модел на всяко място Пет-точково измерване за всеки ремък
Комингси на люкове	От всяка страна и във всеки край на комингса, един ремък долната 1/3, един ремък горните 2/3 от	Пет-точково измерване на всеки ремък, т.е. в края или от всяка страна на комингса
Баластни танкове в горната част	a) водоплътни напречни вертикални прегради: – Долната 1/3 от вертикалната преграда	Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката Пет-точков модел над 1 m дължина
Баластни танкове в горната част	b) две представителни отбойни, напречни вертикални прегради: – Долната 1/3 от вертикалната преграда	Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката Пет-точков модел над 1 m дължина
Баластни танкове в горната част	c) три представителни отсека за наклонена обшивка: – Долната 1/3 от цистерната – Горните 2/3 от цистерната	Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката

Конструктивен	Обхват на измерването	Модел на измерване
Баластни танкове в горната част	d) Надлъжни елементи, съмнителни и съседни	Пет-точков модел на преградата и на фланеца на 1 m дължина
Обшивка на главната палуба	Съмнителни и съседни планки (4)	Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката
Надлъжни елементи на главната палуба	Съмнителни планки	Пет-точков модел на преградата и на фланеца на 1 m дължина
Преградни рамки/напречни елементи	Съмнителни планки	Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката

**Таблица 3 - Конструкция в двустранните пространства на корабите за насипни товари с двойна обшивка, включително празните пространства на крилето на корабите за руда**

Конструктивен	Обхват на измерването	Модел на измерване
Странична външна и вътрешна обшивка: - Горен стрингер и стрингери по отношение на хоризонталните греди - Всички други стрингери	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обшивка между всяка двойка напречни рамки/надлъжни елементи в минимум три отсека (по протежение на цистерната)</li> <li>- Обшивка между всеки трети чифт надлъжни елементи в три едни и същи отсека</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Единично измерване</li> <li>- Единично измерване</li> </ul>
Странични и вътрешни странични напречни рамки/надлъжни елементи на: - горния стрингер - всички други стрингери	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Всяка напречна рамка/надлъжен елемент в три едни и същи отсека</li> <li>- Всяка трета напречна рамка/надлъжен елемент в три едни и същи отсека</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Три измервания по преградата и едно измерване на фланеца</li> <li>- Три измервания по преградата и едно измерване на фланеца</li> </ul>
Напречни рамки/надлъжни елементи: - скоби	Минимум три в горната част, средата и дъното на цистерната в три едни и същи отсека	Пет-точков модел на зоната на скобата
Вертикална преграда и напречни вертикални прегради: - стрингери по отношение на хоризонталните греди - други стрингери	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Минимум две прегради и двете напречни вертикални прегради</li> <li>- Минимум две прегради и двете напречни вертикални прегради</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Пет-точков модел на приблизително 2 m<sup>2</sup> площ</li> <li>- Две измервания между всяка двойка вертикални усилващи набори</li> </ul>
Хоризонтални греди	Обшивка на всяка греда в минимум три отсека	Две измервания между всяка двойка усилващи набори на надлъжни греди
Усилване на панела	Когато е приложимо.	Единични измервания

**Таблица 4 - Напречни вертикални прегради в товарните трюмове**

<b>Конструктивен</b>	<b>Обхват на измерването</b>	<b>Модел на измерване</b>
Долна опора, ако има такава	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Напречен ремък в рамките на 25 mm от заварката към вътрешното дъно</li> <li>– Напречни ремъци в рамките на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пет-точков модел между усилващите набори на 1 m дължина</li> <li>– Пет-точков модел между усилващите набори на 1 m дължина</li> </ul>
Напречни вертикални и прегради	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Напречен ремък на приблизително средна височина</li> <li>– Напречен ремък на част от вертикалната преграда в близост до горната палуба или под горната шелфова планка на опората (за корабите, оборудвани с горни опори)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пет-точков модел на 1 m<sup>2</sup> от обшивката</li> <li>– Пет-точков модел на 1 m<sup>2</sup> от обшивката</li> </ul>

## ПРИЛОЖЕНИЕ 11

### ЯКОСТ НА ФИКСИРАЩИТЕ УСТРОЙСТВА НА ТОВАРНИТЕ ЛЮКОВИ ЗАКРИТИЯ НА КОРАБИТЕ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ

#### 1 Фиксиращи устройства

Якостта на фиксиращите устройства трябва да отговаря на следните изисквания:

- .1 Панелните люкови закрития следва да бъдат фиксирани с подходящи устройства (болтове, клинове или други подобни), разположени на подходящо разстояние по протежение на комингсите и между елементите на капака. Разположението и разстоянието трябва да се определят с нужното внимание към ефективността за устойчивост на атмосферни влияния в зависимост от типа и размера на люковото закритие, както и от твърдостта на ръбовете на капака между фиксиращите устройства.

- .2 Нетното сечение на всяко фиксиращо устройство не трябва да бъде по-малко от:

$$A = 1,4 a/f \text{ (cm}^2\text{)}$$

където:

- $a$  = разстоянието между фиксиращите устройства да не бъде по-  
 $f$  = малко от 2 m  
 $\sigma_y$  = определената минимална горна граница на пластичност в  
производство, да не превишава 70% от крайната якост на  
опън  
 $e$  = 0,75 за  $\sigma_y > 235$   
= 1,0 за  $\sigma_y \leq 235$

Прътите или болтовете трябва да имат нетен диаметър, не по-малък от 19 mm за люкове с площ над 5 m<sup>2</sup>.

- .3 Между капака и комингса и при напречните съединения трябва да се поддържа тръбно налягане, достатъчно за осигуряване на устойчивост на атмосферни влияния на фиксиращите устройства. За тръбни налягания, надвишаващи 5 N/mm, площта на напречното сечение трябва да бъде увеличена пропорционално. Тръбното налягане трябва да бъде специфицирано.

- .4 Твърдостта на ръбовете на капака трябва да е достатъчна, за да се поддържа адекватно уплътняващо налягане между фиксиращите устройства. Инерционният момент,  $I$ , на крайните елементи не трябва да бъде по-малък от:

$$I = 6 \rho a^4 \text{ (cm}^4\text{)}$$

където:

- $\rho$  = тръбно налягане в N/mm, минимум 5 N/mm  
 $a$  = отстояние в метри на фиксиращите  
устройства.

- .5 Фиксиращите устройства трябва да бъдат с надеждна конструкция и

стабилно закрепени към комингсите на люковете, палубите или капаците. Отделните фиксиращи устройства на всеки капак трябва да имат приблизително същите характеристики на твърдост.

- .6 Когато са монтирани кнехтове, трябва да бъдат вградени устойчиви шайби или възглавници.
- .7 Когато се използва хидравличен кнехт, трябва да се осигури положителен механизъм, за да се гарантира, че той остава механично заключен в затворено положение в случай на повреда на хидравличната система.

## **2 Стопери**

2.1 Люкови закрития №1 и №2 трябва да бъдат ефективно обезопасени със стопери срещу напречните сили, възникващи при налягане от  $175 \text{ kN/m}^2$ .

2.2 Люково закритие № 2 следва да бъде ефективно обезопасено със стопери срещу надлъжните сили, действащи върху предния край, възникващи при налягане от  $175 \text{ kN/m}^2$ .

2.3 Люково закритие № 1 следва да бъде ефективно обезопасено със стопери срещу надлъжните сили, действащи върху предния край, възникващи при налягане от  $230 \text{ kN/m}^2$ . Това налягане може да бъде намалено до  $175 \text{ kN/m}^2$ , ако е монтиран бак.

2.4 Еквивалентното напрежение в стоперите и техните опорни конструкции и изчисленото в гърлото на заварките на стоперите не трябва да надвишава допустимата стойност от  $0,8 \sigma_y$ .

## **3 Материали и заваряване**

Когато за съответствие с настоящото приложение са монтирани стопери или фиксиращи устройства, те следва да бъдат произведени от материали, включително електроди за заваряване, приемливи за Администрацията.

## ПРОЦЕДУРНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗМЕРВАНИЯТА НА ДЕБЕЛИНАТА

### 1 Общи положения

Измерванията на дебелината, които се изискват в контекста на прегледите на конструкцията на корпуса, ако не се извършват от самото дружество, следва да бъдат наблюдавани от инспектор. Присъствието на инспектора трябва да бъде записано. Това се отнася и за измерванията на дебелината, направени по време на плаванията.

### 2 Среща за преглед

2.1 Преди започването на подновителния или междинния преглед следва да се проведе среща между присъстващия(те) инспектор(и), представителя(ите) на собственика и представителя(ите) на фирмата за измерване на дебелината, за да се гарантира безопасното и ефикасно провеждане на прегледите и измерванията на дебелината, които ще се извършват на борда.

2.2 По време на срещата следва да се договори комуникацията с оператора(ите) за измерване на дебелината и представителя(ите) на собственика по отношение на следното:

- .1 редовно докладване на измерванията на дебелината;
- .2 незабавно уведомяване на инспектора в случай на констатации като:
  - .1 прекомерна и/или обширна корозия или хлътване/вдлъбнатини с какъвто и да е ефект;
  - .2 структурни дефекти като деформиране, счупвания и деформирани конструкции;
  - .3 отделена и/или куха конструкция; и
  - .4 корозия на заварките.

2.3 В доклада от прегледа следва да се посочи къде и кога се е състояла срещата и кой е присъствал (името на инспектора(ите), представителя(ите) на собственика и представителя(ите) на фирмата за измерване на дебелината.

### 3 Наблюдение на процеса на измерване на дебелината на борда

3.1 Инспекторът следва да определи степента и местоположенията за измерване на дебелината след цялостен преглед на представителните пространства на борда.

3.2 В случай че собственикът предпочете да започне измерванията на дебелината преди цялостния преглед, инспекторът следва да уведоми, че планираните степен и местоположения за измерване на дебелината подлежат на потвърждение по време на цялостния преглед. Въз основа на констатациите инспекторът може да изиска да бъдат направени допълнителни измервания на дебелината.

3.3 Инспекторът следва да ръководи измерването, като избере места, където отчетените стойности представляват, средно, състоянието на конструкцията за тази зона.

3.4 Измерванията на дебелината, направени главно за оценка на степента на корозията, която може да повлияе на здравината на носещата греда на корпуса, следва да се извършват по систематичен начин, така че всички надлъжни конструктивни елементи да се измерват, както е необходимо.

3.5 Когато измерванията на дебелината показват значителна корозия или загуби, надвишаващи допустимата диминуция, инспекторът следва да определи местата за допълнителни измервания на дебелината, за да очертае зоните със значителна корозия и да определи конструктивните елементи за ремонт/обновяване.

3.6 Измерванията на дебелината на структурите в зоните, в които са необходими щателни прегледи, следва да се извършват едновременно с щателните прегледи.

#### **4 Преглед и проверка**

4.1 След приключване на измерванията на дебелината инспекторът следва да се увери, че не са необходими допълнителни измервания или да определи допълнителни измервания.

4.2 Когато настоящите насоки позволяват намаляване на обхвата на измерванията на дебелината след специални съображения от страна на инспектора, тези специални съображения следва да бъдат докладвани, когато е целесъобразно.

4.3 В случай че измерванията на дебелината са частично извършени, следва да се докладва обхватът на оставащите измервания на дебелината, които да използва следващият инспектор.

### **ПРИЛОЖЕНИЕ В**

#### **КОДЕКС ЗА РАЗШИРЕНИ ПРОВЕРКИ ПРИ ПРЕГЛЕДИ ЗА ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ НА НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ**

##### **Част А**

#### **КОДЕКС ЗА РАЗШИРЕНИ ПРОВЕРКИ ПРИ ПРЕГЛЕДИ ЗА ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ НА ДВУКОРПУСНИ НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ**

#### **1 Общи положения**

##### *1.1 Приложение*

1.1.1 Кодексът следва да се прилага за всички самоходни двукорпусни нефтени танкери с брутен тонаж равен или по-голям от 500 бруто тона.

1.1.2 Кодексът следва да се прилага за прегледите на конструкцията на корпуса и тръбопроводните системи по отношение на товарните цистерни, помпените отделения, кофердамите, тръбните тунели, празните пространства в товарното отделение и всички баластни танкове.

1.1.3 Кодексът съдържа минималния обхват на прегледите, измерванията на дебелината и изпитванията на цистерните. Прегледът следва да бъде разширен, когато бъдат открити съществени корозионни и/или структурни дефекти, и да включва допълнителен щателен преглед, когато е необходимо.

1.1.4 Прегледите следва да се извършват по време на прегледите, предвидени в правило I/10 на Конвенцията.



## 1.2 Дефиниции

1.2.1 *Двукорпусен нефтен танкер* е кораб, който е построен основно за превоз на нефт в насипно състояние, чиито товарни цистерни са защитени с двоен корпус, който се простира по цялата дължина на товарното отделение, състоящ се от двойни страни и пространства с двойно дъно за превоз на воден баласт или празни пространства.

1.2.2 *Баластният танк* е цистерна, която се използва единствено за превоз на баласт със солена вода.

1.2.3 *Комбинираният товар/баластен танк*, ако е посочен в Кодекса, е цистерна, която се използва за превоз на товар или баластна вода като рутинна част от експлоатацията на плавателния съд и се третира като баластен танк. Товарните цистерни, в които може да се превозва воден баласт само в изключителни случаи съгласно правило I/18.3 на MARPOL, се третират като товарни цистерни.

1.2.4 *Цялостен преглед* е преглед, предназначен да даде информация за цялостното състояние на структурата на корпуса и да определи обхвата на допълнителните щателни прегледи.

1.2.5 *Щателен преглед* е преглед, при който детайлите за структурните компоненти са в рамките на визуалния диапазон на инспектора, т.е. обикновено са на една ръка разстояние.

1.2.6 *Напречно сечение* е напречното сечение на корпуса, перпендикулярно на централната линия на кораба, и включва всички надлъжни елементи като обшивка, надлъжни елементи и греди на палубата, страните, дъното, вътрешното дъно и надлъжните вертикални прегради.

1.2.7 *Представителни цистерни* са цистерните, които се очаква да отразяват състоянието на другите цистерни от подобен тип и обслужване и с подобни системи за предотвратяване на корозията. При избора на представителни цистерни следва да се вземе предвид хронологията на обслужванията и ремонтите на борда и разпознаваемите критични и/или съмнителни зони.

1.2.8 *Съмнителни зони* са местата, показващи значителна корозия и/или считани от инспектора за податливи на бързи загуби.

1.2.9 *Значителна корозия* е такава степен на корозия, че оценката на модела на корозия показва загуба над 75% от допустимото, но в приемливи граници. За корабите, построени съгласно общите структурни правила на ИСАК, значителна корозия е такава степен на корозия, че оценката на модела на корозия показва измерена дебелина между  $t_{net} + 0,5 \text{ mm}$  и  $t_{net}$ .

1.2.10 *Системата за предотвратяване на корозията* обикновено се счита за пълно твърдо покритие. Твърдото защитно покритие обикновено трябва да бъде епоксидно или еквивалентно покритие. Други системи за покрития, които не са нито меки, нито полутвърди, могат да се считат за приемливи като алтернативи, при условие че са нанесени и поддържани в съответствие със спецификацията на производителя.

1.2.11 *Състоянието на покритието* се определя по следния начин:

ДОБРО	състояние с незначителни петна ръжда;
ЗАДОВОЛИТЕЛНО	състояние с локално разрушаване на покритието по краищата на усилващите набори и заваръчните връзки

и/или леко ръждясване в над 20% или повече от разглежданите зони, но по-малко от определеното за ЛОШО състояние; и

ЛОШО

състояние с общо разрушаване на покритието над 20% или повече от зоните или твърда кора при 10% или повече от разглежданите зони.

1.2.12 *Критични структурни зони* са местата, за които с изчисления е определено, че е необходимо наблюдение, или на базата на историята на обслужване на кораба или от подобни кораби или кораби от същия клас е определено, че са податливи на напукване, деформиране или корозия, които могат да нарушат структурната цялост на кораба.

1.2.13 *Товарна зона* е тази част от кораба, която съдържа товарни цистерни, отстойни танкове и помпени отделения за товари/баласт, кофердами, баластни танкове и празни пространства в близост до товарните цистерни, както и палубни пространства по цялата дължина и ширина на частта от кораба над горепосочените пространства.

1.2.14 *Междинният преглед* е преглед, проведен по време на втория или третия годишен преглед.

1.2.15 *Бърз и щателен ремонт* е постоянен ремонт, завършен по време на прегледа по удовлетворителен за инспектора начин, като по този начин се премахва необходимостта от налагане на свързано условие за класифициране или препоръка.

1.2.16 *Специално разгледани* (във връзка с щателни прегледи и измервания на дебелината) означава, че се извършват достатъчно щателни проверки и измервания на дебелината, за да се потвърди действителното средно състояние на конструкцията под покритието.

### 1.3 *Ремонти*

1.3.1 Всякакви щети, свързани със загуби над допустимите граници (включително деформиране, вдлъбнатини, отслояване или счупване), или обширни зони на загуби над допустимите граници, които засягат или, по мнението на Администрацията, ще засегнат структурата, водонепроницаемостта или устойчивостта на атмосферни влияния на кораба, следва да бъдат незабавно и щателно поправени (вижте 1.2.15). Зоните, които трябва да бъдат разгледани, включват:

- .1 долна конструкция и долна обшивка;
- .2 странична конструкция и странична обшивка;
- .3 палубна конструкция и палубна обшивка;
- .4 водоплътни или нефтонепроницаеми вертикални прегради; и
- .5 люкови закрития и комингси на люкове, ако има такива.

За места, където липсват подходящи съоръжения за ремонт, Администрацията може да разреши на кораба да се придвижи директно до съоръжение за ремонт. Може да е необходимо разтоварване на товара и/или временни ремонти за планираното пътуване.

1.3.2 Освен това, когато прегледът доведе до установяване на корозия или структурни дефекти, които по мнението на Администрацията ще нарушат годността на кораба за

продължителна експлоатация, следва да се предприемат коригиращи мерки, преди експлоатацията на кораба да продължи.

#### 1.4 *Инспектори*

При танкери с товароподемност 20 000 тона и повече двама инспектори съвместно извършват първия планиран подновителен преглед, след като танкерът премине 10-годишна възраст (т.е. трети подновителен преглед), както и всички последващи подновителни прегледи и междинни прегледи. Ако прегледите се извършват от призната организация, инспекторите следва да бъдат наети изключително от такива признати организации.

#### 1.5 *Измервания на дебелината и щателни прегледи*

При всеки вид преглед, т.е. подновителни, междинни, годишни или други прегледи с обхвата на предходните, измерванията на дебелината на конструкции в зони, където се изискват щателни прегледи, се извършват едновременно с щателните прегледи.

## **2 Подновителен преглед**

### 2.1 *Общи положения*

2.1.1 Подновителният преглед може да започне при четвъртия годишен преглед и да бъде осъществен през следващата година с оглед завършването му до датата на петата годишнина.

2.1.2 В рамките на подготовката за подготвителен преглед следва да бъде съставена програмата за преглед преди подновителния преглед. Измерването на дебелината не следва да се извършва преди четвъртия годишен преглед.

2.1.3 В допълнение към изискванията на годишния преглед, прегледът следва да включва изпитвания и проверки в достатъчна степен, за да се гарантира, че корпусът и свързаните с него тръбопроводи, както се изисква в 2.1.5, са в задоволително състояние и са годни за предвиденото предназначение за новия период на валидност на свидетелството за безопасност на конструкцията на товарни кораби, при условие че се извършват надлежна поддръжка и експлоатация и се провеждат периодични прегледи на определените дати.

2.1.4 Всички товарни цистерни, баластни танкове и всякакви други цистерни в двукорпусните помещения, помпените отделения, тръбните тунели, кофердамите и празните пространства, граничещи с товарните цистерни, палубите и външния корпус, следва да бъдат прегледани, като този преглед бъде допълнен с измерване на дебелината и изпитване, както се изисква в 2.5 и 2.6, за да се гарантира, че конструктивната цялост остава ефективна. Целта на прегледа е да се открие значителна корозия, значителна деформация, счупвания, повреди или други структурни щети, които могат да са налице.

2.1.5 Товарните тръбопроводи на палубата, включително тръбите за измиване на суров нефт, както и тръбопроводите за товари и баласт в горепосочените цистерни и помещения, следва да се проверяват и изпитват оперативно при работно налягане, за да се убеди инспекторът и да се гарантира, че плътността и състоянието остават задоволителни. Специално внимание следва да се обърне на всички баластни тръбопроводи в товарните цистерни и всички товарни тръбопроводи в баластните цистерни и празните пространства, като трябва да бъде потърсен съвет от инспекторите при всички случаи, когато тези тръбопроводи, включително клапани и фитинги, са отворени по време на периодите на ремонт и могат да бъдат проверени отвътре.

## 2.2 Преглед в сух док

2.2.1 Прегледът в сух док следва да бъде част от подновителния преглед. Трябва да има най-малко две проверки на външната част на дъното на кораба по време на петгодишния период на свидетелството за безопасна конструкция. Във всички случаи максималният интервал между проверките на дъното не трябва да надвишава 36 месеца.

2.2.2 За кораби на 15 и повече години следва да се извършва проверка на външната страна на дъното на кораба, когато корабът е в сух док. За кораби на възраст под 15 години могат да се извършват алтернативни проверки на дъното на кораба, които не са проведени във връзка с подновителния преглед, докато корабът е във водата. Проверката на кораба във водата следва да се извършва само когато условията са задоволителни и е налице подходящо оборудване и подходящо квалифициран персонал.

2.2.3 Ако прегледът в сух док не бъде завършен заедно с подновителния преглед или ако максималният интервал от 36 месеца, посочен в 2.2.1, не бъде спазен, свидетелството за безопасност на конструкцията на товарния кораб престава да бъде валидно до приключване на прегледа в сух док.

2.2.4 Цялостните и щателните прегледи и измерванията на дебелината, според случая, на долните части на товарните цистерни и баластните танкове следва да се извършват в съответствие с приложимите изисквания за подновителни прегледи, ако вече не са извършени.

**Забележка:** Долните части на товарните и баластни танкове се считат за частите под водолинията с лек баласт.

## 2.3 Система за предотвратяване на корозия на цистерните

Когато е предвидено, следва да се провери състоянието на системата за предотвратяване на корозия на товарните цистерни. Баластните танкове се проверяват при последващи годишни интервали, когато:

- .1 от момента на построяване не е нанесено твърдо защитно покритие; или
- .2 е нанесено меко или полутвърдо покритие; или
- .3 в цистерната е открита значителна корозия; или
- .4 се установи, че твърдото защитно покритие не е в ДОБРО състояние и че твърдото защитно покритие не е ремонтирано по начин, удовлетворяващ инспектора.

Измерването на дебелината трябва да се извършва според нуждите на инспектора.

## 2.4 Обхват на цялостните и щателните прегледи

2.4.1 По време на подновителния преглед следва да се извърши цялостен преглед на всички цистерни и пространства. Съмнителните зони, идентифицирани при предишни прегледи, следва да бъдат проверени.

2.4.2 Минималните изисквания за щателни прегледи в рамките на подновителния преглед са дадени в приложение 1.

2.4.3 Инспекторът може да разшири обхвата на щателния преглед, ако счете това за необходимо, като вземе предвид поддръжката на преглежданите цистерни, състоянието на системата за предотвратяване на корозия, както и в следните случаи:

- .1 по-специално цистерни с конструктивни съоръжения или детайли, които са претърпели дефекти при подобни цистерни или на подобни кораби според наличната информация; и
- .2 при цистерни, които имат конструкции с намалени размери на части на корабния набор заедно със система за предотвратяване на корозия, одобрена от Администрацията.

2.4.4 За зоните в цистерни, където се установи, че твърдите защитни покрития са в ДОБРО състояние, както е определено в 1.2.11, обхватът на щателните прегледи съгласно приложение 1 може да бъде специално разгледан от Администрацията.

## 2.5 Обхват на измерванията на дебелината

2.5.1 Минималните изисквания за измерванията на дебелината при подновителен преглед са дадени в приложение 2.

2.5.2 Разпоредбите за разширени измервания в зоните със значителна корозия са дадени в приложение 4 и могат да бъдат допълнително уточнени в програмата за преглед, както се изисква в 5.1. Тези разширени измервания на дебелината следва да се извършат, преди прегледът да бъде признат за завършен. Извършва се измерване на дебелината в съмнителни зони, идентифицирани при предишни прегледи.

2.5.3 Инспекторът може допълнително да разшири обхвата на измерванията на дебелината, ако счете това за необходимо.

2.5.4 За зоните в цистерни, където се установи, че твърдите защитни покрития са в ДОБРО състояние, както е определено в 1.2.11, обхватът на измерванията на дебелината съгласно приложение 1 може да бъде специално разгледан от Администрацията.

2.5.5 Следва да се изберат напречни сечения, при които се предполага, че ще настъпят най-големи редукиции или които се откриват от измерванията на обшивката на палубата.

2.5.6 В случаите, когато се измерват две или три сечения, поне едно включва баластен танк в рамките на 0,5L мидела. При нефтени танкери с дължина 130 m и повече (както е определено в действащата Международна конвенция за товарните водолинии) и възраст над 10 години за оценка на надлъжната якост на кораба, както се изисква в 8.1.8,2, методът за вземане на проби за измерване на дебелината е даден в приложение 12.

## 2.6 Обхват на изпитването на налягането в цистерните

2.6.1 Минималните изисквания за изпитване на налягането в цистерните при подновителния преглед са дадени в приложение 3.

2.6.2 Инспекторът може да разшири обхвата на изпитването на налягането в цистерните, ако счете това за необходимо.

2.6.3 Границите на баластните танкове следва да се изпитват с напор на течност към върха на въздухопроводите.

2.6.4 Границите на товарните цистерни следва да се изпитват до най-високата точка, до която ще достигне течността при експлоатационни условия.

2.6.5 Изпитването на цистерни с двойно дъно и други помещения, които не са предназначени за превоз на течности, може да бъде пропуснато, при условие че се извърши задоволителен вътрешен преглед заедно с преглед на горната част на цистерната.

### **3 Годишен преглед**

#### **3.1 Общи положения**

Годишният преглед се състои от проверка с цел да се гарантира, доколкото е възможно, че корпусът и тръбопроводите се поддържат в задоволително състояние, като следва да се вземат предвид хронологията на обслужване, състоянието и обхвата на системата за предотвратяване на корозия на баластните танкове и зоните, посочени в досието на доклада от прегледа.

#### **3.2 Преглед на корпуса**

3.2.1 Следва да се направи преглед на обшивката на корпуса и на приспособленията за затваряне.

3.2.2 Следва да се извърши преглед на водоплътните отвори, доколкото е възможно.

#### **3.3 Проверка на откритите палуби**

3.3.1 Проверка на отворите на товарните цистерни, включително уплътненията, капаците, комингсите и екраните срещу пламък.

3.3.2 Проверка на клапаните за налягане/вакуум в товарните цистерни и на екраните срещу пламък.

3.3.3 Проверка на екраните срещу пламък на вентилационните отвори на всички цистерни на бункера.

3.3.4 Проверка на тръбопроводните системи за товари, измиване на суров нефт, бункери и вентилационни отвори, включително вентилационни мачти и колектори.

#### **3.4 Проверка на товарните помпени отделения и тръбните тунели, ако има такива**

3.4.1 Проверка на всички вертикални прегради на помпените отделения за признаци на изтичане на нефт или счупвания, и по-специално на механизмите за запечатване на всички отвори на вертикалните прегради на помпените отделения.

3.4.2 Проверка на състоянието на всички тръбопроводни системи и тръбни тунели.

#### **3.5 Проверка на баластните танкове**

3.5.1 Проверката на баластните танкове следва да се извърши, когато е необходимо, предвид резултатите от подновителния и междинния преглед. Когато Администрацията счете за необходимо или когато се установи значителна корозия, трябва да се извършат измервания на дебелината.

3.5.2 Когато се установи значителна корозия, както е определено в 1.2.9, обхватът на измерванията на дебелината следва да бъде увеличен в съответствие с изискванията

на приложение 4. Тези разширени измервания на дебелината следва да се извършат, преди прегледът да бъде признат за завършен. Съмнителните зони, идентифицирани при предишни прегледи, следва да бъдат проверени. В зоните със значителна корозия, идентифицирани при предишни прегледи, следва да се извършат измервания на дебелината.

#### **4 Междинен преглед**

##### *4.1 Общи положения*

4.1.1 Елементите, които са в допълнение към изискванията на годишния преглед, могат да бъдат прегледани при втория или при третия годишен преглед, или между тези прегледи.

4.1.2 Обхватът на прегледите на товарните и баластните танкове в зависимост от възрастта на кораба е посочен в 4.2, 4.3 и 4.4.

4.1.3 При открити палуби следва да се извърши проверка, доколкото е приложимо, на системите за товари, измиване на суров нефт, бункери, баласта, парата и вентилацията, както и на вентилационните мачти и колектори. Ако при проверката има някакво съмнение относно състоянието на тръбопроводите, може да е необходимо тръбопроводите да бъдат подложени на изпитване на налягането, измерване на дебелината или и двете.

4.1.4 Едновременното признаване на междинния преглед и подновителния преглед за прегледи и измерванията на дебелината на помещенията не е приемливо.

##### *4.2 Нефтени танкери на възраст от 5 до 10 години*

4.2.1 Прилагат се изискванията на 4.1.3.

4.2.2.1 За цистерните, използвани за баласт от солена вода, следва да се извърши цялостен преглед на представителните цистерни, избрани от инспектора. Ако цялостният преглед на цистерните за баласт от солена вода не установи видими структурни дефекти, прегледът може да се ограничи до проверка дали защитните покрития остават в ДОБРО състояние.

4.2.3 Баластните танкове се проверяват при последващи годишни интервали, когато:

- .1 от момента на построяване не е нанесено твърдо защитно покритие; или
- .2 е нанесено меко или полутвърдо покритие; или
- .3 в цистерната е открита значителна корозия; или
- .4 се установи, че твърдото защитно покритие не е в ДОБРО състояние и че твърдото защитно покритие не е ремонтирано по начин, удовлетворяващ инспектора.

##### *4.3 Нефтени танкери на възраст от 10 до 15 години*

4.3.1 Изискванията на междинния преглед следва да бъдат в същия обхват, както при предишния подновителен преглед, както се изисква в 2 и 5.1. Изпитванията под налягане на товарните и баластните танкове обаче и изискванията за оценка на надлъжната якост на носещата греда на корпуса, както се изисква в 8.1.2, не се

изискват, освен ако Администрацията не сметне това за необходимо.

4.3.2 При прилагане на 4.3.1 междинният преглед може да започне при втория годишен преглед и да бъде осъществен през следващата година с оглед завършване на третия годишен преглед, вместо да се прилага 2.1.1.

4.3.3 При прилагане на 4.3.1 може да се обмисли преглед под вода, вместо да се прилагат изискванията на 2.2.

#### 4.4 *Нефтени танкери на възраст над 15 години*

4.4.1 Изискванията на междинния преглед следва да бъдат в същия обхват, както при предишния подновителен преглед, както се изисква в 2 и 5.1. Изпитванията под налягане на товарните и баластните танкове обаче и изискванията за оценка на надлъжната якост на носещата греда на корпуса, както се изисква в 8.1.2, не се изискват, освен ако Администрацията не сметне това за необходимо.

4.4.2 При прилагане на 4.4.1 междинният преглед може да започне при втория годишен преглед и да бъде осъществен през следващата година с оглед завършване на третия годишен преглед, вместо да се прилага 2.1.1.

4.4.3 При прилагане на 4.4.1 прегледът в сух док следва да бъде част от междинния преглед. Цялостните и щателните прегледи и измерванията на дебелината, според случая, на долните части на товарните цистерни и водните баластни танкове следва да се извършват в съответствие с приложимите изисквания за междинни прегледи, ако вече не са извършени.

*Забележка:* Долните части на товарните и баластни танкове се считат за частите под водолинията с лек баласт.

## 5 **Подготовка за преглед**

### 5.1 *Програма за преглед*

5.1.1 Собственикът, в сътрудничество с Администрацията или организация, призната от Администрацията, следва да разработи конкретна програма за преглед преди началото на която и да е част от:

- .1 подновителния преглед; и
- .2 междинния преглед за нефтени танкери на възраст над 10 години.

Програмата за преглед при междинния преглед може да се състои от програмата за преглед при предишния подновителен преглед, допълнена от доклада за оценка на състоянието на този подновителен преглед и по-късно от съответните доклади от прегледа. Програмата за преглед следва да бъде изготвена, като се вземат предвид всички изменения на изискванията за преглед, приложени след последния проведен подновителен преглед. Програмата за преглед следва да бъде в писмена форма на базата на информацията в приложение 6А. Прегледът не трябва да започва, докато не бъде одобрена програмата за преглед.

5.1.1.1 Преди разработването на програмата за преглед собственикът следва да попълни въпросника за планиране на преглед въз основа на информацията, посочена в приложение 6В, и да го предаде на Администрацията.

5.1.2 При разработването на програмата за преглед следва да се съберат и проучат следните документи с оглед на избора на цистерните, зоните и структурните елементи,



които ще бъдат проверени:

- .1 състояние на прегледа и основна информация за кораба;
- .2 документация на борда, както е описано в 6.2 и 6.3;
- .3 основни структурни планове на товарните и баластните танкове (чертежи на размерите на частите на корабния набор), включително информация относно използването на високоякостни стомани;
- .4 доклад за оценка на състоянието съгласно приложение 9;
- .5 съответната предишна история на повредите и ремонтите;
- .6 съответните предишни доклади от прегледи и проверки от признатата организация и от собственика;
- .7 история на товарите и баластите за последните три години, включително превоз на товари при условия на отопляване;
- .8 детайли за инсталацията за инертен газ и процедурите за почистване на цистерните;
- .9 информация и други релевантни данни относно преустройството или изменението на товарните и баластните танкове на кораба от момента на построяването му;
- .10 описание и история на покритието и системата за защита от корозия (включително аноди и предишни класови обозначения), ако има такива;
- .11 проверки на персонала на собственика през последните три години по отношение на влошаване на конструкцията като цяло, течове в границите на цистерните и тръбопроводите и състояние на покритието и системата за защита от корозия (включително аноди), ако има такива. Указанията за докладване са дадени в приложение 5;
- .12 информация относно съответното ниво на техническо обслужване по време на експлоатация, включително доклади от проверки на държавния пристанищен контрол, съдържащи недостатъци, свързани с корпуса, несъответствия в системата за управление на безопасността, свързани с техническото обслужване на корпуса, включително съответните коригиращи действия; и
- .13 всякаква друга информация, която ще помогне за идентифициране на съмнителните зони и критичните структурни зони.

5.1.3 Представената програма за преглед следва да отчита и да отговаря най-малко на изискванията на 2.6 и приложения 1, 2 и 3 съответно за щателен преглед, измерване на дебелината и изпитване на цистерните, както и да включва съответната информация, включваща най-малко:

- .1 основна информация и данни за кораба;
- .2 основни структурни планове на товарните и баластните танкове (чертежи на размерите на частите на корабния набор), включително информация относно използването на високоякостни стомани;

- .3 план на цистерните;
- .4 списък на цистерните с информация за тяхната употреба, системата за предотвратяване на корозия и състоянието на покритието;
- .5 условия за преглед (напр. информация относно почистването на цистерните, изпускането на газ, вентилацията, осветлението и т.н.);
- .6 разпоредби и методи за достъп до структурите;
- .7 оборудване за прегледи;
- .8 идентификация на цистерните и зоните за щателен преглед (вижте 2.4);
- .9 определяне на зоните и участъците за измерване на дебелината (вижте 2.5);
- .10 идентификация на цистерните за изпитването на цистерни (вижте 2.6);
- .11 идентификация на компанията, която ще измерва дебелината;
- .12 претърпени щети, свързани с въпросния кораб; и
- .13 критични структурни зони и съмнителни зони, когато е приложимо.

5.1.4 Администрацията уведомява собственика за максимално допустимите нива на диминуция на корозията, приложими за кораба.

5.1.5 Насоките за техническа оценка могат да се използват и във връзка с планирането на разширени прегледи на танкери, съдържащи се в приложение 11. Настоящите насоки са с препоръчителен характер и могат да се използват по преценка на Администрацията, когато това бъде сметено за необходимо и целесъобразно, при подготовката на необходимата програма за преглед.

## 5.2 Условия за преглед

5.2.1 Собственикът следва да осигури необходимите съоръжения за безопасно провеждане на прегледа.

5.2.1.1 За да се даде възможност на присъстващите инспектори да извършват прегледа, следва да се съгласуват механизми за подходящ и безопасен достъп между собственика и Администрацията.

5.2.1.2 Подробности за начините за достъп следва да се предоставят във въпросника за планиране на прегледа.

5.2.1.3 В случаите, когато участващите инспектори преценят, че разпоредбите за безопасност и необходимият достъп не са адекватни, прегледът на съответните пространства не следва да се извършва.

5.2.2 Цистерните и пространствата следва да бъдат безопасни за достъп. Цистерните и пространствата не трябва да съдържат газ и трябва да бъдат с подходяща вентилация. Преди влизане в цистерна, празно или затворено пространство следва да се провери дали в атмосферата в това пространство няма опасни газове и дали има достатъчно кислород.

5.2.3 При подготовката за прегледи и измервания на дебелината и за да се даде възможност за щателен преглед, всички помещения следва да бъдат почистени,

включително отстраняване от повърхностите на цялата натрупала се корозионна кора. Помещенията трябва да бъдат достатъчно чисти и без вода, кора, мръсотия, остатъци от нефт и т.н., за да бъдат видими корозия, деформация, счупвания, повреди или други структурни повреди, както и състоянието на покритието. Въпреки това зоните от структурата, чието обновяване вече е било решено от собственика, трябва да бъдат почистени и корозионната кора отстранена само до степента, необходима за определяне на границите на зоните, които ще бъдат обновени.

5.2.4 Трябва да се осигури достатъчно осветление, за да бъдат видими корозия, деформация, счупвания, повреди или други структурни повреди, както и състоянието на покритието.

5.2.5 Когато са нанесени меки или полутвърди покрития, следва да се осигури безопасен достъп на инспектора за проверка на ефективността на покритието и за извършване на оценка на условията на вътрешните структури, които могат да включват отстраняване на петната от покритието. Когато не може да се осигури безопасен достъп, мекото или полутвърдото покритие трябва да бъде отстранено.

5.2.6 Инспекторът следва винаги да бъде придружен от поне едно отговорно лице, определено от собственика, което притежава опит в проверките на цистерни и затворени пространства. Освен това при отвора на люка на цистерната или пространството, което се проверява, трябва да се разположи резервен екип от най-малко две опитни лица. Резервният екип трябва непрекъснато да наблюдава работата в цистерната или пространството и да поддържа животоспасяващото и евакуационно оборудване в готовност за употреба.

5.2.7 Между преглеждащите лица в цистерната или помещението, което се проверява, отговорния офицер на палубата и, според случая, навигационния мостик следва да се установи система за комуникация. Механизмите за комуникация се поддържат по време на целия преглед.

### 5.3 *Достъп до структури*

5.3.1 За цялостните прегледи следва да се осигурят средства, които да позволят на инспектора да огледа структурата по безопасен и практичен начин.

5.3.2 За щателни прегледи следва да се осигури едно или повече от следните приемливи за инспектора средства за достъп:

- .1 трайно скеле и проходи през структурите;
- .2 временно скеле и проходи през структурите;
- .3 асансьори и подвижни платформи;
- .4 лодки или салове;
- .5 преносими стълби; и
- .6 други еквивалентни средства.

### 5.4 *Оборудване за преглед*

5.4.1 Измерването на дебелината обикновено се извършва с помощта на ултразвуково изпитвателно оборудване. Точността на оборудването трябва да бъде демонстрирана на инспектора съгласно изискванията.

5.4.2 Инспекторът може да изиска една или повече от следните процедури за откриване на счупвания, ако счете това за необходимо:

- .1 радиографско оборудване;
- .2 ултразвуково оборудване;
- .3 оборудване за магнитни частици;
- .4 проникващ оцветител; и
- .5 други еквивалентни средства.

5.4.3 По време на прегледа следва да бъдат налични детектор за експлозивна атмосфера, апарат за измерване на кислорода, дихателен апарат, спасителни въжета, колани с въже и кука и свирки, както и инструкции и насоки за тяхното използване. Следва да се осигури контролен списък за безопасност.

5.4.4 Следва да се осигури подходящо и безопасно осветление за безопасното и ефикасно провеждане на прегледа.

5.4.5 По време на прегледа следва да се осигури и използва подходящо защитно облекло (напр. каска, ръкавици, предпазни обувки и др.).

## 5.5 Прегледи в открито море или на котва

5.5.1 Прегледите в открито море или на котва могат да бъдат приети, при условие че инспекторът получи необходимата помощ от персонала на борда. Необходимите предпазни мерки и процедури за извършване на прегледа трябва да бъдат в съответствие с 5.1, 5.2, 5.3 и 5.4.

5.5.2 Следва да се установи система за комуникация между преглеждащите лица в цистерната и отговорния офицер на палубата. Тази система следва да включва и персонала, който отговаря за работата с баластната помпа, ако се използват лодки или салове.

5.5.3 Прегледите на цистерни с помощта на лодки или салове могат да се извършват само със съгласието на инспектора, който следва да вземе предвид осигурените мерки за безопасност, включително прогнозиране на метеорологичните условия и реакция на кораба при предвидими условия и при условие че очакваното покачване на водата в цистерната не надвишава 0,25 m.

5.5.4 Когато се използват салове или лодки за щателни прегледи, следва да се спазват следните условия:

- .1 трябва да се използват надуваеми салове или плавателни съдове със задоволителна остатъчна плаваемост и устойчивост, дори ако една от камерите е разрушена;
- .2 лодката или салът следва да бъдат завързани за стълбата за достъп и още едно лице следва да бъде разположено в долната част на стълбата за достъп с ясна видимост към лодката или сала;
- .3 на разположение на всички участници следва да има подходящи спасителни жилетки;
- .4 повърхността на водата в цистерната трябва да е спокойна (при всички

предвидими условия очакваното покачване на водата в цистерната не трябва да надвишава 0,25 m) и нивото на водата да е неподвижно.

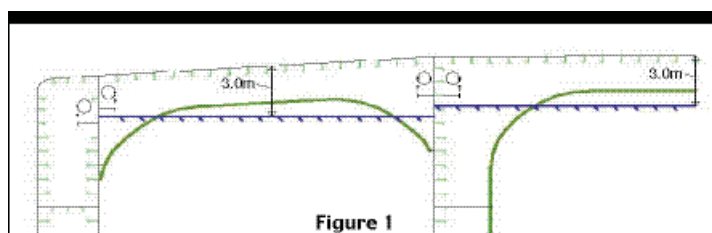
В никакъв случай нивото на водата не трябва да се повишава, докато се използват корабът или салът;

- .5 цистерната или помещението трябва да съдържат само чиста баластна вода. Дори тънка ивица от нефт върху водата не е приемлива;
- .6 в нито един момент не трябва да се допуска нивото на водата да бъде в рамките на 1 m от най-дълбоката лицева страна на преградата под палубата, така че преглеждащите лица да имат достъп до прекия аварийен маршрут до люка на цистерната. Запълването до нива над напречните елементи на палубата следва да се има предвид само ако в проучвания отсек е монтиран и отворен люк за достъп до палубата, така че през цялото време преглеждащите лица да имат достъп до аварийния маршрут. Могат да бъдат разгледани и други ефективни аварийни изходи към палубата; и
- .7 ако цистерните (или помещенията) са свързани с обща вентилационна система или система за инертен газ, цистерната, в която ще се използва лодката или салът, следва да бъде изолирана, за да се предотврати пренос на газ от други цистерни (или помещения).

5.5.5 Само салове или лодки могат да бъдат допускани за проверка на зони под палубата на цистерни или помещения, ако дълбочината на преградите е 1,5 m или по-малка.

5.5.6 Ако дълбочината на преградите е по-голяма от 1,5 m, салове или лодки могат да бъдат допускани само:

- .1 когато покритието на конструкцията под палубата е в ДОБРО състояние и няма доказателства за загуби; или
- .2 ако във всеки отсек са осигурени постоянни средства за достъп, които позволяват безопасно влизане и излизане. Това означава:
  - .1 достъп директно от палубата чрез вертикална стълба с малка платформа, монтирана приблизително на 2 m под палубата във всеки отсек; или
  - .2 достъп до палубата от надлъжна трайна платформа със стълби до палубата във всеки край на цистерната.  
Платформата, по цялата дължина на цистерната, трябва да бъде разположена на нивото на или над максималното ниво на водата, необходимо за достигане със сал на структурата под палубата. За тази цел се приема, че незапълненото пространство, съответстващо на максималното ниво на водата, не трябва да е повече от 3 m от палубната планка, измерено в средата на напречните елементи на палубата и в средната дължина на цистерната (вижте фигура 1).



Фигура 1

Ако нито едно от горните условия не е изпълнено, следва да се осигурят скеле или други еквивалентни средства за преглед на зоните под палубата.

5.5.7 Използването на салове или лодки съгласно 5.5.5 и 5.5.6 не изключва използването на лодки или салове за придвижване в цистерни по време на преглед.

## 5.6 *Среща за планиране на прегледа*

5.6.1 Подходящата подготовка и тясното сътрудничество между присъстващия инспектор и представителите на собственика на борда преди и по време на прегледа са съществена част от безопасното му и ефикасно провеждане. По време на прегледа на борда следва редовно да се провеждат срещи по въпросите на безопасността.

5.6.2 Преди започването на която и да е част от подновителния и междинния преглед следва да се проведе среща за планиране на прегледа между участващия инспектор, присъстващия представител на собственика, оператора от компанията, която ще измерва дебелината (според случая), и капитана на кораба или подходящо квалифициран представител, определен от капитана или компанията, с цел да се установи, че всички мерки, предвидени в програмата за преглед, са налице, за да се гарантира безопасното и ефикасно извършване на предстоящите дейности по прегледа.

5.6.3 Следва примерен списък на въпросите, които следва да бъдат разгледани на срещата:

- .1 разписание на плавателния съд (т.е. пътуване, маневри за скачване и разкачване, паралелни периоди, товарни и баластни операции и т.н.);
- .2 мерки и механизми за измерване на дебелината (т.е. достъп, почистване/премахване на корозионната кора, осветление, вентилация, лична безопасност);
- .3 обхват на измерванията на дебелината;
- .4 критерии за приемане (вижте списъка с минимални дебелини);
- .5 обхват на щателния преглед и измерването на дебелината, като се вземат предвид състоянието на покритието и съмнителните зони/зоните със значителна корозия;
- .6 извършване на измервания на дебелината;
- .7 вземане на представителни показания като цяло и когато се установи неравномерна корозия/хлътване;
- .8 записване на зоните със значителна корозия; и
- .9 комуникация между присъстващия инспектор, оператора на компанията, която ще измерва дебелината, и представителя на собственика във връзка с констатациите.

## 6 Документация на борда

### 6.1 Общи положения

6.1.1 Собственикът следва да получи, осигури и поддържа на борда на кораба документация, както е посочено в 6.2 и 6.3, която следва да бъде леснодостъпна за инспектора. Докладът за оценка на състоянието, посочен в 6.2, следва да включва превод на английски език.

6.1.2 Документацията следва да се съхранява на борда за срока на експлоатация на кораба.

### 6.2 Досие на доклада от прегледа

6.2.1 Документацията на борда следва да включва досие на доклада от прегледа, състоящо се от:

- .1 доклади от структурните прегледи (приложение 8);
- .2 доклад за оценка на състоянието (приложение 9); и
- .3 доклади от измерванията на дебелината (приложение 10).

6.2.2 Досието на доклада от прегледа следва да бъде достъпно и в офисите на собственика и Администрацията, или в офиса на организацията, призната от Администрацията.

### 6.3 Съпътстващи документи

На борда следва да има на разположение следната допълнителна документация:

- .1 програма за преглед, както се изисква съгласно 5.1, до приключване на подновителния или междинния преглед, според случая;
- .2 основни структурни планове на товарните и баластните танкове;
- .3 история на предишни ремонти;
- .4 история на товари и баластни;
- .5 степен на използване на инсталацията за инертен газ и процедури за почистване на цистерните;
- .6 проверки от персонала на кораба по отношение на:
  - .1 влошаване на конструкцията като цяло;
  - .2 течове във вертикалните прегради и тръбопроводите; и
  - .3 състояние на покритието или системата за предотвратяване на корозия, ако има такава; и
- .7 всякаква друга информация, която би спомогнала за идентифицирането на критичните структурни зони и/или съмнителните зони, изискващи проверка.

### 6.4 Преглед на документацията на борда

Преди прегледа инспекторът следва да провери пълнотата на документацията на борда и нейното съдържание като основа за прегледа.

## **7 Процедури за измерване на дебелината**

### *7.1 Общи положения*

7.1.1 Необходимите измервания на дебелината, ако не се извършват от признатата организация, действаща от името на Администрацията, следва да бъдат наблюдавани от инспектор от признатата организация. Инспекторът трябва да бъде на борда дотолкова, доколкото е необходимо, за да контролира процеса.

7.1.2 Компанията, която ще измерва дебелината, следва да бъде поканена на срещата за планиране на прегледа, която ще се проведе преди започването на прегледа.

7.1.3 Измерванията на дебелината на структурите в зоните, в които са необходими щателни прегледи, следва да се извършват едновременно с щателните прегледи.

7.1.4 Във всички случаи обхватът на измерванията на дебелината следва да бъде такъв, че да бъде представителен относно действителното средно състояние.

### *7.2 Освидетелстване на компанията, която ще измерва дебелината*

Измерванията на дебелината трябва да се извършват от квалифицирана компания, освидетелствана от организация, призната от Администрацията в съответствие с принципите, посочени в приложение 7.

### *7.3 Докладване*

7.3.1 За Администрацията се изготвя и представя доклад за измерването на дебелината. Докладът трябва да посочва местоположението на измерванията, измерената дебелина, както и съответната оригинална дебелина. Освен това докладът следва да посочва датата, на която са извършени измерванията, вида на измервателното оборудване, имената на персонала и тяхната квалификация, и да бъде подписан от оператора. Докладът за измерване на дебелината трябва да следва принципите, определени в препоръчителните процедури за измервания на дебелината, изложени в приложение 10.

7.3.2 Инспекторът следва да преразгледа окончателния доклад за измерване на дебелината и да подпише първата страница.

## **8 Докладване и оценка на прегледа**

### *8.1 Оценка на доклада от прегледа*

8.1.1 Данните и информацията за състоянието на конструкцията на кораба, събрани по време на прегледа, следва да бъдат оценени за приемливост и непрекъсната конструктивна цялост на кораба.

8.1.2 В случай на нефтени танкери с дължина 130 m и повече (както е определено в действащата Международна конвенция за товарните водолинии), надлъжната якост на кораба следва да се оценява, като се използва дебелината на измерените, обновени и подсилени конструктивни елементи, според случая, по време на подновителния преглед за безопасност на конструкцията, извършен след като корабът е навършил 10 години, в съответствие с критериите за надлъжна якост на носещата греда на корпуса за нефтени танкери, посочени в приложение 12.



8.1.3 Анализът на данните следва да се извършва и одобрява от Администрацията или признатата организация, упълномощена от Администрацията, и заключенията от анализа следва да бъдат част от доклада за оценка на състоянието.

8.1.4 Окончателният резултат от оценката на надлъжната якост на кораба, изисквана в 8.1.2, след обновяване или укрепване на конструктивните елементи, ако е извършена в резултат на първоначална оценка, следва да бъде част от доклада за оценка на състоянието.

## 8.2 Докладване

8.2.1 Принципите за докладване на прегледите са посочени в приложение 8.

8.2.2 Когато прегледът е разделен между различни станции за преглед, следва да се изготвя доклад за всяка част от прегледа. Преди да се продължи или завърши прегледът, на следващия участващ инспектор следва да се предостави списък на проверените и/или изпитаните елементи (изпитвания на налягане, измервания на дебелината и т.н.) и да се посочи дали елементът е бил одобрен.

8.2.3 На собственика следва да се издаде доклад за оценка на състоянието от прегледа и резултатите, както е показано в приложение 9, който да се остави на борда на кораба за справка при бъдещи прегледи. Докладът за оценка на състоянието трябва да бъде одобрен от Администрацията или признатата организация, упълномощена от Администрацията.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЩАТЕЛЕН ПРЕГЛЕД ПРИ ПОДНОВИТЕЛЕН ПРЕГЛЕД НА  
ДВУКОРПУСНИ НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ

Възраст ≤ 5 години Подновителен преглед №1	5 < Възраст ≤ 10 години Подновителен преглед №2	10 < Възраст ≤ 15 години Подновителен преглед №3	Възраст > 15 години Подновителен преглед №4 и последващи
Една преградна рамка (1) в окомплектован баластен танк (вижте бележка 1)	Всички преградни рамки (1) в окомплектован баластен танк (вижте бележка 1) Зоната на шарнирите и горната част (приблизително 5 m) на една преградна рамка във всеки друг баластен танк (6)	Всички преградни рамки (1) във всички баластни танкове	За корабите, посочени в колона 3 Допълнителни напречни зони, които Администрацията счита за необходими
Един напречен елемент на палубата в товарна нефтена цистерна (2)	Един напречен елемент на палубата в две товарни нефтени цистерни (2)	Всички преградни рамки (7), включително напречни елементи и връзки на палубата, ако са монтирани, в товарна нефтена цистерна Една преградна рамка(7), включително напречни елементи и връзки на палубата, ако има такива, във всяка друга товарна нефтена цистерна Всички напречни вертикални прегради във всички товарни петролни (3) и баластни (4) танкове	
Една напречна вертикална преграда (4) в окомплектован баластен танк (вижте бележка 1)	Една напречна вертикална преграда (4) във всеки окомплектован баластен танк (вижте бележка 1)		
Една напречна вертикална преграда (5) в централна товарна нефтена цистерна Една напречна вертикална преграда (5) в товарна нефтена цистерна на крилото (вижте бележка 2)	Една напречна вертикална преграда (5) в две централни товарни нефтени цистерни Една напречна вертикална преграда (5) в товарна нефтена цистерна на крилото (вижте бележка 2)		

### **Бележки:**

(1), (2), (3), (4), (5), (6) и (7) са зони, които подлежат на щателни прегледи и измервания на дебелината (вижте допълнение 3 към приложение 10).

- (1) Преградна рамка в баластен танк означава вертикална преграда в странична цистерна, преграда на бункера в цистерна на бункера, под в цистерна с двойно дъно и напречен елемент на палубата в цистерна с двойно палуба (ако има такава), включително прилежащи конструктивни елементи. При крайните цистерни на носа и кърмата преградна рамка означава окомплектован пръстен на напречната преградна рамка, включващ съседни конструктивни елементи.
- (2) Напречен елемент на палубата, включително съседни палубни конструктивни елементи (или външна конструкция на палубата по отношение на цистерната, когато е приложимо).
- (3) Напречна вертикална преграда, окомплектована в товарни цистерни, включително подпорна система, прилежащи конструктивни елементи (като надлъжни вертикални прегради) и вътрешна структура на долни и горни опори, когато има такива.
- (4) Напречна вертикална преграда, окомплектована в баластни танкове, включително подпорна система и прилежащи конструктивни елементи, като например надлъжни вертикални прегради, подпорни греди в цистерни с двойно дъно, обшивка на вътрешното дъно, стена на бункера, свързващи скоби.
- (5) Напречна долна вертикална преграда в товарна цистерна, включително подпорна система, прилежащи конструктивни елементи (като надлъжни вертикални прегради) и вътрешна структура на долна опора, когато има такава.
- (6) Зоната на шарнирите и горната част (приблизително 5 m), включително прилежащите конструктивни елементи. Зоната на шарнирите е зоната на преградната рамка около връзките на обшивката на наклонения бункер към вътрешната вертикална преграда на корпуса и вътрешната облицовка на дъното, до 2 m от ъглите както на вертикалната преграда, така и на двойното дъно.
- (7) Преградна рамка в товарна нефтена цистерна означава напречни елементи на палубата, надлъжна вертикална носеща греда и напречни връзки на вертикалната преграда, когато има такива, включително прилежащи конструктивни елементи.

**Забележка 1:** Окомплектован баластен танк: означава цистерна с двойно дъно плюс двустранна цистерна плюс цистерна с две палуби, според случая, дори ако тези цистерни са отделни.

**Забележка 2:** Когато не са монтирани централни товарни резервоари (каквото е случаят с централната надлъжна вертикална преграда), напречните вертикални прегради в цистерните на крилата следва да бъдат прегледани.

**МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗМЕРВАНИЯ НА ДЕБЕЛИНАТА ПРИ ПОДНОВИТЕЛЕН ПРЕГЛЕД НА ДВУКОРПУСНИ НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ**

<b>Възраст ≤ 5 години</b>	<b>5 &lt; Възраст ≤ 10 години</b>	<b>10 &lt; Възраст ≤ 15 години</b>	<b>Възраст &gt; 15 години</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Едно сечение от палубната обшивка за цялото протежение на гредата на кораба в рамките на товарното помещение	В рамките на товарното пространство: - всяка планка на палубата - едно напречно сечение	В рамките на товарното пространство: - всяка планка на палубата - две напречни сечения (1) - всички въздушни и водни стрингери	В рамките на товарното пространство: - всяка планка на палубата - три напречни сечения (1) - всяка планка на дъното
	Избрани въздушни и водни стрингери извън товарното пространство	Избрани въздушни и водни стрингери извън товарното пространство	Всички въздушни и водни стрингери по цялата дължина
Измервания, за обща оценка и записване на модела на корозия, на тези конструктивни елементи, които са предмет на щателен преглед съгласно приложение 1	Измервания, за обща оценка и записване на модела на корозия, на тези конструктивни елементи, които са предмет на щателен преглед съгласно приложение 1	Измервания, за обща оценка и записване на модела на корозия, на тези конструктивни елементи, които са предмет на щателен преглед съгласно приложение 1	Измервания, за обща оценка и записване на модела на корозия, на тези конструктивни елементи, които са предмет на щателен преглед съгласно приложение 1
Съмнителни зони	Съмнителни зони	Съмнителни зони	Съмнителни зони
(1): най-малко едно сечение трябва да бъде в рамките на 0,5L мидела.			

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ЦИСТЕРНИТЕ ПРИ ПОДНОВИТЕЛЕН ПРЕГЛЕД НА ДВУКОРПУСНИ НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ**

<b>Възраст ≤ 5</b>	<b>Възраст &gt; 5</b>	<b>Възраст &gt; 10</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Всички граници на баластните танкове	Всички граници на баластните танкове	Всички граници на баластните танкове
Граници на товарните цистерни, обърнати към баластните танкове, празните пространства, тръбните тунели, представителните цистерни за течно гориво, помпените отделения или кофердамите	Граници на товарните цистерни, обърнати към баластните танкове, празните пространства, тръбните тунели, представителните цистерни за течно гориво, помпените отделения или кофердамите	Граници на товарните цистерни, обърнати към баластните танкове, празните пространства, тръбните тунели, представителните цистерни за течно гориво, помпените отделения или кофердамите
	Всички вертикални прегради на товарни цистерни, които образуват границите на сортираните товари	Всички други вертикални прегради на товарните цистерни

ПРИЛОЖЕНИЕ 4/СПЕЦИФИКАЦИЯ 1

**ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОБХВАТА НА ИЗМЕРВАНИЯТА НА ДЕБЕЛИНАТА В ЗОНИТЕ СЪС ЗНАЧИТЕЛНА КОРОЗИЯ НА ДВУКОРПУСНИ НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ**

**Подновителен преглед на двукорпусни нефтени танкери**

<b>Конструкция на дъното, вътрешното дъно и бункера</b>		
<b>Конструктивен елемент</b>	<b>Обхват на измерването</b>	<b>Модел на измерване</b>
Обшивка на структурата на дъното, вътрешното дъно и бункера	Минимум три отсека през цистерната с двойно дъно, включително задния отсек Измервания около и под всички смукателни разширени отвори	Пет-точков модел за всеки панел между надлъжните елементи и подовете
Надлъжни елементи на конструкцията на дъното, вътрешното дъно и бункера	Минимум три надлъжни елемента във всеки отсек, където е измерена обшивката на дъното	Три измервания по линия през фланеца и три измервания на вертикалната преграда
Долни греди, включително водоплътните	При водоплътните подове на носа и кърмата и в центъра на цистерните	Вертикална линия на единични измервания върху обшивката на гредата с едно измерване между всеки панелен усилващ елемент или минимум три измервания
Подове на дъното, включително водоплътните	Три пода в отсеците, където е измерена обшивката на дъното, с измервания в двата края и в средата	Пет-точков модел на 2 m <sup>2</sup> площ
Пръстен на преградната рамка на конструкцията	Три пода в отсеците, където е измерена обшивката на дъното	Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката. Единични измервания на фланеца
Напречна водоплътна вертикална преграда или отбойна вертикална преграда на конструкцията на бункера	- долната 1/3 от вертикалната преграда	Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> от обшивката
	- горни 2/3 от вертикалната преграда	Пет-точков модел на 2 m <sup>2</sup> от обшивката
	- усилващи набори (минимум три)	За преградата - пет-точков модел за цялото пространство (две измервания по преградата във всеки край и едно в центъра на пространството). За фланеца - единични измервания във всеки край и в центъра на пространството
Усилване на панела	Когато е приложимо.	Единични измервания

ПРИЛОЖЕНИЕ 4/СПЕЦИФИКАЦИЯ 2  
**ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОБХВАТА НА ИЗМЕРВАНИЯТА НА ДЕБЕЛИНАТА В ЗОНИ  
 СЪС ЗНАЧИТЕЛНА КОРОЗИЯ НА ДВУКОРПУСНИ НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ**

**Подновителен преглед на двукорпусни нефтени танкери в рамките на дължината на  
 товарната зона**

<b>Структура на палубата</b>		
<b>Конструктивен елемент</b>	<b>Обхват на измерването</b>	<b>Модел на измерване</b>
Обшивка на палубата	Два напречни ремъка през цистерната	Минимум три измервания на планка на ремък
Надлъжни елементи на палубата	Всеки трети надлъжен елемент във всеки от двата ремъка с минимум един надлъжен елемент	Три измервания по линия вертикално на преградите и две измервания на фланец (ако е монтиран)
Носещи греди и скоби на палубата (обикновено само в товарни цистерни)	При напречната вертикална преграда на носа и кърмата, петите на скобите и в центъра на цистерните	Вертикална линия на единични измервания върху обшивката на преградата с едно измерване между всеки панелен усилващ елемент или минимум три измервания. Две измервания през фланеца. Пет-точков модел на скобите на гредите/вертикалните прегради
Напречни прегради на палубата	Минимум две прегради, с измервания в двата края и в средата на пространството	Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> площ. Единични измервания на фланеца
Вертикална преграда и напречна вертикална преграда в баластния танк на крилата (на 2 m от палубата)	Минимум две прегради и двете напречни вертикални прегради	Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> площ
Усилване на панела	Когато е приложимо.	Единични измервания

ПРИЛОЖЕНИЕ 4/СПЕЦИФИКАЦИЯ 3  
**ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОБХВАТА НА ИЗМЕРВАНИЯТА НА ДЕБЕЛИНАТА В ЗОНИ  
 СЪС ЗНАЧИТЕЛНА КОРОЗИЯ НА ДВУКОРПУСНИ НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ**

**Подновителен преглед на двукорпусни нефтени танкери в рамките на дължината на  
 товарната зона**

<b>Структура в баластните танкове на крилото</b>		
<b>Конструктивен елемент</b>	<b>Обхват на измерването</b>	<b>Модел на измерване</b>
Странична външна обшивка и обшивка на надлъжната вертикална преграда: - горен стрингер и стрингери по отношение на хоризонталните греди - всички други стрингери	Обшивка между всяка двойка надлъжни елементи в минимум три отсека (по протежение на цистерната) Обшивка между всеки трети чифт надлъжни елементи в три едни и същи отсека	Единично измерване Единично измерване
Странична външна обшивка и надлъжни елементи на надлъжната вертикална преграда при: - горния стрингер - всички други стрингери	Всеки надлъжен елемент в три едни и същи отсека Всеки трети надлъжен елемент в три едни и същи отсека	Три измервания по преградата и едно измерване на фланеца Три измервания по преградата и едно измерване на фланеца
Надлъжни скоби	Минимум три в горната част, средата и дъното на цистерната в три едни и същи отсека	Пет-точков модел на зоната на скобата
Вертикална преграда и напречни вертикални прегради (без площта на палубата): - стрингери по отношение на хоризонталните греди - други стрингери	Минимум две прегради и двете напречни вертикални прегради Минимум две прегради и двете напречни вертикални прегради	Пет-точков модел на приблизително 2 m <sup>2</sup> площ Две измервания между всяка двойка вертикални усилващи набори
Хоризонтални греди	Обшивка на всяка греда в минимум три отсека	Две измервания между всяка двойка усилващи набори на надлъжни греди
Усилване на панела	Когато е приложимо.	Единични измервания



ПРИЛОЖЕНИЕ 4/СПЕЦИФИКАЦИЯ 4

**ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОБХВАТА НА ИЗМЕРВАНИЯТА НА ДЕБЕЛИНАТА В ЗОНИТЕ СЪС  
ЗНАЧИТЕЛНА КОРОЗИЯ НА ДВУКОРПУСНИ НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ**

**Подновителен преглед на двукорпусни нефтени танкери в рамките на дължината на  
товарната зона**

<b>Надлъжни вертикални прегради в товарни цистерни</b>		
<b>Конструктивен елемент</b>	<b>Обхват на измерването</b>	<b>Модел на измерване</b>
Стрингери на палубата и дъното и стрингери по отношение на хоризонталните подпорни греди на напречните вертикални прегради	Обшивка между всяка двойка надлъжни елементи в минимум три отсека	Единично измерване
Всички други стрингери	Обшивка между всеки трети чифт надлъжни елементи в три едни и същи отсека	Единично измерване
Надлъжни елементи на стрингерите на палубата и дъното	Всеки надлъжен елемент в три едни и същи отсека	Три измервания по преградата и едно измерване на фланеца
Всички други надлъжни елементи	Всеки трети надлъжен елемент в три едни и същи отсека	Три измервания по преградата и едно измерване на фланеца
Надлъжни скоби	Минимум три в горната част, средата и дъното на цистерната в три едни и същи отсека	Пет-точков модел на зоната на скобата
Преградни рамки и кръстосани връзки	Три прегради с минимум три местоположения на всяка преграда, включително под формата на кръстосани връзки	Пет-точков модел на приблизително 2 m <sup>2</sup> площ на преградите, плюс единични измервания на фланците на преградната рамка и кръстосаните връзки
Долни крайни скоби (срещуположната страна на преградната рамка)	Минимум три скоби	Пет-точков модел на приблизително 2 m <sup>2</sup> площ на скобите, плюс единични измервания на фланците на скобите

ПРИЛОЖЕНИЕ 4/СПЕЦИФИКАЦИЯ 5

**ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОБХВАТА НА ИЗМЕРВАНИЯТА НА ДЕБЕЛИНАТА В ЗОНИ  
СЪС ЗНАЧИТЕЛНА КОРОЗИЯ НА ДВУКОРПУСНИ НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ**

**Подновителен преглед на двукорпусни нефтени танкери в рамките на дължината  
на товарната зона**

<b>Напречни водоплътни и отбойни вертикални прегради в товарни цистерни</b>		
<b>Конструктивен елемент</b>	<b>Обхват на измерването</b>	<b>Модел на измерване</b>
Горна и долна опора, ако има такива	Напречен ремък в рамките на 25 mm от заварката към вътрешното дъно/обшивката на палубата Напречен ремък в рамките на 25 mm от заварката към шелфовата планка	Пет-точков модел между усилващите набори на 1 m дължина
Стрингери на палубата и дъното и стрингери по отношение на хоризонталните подпорни греди	Обшивка между чифт усилващи набори на три места: приблизително $\frac{1}{4}$ , $\frac{1}{2}$ и $\frac{3}{4}$ от ширината на цистерната	Пет-точков модел между усилващите набори на 1 m дължина
Всички други стрингери	Обшивка между чифт усилващи набори в средата	Единично измерване
Стрингери в гофрирани вертикални прегради	Обшивка за всяка промяна в размерите на частите на корабния набор в центъра на панела и при фланеца	Пет-точков модел на приблизително 1 m <sup>2</sup> от обшивката
Усилващи набори	Минимум три типични усилващи набора	За преградата - пет-точков модел на пространството между скобните връзки (две измервания през преградата при всяка скобна връзка и едно в центъра на пространството) За фланеца - единични измервания във всяка пета на скобите и в центъра на
Скоби	Минимум три в горната част, средата и дъното на цистерната	Пет-точков модел на зоната на скобата
Хоризонтални подпорни греди	Всички подпорни греди с измервания в двата края и средата	Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> площ, плюс единични измервания в близост до петите на скобите и на фланците

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ДОКЛАД ОТ ПРОВЕРКАТА НА СОБСТВЕНИКА

Състояние на конструкцията

Наименование на кораба: .....	
За цистерна №: .....	
Клас стомана: палуба: ..... страна: .....	
Елементи	Пукнатини Деформации Корозия Покритие Хлътване Модификация/ремонт Друго състояние
Палуба:	
Дъно:	
Страна:	
Надлъжна вертикална	
Напречна вертикална преграда:	
Извършени ремонти поради: Извършени измервания на дебелината (дати): Общи резултати: Неизвършени в срок прегледи: Исключителни условия за клас: Коментари:	
Дата на проверката: .....	
Извършил проверката: .....	
Подпис: .....	

ПРИЛОЖЕНИЕ 6А  
ПРОГРАМА ЗА ПРЕГЛЕД

**Основна информация и данни**

Наименование на кораба:
ММО номер:
Държава на знамето:
Пристанище на регистрацията:
БРТ:
Товароподемност (в метрични тонове):
Дължина между перпендикулярите (m):
Корабостроител:
Номер на корпуса:
Призната организация (ПО):
Идентификация на кораба от ПО:
Дата на доставка на кораба:
Собственик:
Компания, която ще измерва дебелината:

**1 Въведение**

*1.1 Приложно поле*

1.1.1 Настоящата програма за преглед включва минималния обхват на цялостните прегледи, щателните прегледи, измерванията на дебелината и изпитванията на налягането в товарното пространство, баластните танкове, включително крайните цистерни на носа и кърмата, изисквани от Кодекса.

1.1.2 Механизмите и аспектите на безопасността на прегледа следва да бъдат приемливи за участващия инспектор.

*1.2 Документация*

Всички документи, използвани при разработването на програмата за преглед, следва да бъдат на разположение на борда по време на прегледа, както се изисква в раздел 6.

**2 Разпределение на цистерните и пространствата**

Този раздел от програмата за преглед следва да предоставя информация (под формата на планове или текст) за разпределението на цистерните и пространствата, които попадат в обхвата на прегледа.

**3 Списък на цистерните и пространствата с информация за тяхната употреба, степента на покритията и система за предотвратяване на корозията**

Този раздел от програмата за преглед следва да посочва всички промени, свързани с (и следва да актуализира) информацията за използването на цистерните на кораба, степента на покритията и системата за защита от корозия, предоставени във въпросника за планиране на прегледа.

#### **4 Условия за преглед**

Този раздел от програмата за преглед следва да предоставя информация за условията за прегледа, например информация относно почистването на товарния трюм и цистерните, освобождаването на газ, вентилацията, осветлението и т.н.

#### **5 Разпоредби и метод за достъп до структурите**

В този раздел от програмата за преглед следва да се посочат всички промени, свързани с (и следва да се актуализира) информацията относно разпоредбите и методите за достъп до структурите, предоставена във въпросника за планиране на прегледа.

#### **6 Списък на оборудването за прегледа**

В този раздел от програмата за преглед следва да се определи и изброи оборудването, което ще бъде предоставено за извършване на прегледа и необходимите измервания на дебелината.

#### **7 Изисквания за прегледа**

##### *7.1 Цялостен преглед*

В този раздел от програмата за преглед следва да се определят и изброят пространствата, които следва да бъдат подложени на цялостен преглед за кораба в съответствие с 2.4.1.

##### *7.2 Щателен преглед*

В този раздел от програмата за преглед следва да се определят и изброят структурите на корпуса, които следва да бъдат подложени на щателен преглед за кораба в съответствие с 2.4.2.

#### **8 Идентификация на цистерните за изпитването на цистерни**

В този раздел на програмата за преглед следва да се определят и изброят цистерните, които следва да бъдат подложени на изпитване на цистерни за кораба в съответствие с 2.6.

#### **9 Идентификация на зоните и участъците за измерване на дебелината**

В този раздел на програмата за преглед следва да се определят и изброят зоните и участъците, в които трябва да се извършат измервания на дебелината в съответствие с 2.5.1.

#### **10 Минимална дебелина на структурите на корпуса**

В този раздел от програмата за преглед следва да се посочи минималната дебелина на структурите на корпуса на кораба, които са предмет на Кодекса (да се посочи а) или за предпочитане б), ако има такава информация):

- a) Определя се от приложената таблица за допустими загуби и първоначалната дебелина на структурата на корпуса на кораба;
- b) Посочени в следната таблица(и):

Зона или местоположение	Оригинална дебелина (mm)	Минимална дебелина (mm)	Дебелина при значителна корозия (mm)
<b>Палуба</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
Надлъжни носещи греди			
<b>Дъно</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
Надлъжни носещи греди			
<b>Страна на кораба</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
Надлъжни носещи греди			
<b>Надлъжна вертикална</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
Надлъжни носещи греди			
<b>Вътрешно дъно</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
Надлъжни носещи греди			
<b>Напречни вертикални</b>			
Обшивка			
Усилващи набори			
<b>Напречни преградни рамки, подове и подпорни греди</b>			
Обшивка			
Фланци			
Усилващи набори			
Кръстосани връзки			
Фланци			
Прегради			

**Забележка:** Таблиците за допустимите загуби следва да бъдат приложени към програмата за прегледа.

## 11 Компания, която ще измерва дебелината

В този раздел на програмата за преглед следва да се определят промените, ако има такива, свързани с информацията за компанията, която ще измерва дебелината, предоставена във въпросника за планиране на прегледа.

## 12 Претърпени повреди, свързани с кораба

Този раздел от програмата за преглед, като се използват таблиците по-долу, следва да съдържа подробности за повредите на корпуса най-малко през последните три години по отношение на товарните и баластните танкове и празните пространства в товарното помещение. Тези повреди подлежат на преглед.

**Повреди по корпуса, подредени по местоположение за този кораб**

Номер или зона на цистерната или пространството	Възможна причина, ако е известна	Описание на повредите	Местоположение	Ремонт	Дата на ремонта

**Повреди по корпуса на кораби от същия клас или подобни кораби (ако има такива) в случай на повреди, свързани с конструкцията**

Номер или зона на цистерната или пространството	Възможна причина, ако е известна	Описание на повредите	Местоположение	Ремонт	Дата на ремонта

**13 Зони, идентифицирани със значителна корозия при предишни прегледи**

В този раздел на програмата за преглед следва да се определят и изброят зоните със значителна корозия от предишни прегледи.

**14 Критични структурни зони и съмнителни зони**

В този раздел от програмата за преглед следва да се определят и изброят критичните структурни зони и съмнителните зони, ако такава информация е налична.

**15 Други съществени коментари и информация**

В този раздел на програмата за преглед следва да се предоставят всякакви други коментари и информация, свързани с прегледа.

## Допълнения

### Допълнение 1 - Списък на плановете

Параграф 5.1.3.2 изисква да бъдат на разположение основните структурни планове на товарните и баластните танкове (чертежи на размерите на частите на корабния набор), включително информация относно използването на високоякостна стомана. В настоящото допълнение към програмата за преглед следва да се определят и изброят основните структурни планове, които са част от програмата за преглед.

### Допълнение 2 – Въпросник за планиране на прегледа

Въпросникът за планиране на прегледа (приложение 6B), който е представен от собственика, следва да бъде приложен към програмата за преглед.

### Допълнение 3 – Друга документация

Тази част от програмата за преглед следва да идентифицира и изброява всяка друга документация, която е част от плана.

Изготвя се от собственика в сътрудничество с Администрацията в изпълнение на 5.1.3.

Дата:

*(име и подпис на упълномощения представител на собственика)*

Дата:

*(име и подпис на упълномощения представител на Администрацията)*



## ПРИЛОЖЕНИЕ 6В

### ВЪПРОСНИК ЗА ПЛАНИРАНЕ НА ПРЕГЛЕДА

Следващата информация ще позволи на собственика, в сътрудничество с Администрацията, да разработи програма за преглед, отговаряща на изискванията на Кодекса. От съществено значение е при попълването на настоящия въпросник собственикът да предоставя актуална информация. След като бъде попълнен, настоящият въпросник следва да съдържа цялата информация и материали, изисквани от резолюцията.

#### **Данни**

Наименование на кораба:

ММО номер:

Държава на знамето:

Пристанище на регистрация:

Собственик:

Призната организация (ПО):

БРТ:

Товароподемност (в метрични тонове):

Дата на доставка:

#### **Информация относно предоставянето на достъп за щателни прегледи и измерване на дебелината**

Собственикът следва да посочи в таблицата по-долу средствата за достъп до структурите, които са предмет на щателен преглед и измерване на дебелината. Щателен преглед е преглед, при който детайлите за структурните компоненти са в рамките на визуалния диапазон на инспектора, т.е. обикновено са на една ръка разстояние.

Цистерна №	Структура	С (Товар) / В (Баласт)	Временно скеле	Салове	Стълби	Директен достъп	Други средства (моля, посочете)
Ф.Р.	Нос						
А.Р.	Кърма						
Цистерни на крилото	Долна палуба						
	Странична външна обшивка						
	Напречен елемент на дъното						
	Надлъжен елемент						
	Напречен елемент						
Централни цистерни	Долна палуба						
	Напречен елемент на дъното						
	Напречен елемент						

**История на товарите със съдържание на H<sub>2</sub>S или нагрят товар за последните три години, заедно с посочване дали товарът е бил нагрят и, ако има такива, информационни листове за безопасност на материалите (ИЛБ)**


### Проверки на собственика

Като използва формат, подобен на дадения в таблицата по-долу (който е даден като пример), собственикът следва да предостави подробности за резултатите от проверките си през последните три години на всички товарни и баластни танкове и празни пространства в товарното отделение, включително крайните цистерни.

Цистерна №	Защита срещу корозия (1)	Степен на покритие (2)	Състояние на покритие (3)	Влошаване на конструкцията (4)	История на повредите на цистерната (5)
Централни товарни цистерни					
Товарни цистерни на крилото					
Отпадъци					
Баластни танкове					
Кърма					
Нос					
Различни пространства					

### Забележка:

Посочете цистерните, които се използват за нефт/баласт.

- 1) HC = твърдо покритие; SC = меко покритие; A = аноди; NP = без защита
- 2) U = горна част; M = средна част; L = долна част; C = окомплектован
- 3) G = добро; F = задоволително; P = лошо; RC = нанасяне на ново покритие (през последните три години)
- 4) N = няма записани данни; Y = записани данни, към настоящия въпросник следва да се приложи описание на данните
- 5) DR = повреда и ремонт; L = течове; CV = преобразуване (към настоящия въпросник се прилага описание)

Име на представителя на собственика: ..... Подпис: ..... Дата:.....
--

**Доклади от проверки на държавния пристанищен контрол**

Посочете докладите от проверките на държавния пристанищен контрол, съдържащи недостатъци, свързани с конструкцията на корпуса, и съответната информация за отстраняване на недостатъците:

**Система за управление на безопасността**

Посочете несъответствията, свързани с техническото обслужване на корпуса, включително съответните коригиращи действия:

**Име и адрес на одобрената компания, която ще измерва дебелината**


## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

### ПРОЦЕДУРИ ЗА ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ НА КОМПАНИЯ, УЧАСТВАЩА В ИЗМЕРВАНЕТО НА ДЕБЕЛИНАТА НА КОРПУСНИТЕ КОНСТРУКЦИИ

#### 1 Приложение

Настоящите насоки се прилагат за освидетелстване на компанията, която възнамерява да извърши измерването на дебелината на корпусните конструкции на корабите.

#### 2 Процедури за освидетелстване

##### *Предаване на документи*

2.1 Следните документи трябва да се представят за одобрение на организация, призната от Администрацията:

- .1 описание на компанията, напр. организационна и управленска структура;
- .2 опит на компанията в измерването на дебелината на корпусни конструкции на кораби;
- .3 професионален опит на техниците, т.е. опит на техниците като оператори за измерване на дебелината, технически познания и опит, свързани с конструкцията на корпуси и т.н. Операторите следва да бъдат квалифицирани съгласно признат индустриален стандарт за изпитване без разрушаване;
- .4 оборудване, използвано за измерване на дебелината, като например машини за ултразвуково изпитване и техните процедури за поддръжка/калибриране;
- .5 ръководство за операторите на измерванията на дебелината;
- .6 програми за обучение на техници за измерване на дебелината; и
- .7 формат на записите на измерванията в съответствие с препоръчителните процедури за измервания на дебелината (вижте приложение 10). Препоръчителните процедури за измерванията на дебелината на двукорпусните нефтени танкери се съдържат в приложение 2.

##### *Одитиране на компанията*

2.2 При задоволителен преглед на представените документи се извършва одит на компанията, за да се установи, че тя е надлежно организирана и управлявана в съответствие с представените документи и е в състояние да извършва измерване на дебелината на корпусната конструкция на кораби.

2.3 Освидетелстването зависи от демонстрация на измерване на дебелината на борда, както и от задоволителните начини за докладване.

#### 3 Освидетелстване

3.1 При задоволителни резултати от одита на компанията, посочен в 2.2, и от демонстрационните изпитвания, посочени в 2.3, Администрацията или организацията, призната от Администрацията, издава свидетелство за одобрение, както и известие, че работната система за измерване на дебелината на компанията е освидетелствана.

3.2 Подновяването/заверката на свидетелството следва да се извършва на интервали, ненадвишаващи три години, чрез проверка на спазването на първоначалните условия.

#### **4 Доклад за всяка промяна в сертифицираната система за измерване на дебелината**

В случай на промяна в сертифицираната работна система на компанията за измерване на дебелината тази промяна следва незабавно да се докладва на организацията, призната от Администрацията. Когато признатата от Администрацията организация счете за необходимо, следва да се извърши повторен одит.

#### **5 Оттегляне на освидетелстването**

Освидетелстването може да бъде оттеглено в следните случаи:

- .1 когато измерванията са извършени неправилно или резултатите са докладвани неправилно;
- .2 когато инспекторът е открил недостатъци в одобрената работна система за измерване на дебелината на компанията; и
- .3 когато компанията не е докладвала за всяка промяна, посочена в 4, на организацията, призната от Администрацията, съгласно изискванията.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

### ПРИНЦИПИ ЗА ДОКЛАДВАНЕ НА ПРЕГЛЕДА

По принцип за нефтените танкери, които са предмет на Кодекса, инспекторът следва да включи следното съдържание в доклада си за преглед на конструкцията на корпуса и тръбните системи, които са от значение за прегледа.

#### 1 Общи положения

1.1 Доклад от прегледа се изготвя в следните случаи:

- .1 във връзка със започването, продължаването и/или приключването на периодични прегледи на корпуса, т.е. годишни, междинни и подновителни прегледи, в зависимост от случая;
- .2 когато са открити структурни повреди/дефекти;
- .3 когато са извършени ремонти, подновявания или модификации; и
- .4 когато е наложено или заличено условие за класифициране (препоръка).

1.2 Докладването следва да включва:

- .1 доказателства, че предписаните прегледи са извършени в съответствие с приложимите изисквания;
- .2 документация за извършените прегледи с наложени или заличени констатации, извършени ремонти и условие за класифициране (препоръка);
- .3 записи от прегледа, включително предприетите действия, които формират подлежаща на одит документирана следа. Докладите от прегледите следва да се съхраняват в досието на доклада от прегледите, което е необходимо да бъде на борда;
- .4 информация за планирането на бъдещи прегледи; и
- .5 информация, която може да се използва като данни за поддържане на правилата и инструкциите за класифициране.

1.3 Когато прегледът е разделен между различни станции за преглед, следва да се изготвя доклад за всяка част от прегледа. Преди да се продължи или завърши прегледът, на следващия участващ инспектор следва да бъде предоставен списък на прегледаните елементи, съответните констатации и указание дали елементът е бил одобрен. Измерването на дебелината и изпитването на цистерни също трябва да бъдат посочени за следващия инспектор.

#### 2 Обхват на прегледа

2.1 Определяне на отделенията, в които е извършен цялостен преглед.

2.2 Определяне на местата във всяка цистерна, където е проведен щателен преглед, заедно с информация за използваните средства за достъп.

2.3 Определяне на местата във всяка цистерна, където е извършено измерване на дебелината.

**Забележка:** Като минимум определянето на местата на щателния преглед и измерването на дебелината следва да включва потвърждение с описание на отделните конструктивни елементи, съответстващо на обхвата на изискванията, предвидени в тази част от приложение В на база вида на периодичния преглед и възрастта на кораба.

Когато се изисква само частичен преглед, т.е. един пръстен на преградна рамка/един напречен елемент на палубата, идентификацията следва да включва местоположението във всеки баластен танк и товарен трюм чрез посочване на номерата на рамката.

2.4 За зоните в цистерни, за които е установено, че защитното покритие е в добро състояние и обхватът на щателния преглед и/или измерването на дебелината е специално разгледан, следва да се определят структурите, които са обект на специално разглеждане.

2.5 Идентификация на цистерните, които подлежат на изпитване на цистерни.

2.6 Идентификация на тръбните системи на палубата, включително тръбопроводите за измиване на суров нефт и баластните тръбопроводи в товарните и баластните танкове, тръбните тунели, кофердамите и празните пространства, където:

.1 е извършен преглед, включително вътрешен преглед на тръбопроводите с клапаните и фитингите и измерване на дебелината, в зависимост от случая; и

.2 е проведено работно изпитване при работно налягане.

### 3 Резултат от прегледа

3.1 Тип, обхват и състояние на защитното покритие във всяка цистерна, според случая (определено като ДОБРО, ЗАДОВОЛИТЕЛНО или ЛОШО), включително идентификация на цистерните, снабдени с аноди.

3.2 Състояние на конструкцията на всяко помещение с информация за следното, според случая:

.1 Установяване на констатации като:

.1 корозия с описание на местоположението, типа и обхвата;

.2 зони със значителна корозия;

.3 пукнатини/фрактури с описание на местоположението и обхвата;

.4 деформиране с описание на местоположението и обхвата; и

.5 вдлъбнатини с описание на местоположението и обхвата.

.2 Идентифициране на отделенията, в които не са открити структурни повреди/дефекти. Докладът може да бъде допълнен със скици/снимки.

.3 Докладът от измерването на дебелината следва да бъде проверен и подписан от инспектора, контролиращ измерванията на борда.



- .4 Резултат от оценка на надлъжната якост на носещата греда на корпуса на нефтени танкери с дължина 130 m и повече и възраст над 10 години. Следва да се включат следните данни, според случая:
- .1 измерените и оригинални напречни сечения на палубата и фланците на дъното;
  - .2 диминуция на площите на напречните сечения на фланците на палубата и дъното;  
и
  - .3 подробности за извършените подновявания или подсилвания, в зависимост от случая (вижте 4.2).

#### **4 Действия, предприети във връзка с констатациите**

4.1 Когато присъстващият инспектор е на мнение, че са необходими ремонти, всеки елемент, който трябва да бъде ремонтиран, следва да бъде посочен в номериран списък. Когато се извършват ремонти, подробностите за извършените ремонти следва да бъдат докладвани, като се направи конкретна препратка към съответните елементи в номерирания списък.

4.2 Извършените ремонти следва да бъдат докладвани с посочване на:

- .1 отделението;
- .2 конструктивния елемент;
- .3 метода на ремонт (т.е. подновяване или модификация), включително:
  - .1 класове стомана и размери на части на корабния набор (ако са различни от оригиналните); и
  - .2 скици/снимки, според случая;
- .4 обхвата на ремонта; и
- .5 изпитванията без разрушаване.

4.3 За ремонтите, които не са завършени по време на прегледа, следва да се наложи условие за класифициране/препоръка с конкретен срок за ремонта. С цел да се предостави точна информация на инспектора, който присъства за преглед на ремонтите, условието за класифициране/препоръката следва да бъдат достатъчно подробни с идентификация на всеки елемент, който подлежи на ремонт. За идентифициране на мащабни ремонти може да се види докладът от прегледа.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

**ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО,**  
**издаван след приключване на подновителния преглед**

**Общи данни**

Наименование на кораба: Идентификационен номер на класа/Администрацията:  
 Предишен идентификационен номер на класа/Администрацията:  
 ММО номер:  
 Пристанище на вписване: Национално знаме:  
 Предишно национално знаме:  
 Товароподемност (в метрични тонове): БРТ:  
 Национален: ИТС (1969):  
 Дата на построяване: Бележка за класификацията:  
 Дата на основно преобразуване:  
 Вид преобразуване: Собственик:  
 Предишен собственик:

- 1 Докладите от прегледа и документите, изброени по-долу, са прегледани от долуподписаните и приети за задоволителни.
- 2 Резюме на прегледа е приложено към настоящия документ на лист 2.
- 3 Подновителният преглед е завършен в съответствие с настоящия Кодекс на (дата) .....

Докладът за оценка на състоянието е попълнен от	Име Подпис	Длъжност
Офис	Дата	
Докладът за оценка на състоянието е проверен от	Име Подпис	Длъжност
Офис	Дата	

Приложени доклади и документи:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

## Съдържание на доклада за оценка на състоянието

Част 1	–	Общи данни:	- вижте началната страница
Част 2	–	Преглед на доклада:	- къде и как е извършен прегледът
Част 3	–	Щателен преглед:	- обхват (кои цистерни)
Част 4	–	Тръбопроводна система за товари и баласт:	- проверена - оперативно тествана
Част 5	–	Измервания на дебелината:	- препратка към доклада от измерването на дебелината
			- резюме на местата на измерване - Отделен формуляр, указващ пространствата със значителна корозия и съответната: - диминуция на дебелината - модел на корозия
Част 6	–	Система за предотвратяване на корозия на цистерните:	- Отделен формуляр, указващ: - местоположението на покритието/анодите - състоянието на покритието (ако е приложимо)
Част 7	–	Ремонти:	- Идентификация на цистерните/зоните
Част 8	–	Условие за класифициране/изисквания на държавата на знамето:	
Част 9	–	Меморандуми:	- Допустими дефекти - Всички точки на внимание за бъдещи прегледи, например за съмнителни зони - Разширен годишен/междинен преглед поради разрушаване на покритието
Част 10	–	Резултати от оценката на надлъжната якост на кораба (за нефтени танкери с дължина 130 m и повече и възраст над 10 години)	
Част 11	–	Заклучение:	- Декларация за оценка/проверка на доклада от прегледа

## Извлечение от измерванията на дебелината

Посочва се докладът от измерването на дебелината:

Позиция на значително корозирали цистерни/зони <sup>1</sup> или зони с дълбоко хлътване <sup>3</sup>	Диминуция на дебелината [%]	Модел на корозия <sup>2</sup>	Забележки: (напр. препратка към приложени скици)

**Бележки:**

- 1      Значителна корозия, т.е. 75 до 100% от допустимите нива на загуби.
- 2      Р = Хлътване  
        С = Корозия като цяло
- 3      Следва да се отбележи всяка обшивка на дъното с интензитет на хлътване от 20% или повече, със загуби в диапазона на значителна корозия или със средна дълбочина на хлътване от  $\frac{1}{3}$  или повече от действителната дебелина на планката.

### Система за предотвратяване на корозия на цистерните

Цистерна № <sup>1</sup>	Система за предотвратяване на корозия на цистерните <sup>2</sup>	Състояние на покритието <sup>3</sup>	Коментари

#### Бележки:

1 Изброяват се всички сортирани баластни танкове и цистерните за комбиниран товар/баласт.

2 С = Покритие  
NP = Без защита

3 Състояние на покритието съобразно следния стандарт:

ДОБРО състояние с незначителни петна ръжда.

ЗАДОВОЛИТЕЛНО състояние с локално разрушаване на покритието по краищата на усилващите набори и заваръчните връзки и/или леко ръждясване в над 20% или повече от разглежданите зони, но по-малко от определеното за ЛОШО състояние.

ЛОШО състояние с общо разрушаване на покритието над 20% или повече от зоните или твърда кора при 10% или повече от разглежданите зони.

Ако е определено състояние на покритието, по-ниско от ДОБРО, следва да се въведат разширени годишни прегледи. Това следва да се отбележи в част 9 от съдържанието на доклада за оценка на състоянието.

#### **Резултат от оценка на надлъжната якост на носещата греда на корпуса на нефтени танкери с дължина 130 m и повече и възраст над 10 години** (попълва се само един приложим раздел от раздели 1, 2 и 3 по-долу)

1 Настоящият раздел се прилага за кораби, независимо от датата на построяване: Площите на напречните сечения на фланеца на палубата (палубна обшивка и надлъжни елементи на палубата) и фланеца на дъното (външна обшивка на дъното и надлъжни елементи на дъното) на носещата греда на корпуса на кораба се изчисляват с помощта на измерената, обновена или подсилена дебелина, според случая, по време на подновителния преглед за свидетелството за безопасност на конструкцията на товарния кораб или свидетелството за безопасност на товарния кораб (подновителен преглед за свидетелство за безопасност), проведен за последен път, когато корабът е навършил 10-годишна възраст, и е установено, че диминуцията на напречното сечение не надвишава 10% от оригиналната зона, както е показано в следната таблица:

**Таблица 1 - Напречно сечение на фланеца на носещата греда на корпуса**

		<b>Измерено</b>	<b>Оригинално</b>	<b>Диминуция</b>
Напречно сечение 1	Фланец на палубата	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup> (%)
	Фланец на дъното	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup> (%)
Напречно сечение 2	Фланец на палубата	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup> (%)
	Фланец на дъното	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup> (%)
Напречно сечение 3	Фланец на палубата	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup> (%)
	Фланец на дъното	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup> (%)

2 Този раздел се прилага за кораби, построени на или след 1 юли 2002 г. Разделните модули на напречното сечение на носещата греда на корпуса на кораба са изчислени с помощта на дебелината на конструктивните елементи, измерени, обновени или подсилени, според случая, по време на последния подновителен преглед за свидетелство за безопасност, проведен след като корабът е навършил 10-годишна възраст в съответствие с разпоредбите на параграф 2.2.1.1 от приложение 12, и е установено, че са в рамките на диапазона на диминуция, определен от Администрацията, като се вземат предвид препоръките, приети от организацията, както е показано в следната таблица:

**Таблица 2 – Модул на напречното сечение на носещата греда на корпуса**

		$Z_{act} (cm^3)^1$	$Z_{req} (cm^3)^2$	Коментари
Напречно сечение 1	Горна палуба			
	Дъно			
Напречно сечение 2	Горна палуба			
	Дъно			
Напречно сечение 3	Горна палуба			
	Дъно			

**Бележки:**

- 1  $Z_{act}$  означава действителните модули на напречното сечение на носещата греда на корпуса на кораба, изчислени с помощта на дебелината на конструктивните елементи, измерени, обновени или подсилени, според случая, по време на подновителния преглед за свидетелство за безопасност в съответствие с разпоредбите на параграф 2.2.1.1 от приложение 12.
- 2  $Z_{req}$  означава границата на диминуция на надлъжната якост на огъване на корабите, изчислена в съответствие с разпоредбите на параграф 2.2.1.1 от приложение 12.

Изчислителните листове за  $Z_{act}$  се прилагат към настоящия доклад.

3 Този раздел се прилага за кораби, построени преди 1 юли 2002 г. Разделните модули на напречните сечения на носещата греда на корпуса на кораба са изчислени с помощта на дебелината на конструктивните елементи, измерени, обновени или подсилени, според случая, по време на последния подновителен преглед за свидетелство за безопасност, проведен след като корабът е навършил 10-годишна възраст в съответствие с разпоредбите на параграф 2.2.1.2 от приложение 12 и е установено, че отговарят на критериите, изисквани от Администрацията или признатата организация за класификация, и че  $Z_{act}$  е не по-малко от  $Z_{mc}$  (определено в бележка 2 по-долу), както е посочено в допълнение 2 към приложение 12 и показано в таблицата по-долу.

Опишете критериите за приемане на минималния модул на сечението на носещата греда на корпуса за кораби в експлоатация, изисквани от Администрацията или признатата организация за класификация.

**Таблица 3 – Модул на напречното сечение на носещата греда на корпуса**

		$Z_{act} (cm^3)^1$	$Z_{mc} (cm^3)^2$	Коментари
Напречно сечение 1	Горна палуба			
	Дъно			
Напречно сечение 2	Горна палуба			
	Дъно			
Напречно сечение 3	Горна палуба			
	Дъно			

**Бележки:**

- 1 Както е определено в бележка 1 от таблица 2.
- 2  $Z_{mc}$  означава границата на диминуция на минималния модул на сечение, изчислена в съответствие с разпоредбите на параграф 2.2.1.2 от приложение 12.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 10

### ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ ПРОЦЕДУРИ ЗА ИЗМЕРВАНИЯ НА ДЕБЕЛИНАТА НА ДВУКОРПУСНИ НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ

#### Общи положения

- 1 Тези процедури следва да се използват за записване на измерванията на дебелината, както се изисква в приложения 2 и 4.
- 2 Формулярите за докладване TM1-DHT, TM2-DHT(i), TM2-DHT(ii), TM3-DHT, TM4-DHT, TM5-DHT и TM6-DHT, посочени в допълнение 2, следва да се използват за записване на измерванията на дебелината, като се посочи максимално допустимата диминуция. Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.
- 3 Допълнение 3 съдържа ръководни диаграми и бележки, свързани с формулярите за докладване и изискванията за измерване на дебелината.
- 4 Формулярите за докладване следва, когато е целесъобразно, да бъдат допълнени с данни, представени на скици на конструкцията.

## Допълнение 1

### ОБЩИ ДАННИ

Наименование на кораба: .....  
ММО номер: .....  
Идентификационен номер на класа/Администрацията:.....  
Пристанище на вписване: .....  
БРТ: .....  
Товароподемност .....  
Дата на построяване: .....  
Организация за класификация: .....

---

Наименование на компанията, извършваща измерването на дебелината:  
.....  
Компанията, която ще измерва дебелината, е освидетелствана от: .....  
Номер на свидетелството: .....  
Свидетелството е валидно от: ..... ДО .....  
Място на измерване: .....  
Първа дата на измерване: .....  
Последна дата на измерване: .....  
Подновителният/междинният преглед се провеждат на: .....  
Детайли на измервателното оборудване: .....  
Квалификация на оператора: .....  
Номер на доклад: ..... състоящ се от ..... страници  
Име на оператора: ..... Име на инспектора: .....  
Подпис на оператора: ..... Подпис на инспектора: .....  
Официален печат на компанията: ..... Администрация: .....

Официален печат

## Допълнение 2

### Доклад за измерването на дебелината на всички обшивки на палубата, на цялата външна обшивка на дъното или на страничната външна обшивка\* (ТМ1-ДНТ)

Наименование на кораба..... Идентификационен номер на класа..... Доклад №..... ММО номер.....

СТРИНГЕР ПОЗИЦИЯ																		
	ПОЗИЦИЯ НА ПЛАНКАТА	№ или буква	Ориг. дебелина, mm	Показание отпред						Показание отзад						Средна диминуция %		
				Измерено		Диминуция P		Диминуция S		Измерено		Диминуция P		Диминуция S		P	S	mm
				P	S	mm	%	mm	%	P	S	mm	%	mm	%			
12-то отпред																		
11-то																		
10-то																		
9-то																		
8-мо																		
7-мо																		
6-то																		
5-то																		
4-то																		
3-то																		
2-ро																		
1-во																		
Мидел																		
1-во отзад																		
2-ро																		
3-то																		
4-то																		
5-то																		
6-то																		
7-мо																		
8-мо																		
9-то																		
10-то																		
11-то																		
11-то																		
12-то																		

Подпис на оператора.....

Бележки – вижте следващата страница (\*- ненужното се зачертава)

### **Бележки към доклада TM1-DHT:**

- 1 Този доклад следва да се използва за записване на измерването на дебелината на:
  - .1 Цялата палубна обшивка в товарното помещение.
  - .2 Всички външни обшивки на кила, дъното и трюма в рамките на товарното помещение.
  - .3 Страничната външна обшивка, включваща избрани въздушни и водни стрингери извън товарното помещение.
  - .4 Всички въздушни и водни стрингери в товарното помещение.
  
- 2 Позицията на стрингера трябва да бъде ясно указана, както следва:
  - .1 За якостта на палубата се посочва цифрата на стрингера на обшивката навътре от планката на подпорната греда.
  - .2 За обшивката на дъното се посочва цифрата на стрингера на обшивката навън от планката на кила.
  - .3 За страничната външна обшивка се посочва цифрата на стрингера на обшивката под вертикалния стрингер и буквата, която е показана на разширението на корпуса.
  
- 3 Измерванията следва да се извършват на предните и задните зони на всички и където планките пресичат границите на баластните/товарни цистерни следва да се записват отделни измервания за зоната на покритието по отношение на всеки тип цистерна.
  
- 4 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
  
- 5 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



**Бележки към доклада TM2-DHT(i):**

- 1 Този формуляр за докладване следва да се използва за записване на измерванията на дебелината на якостната обшивка на палубата и напречните сечения на обшивката на вертикалния стрингер:

Едно, две или три сечения в товарното пространство, състоящи се от конструктивни елементи (0), (1) и (2), както е показано на диаграмите на типичните напречни сечения, илюстрирани в допълнение 3.

- 2 Горната зона се състои от обшивка на палубата, планка на подпорната греда и вертикален стрингер (включително заоблени планшири).
- 3 Трябва да се посочи точната позиция на рамката за измерването.
- 4 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 5 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.

## Доклад за измерването на дебелината на обшивката на корпуса и палубата (едно, две или три напречни сечения) (ТМ2-DНТ(ii))

Наименование на кораба..... Идентификационен номер на класа..... Доклад № ..... ММО номер .....

ВЪНШНА ОБШИВКА																													
ПОЗИЦИЯ НА СТРИНГЕРА	ПЪРВО НАПРЕЧНО СЕЧЕНИЕ НА РАМКА НОМЕР...								ВТОРО НАПРЕЧНО СЕЧЕНИЕ НА РАМКА НОМЕР...								ТРЕТО НАПРЕЧНО СЕЧЕНИЕ НА РАМКА НОМЕР...												
	№ или буква	Ориг. дебелина	Макс. доп. диминуция	Измерено		Диминуция P		Диминуция S		№ или буква	Ориг. дебелина	Макс. доп. диминуция	Измерено		Диминуция P		Диминуция S		№ или буква	Ориг. дебелина	Макс. доп. диминуция	Измерено		Диминуция P		Диминуция S			
				P	S	mm	%	mm	%				P	S	mm	%	mm	%				P	S	mm	%	mm	%		
1-во под вертикалния стрингер																													
2-ро																													
3-то																													
4-то																													
5-то																													
6-то																													
7-мо																													
8-мо																													
9-то																													
10-то																													
11-то																													
12-то																													
13-то																													
14-то																													
15-то																													
16-то																													
17-то																													
18-то																													
19-то																													
20-то																													
кил стрингер																													
ДЪНО ОБЩО																													

Подпис на оператора.....

*Бележки - вижте следващата страница*

**Бележки към доклада TM2-DHT(ii):**

- 1 Този формуляр за доклад следва да се използва за записване на измерванията на дебелината на напречните сечения на външната обшивка:  
  
Едно, две или три сечения в товарното пространство, състоящи се от конструктивни елементи (3), (4) и (5) и (6), както е показано на диаграмите на типичните напречни сечения, илюстрирани в допълнение 3.
- 2 Зоната на дъното се състои от обшивката на кила, дъното и трюма.
- 3 Трябва да се посочи точната позиция на рамката за измерването.
- 4 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 5 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.





**Бележки към доклада ТМЗ-ДНТ:**

- 1 Този доклад следва да се използва за записване на измерванията на дебелината на надлъжните елементи в напречните сечения:  
  
Едно, две или три сечения в товарното пространство, състоящи се от подходящи конструктивни елементи (10) до (29), както е показано на диаграмите на типичните напречни сечения, илюстрирани в допълнение 3.
- 2 Трябва да се посочи точната позиция на рамката за измерването.
- 3 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 4 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



**Бележки към доклада ТМ4-DHT:**

- 1 Този доклад следва да се използва за записване на измерванията на дебелината на напречните конструктивни елементи, състоящи се от подходящи конструктивни елементи (30) до (36), както е показано на диаграмите на типичните напречни сечения, илюстрирани в допълнение 3.
- 2 Насоките за зоните на измерване са посочени в допълнение 3. Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 3 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



**Бележки към доклада TM5-DHT:**

- 1 Този доклад следва да се използва за записване на измерването на дебелината на W.T./O.T. напречните вертикални прегради.
- 2 Насоките за зоните на измерване са посочени в допълнение 3.
- 3 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 4 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



**Бележки към доклада ТМ6-ДНТ:**

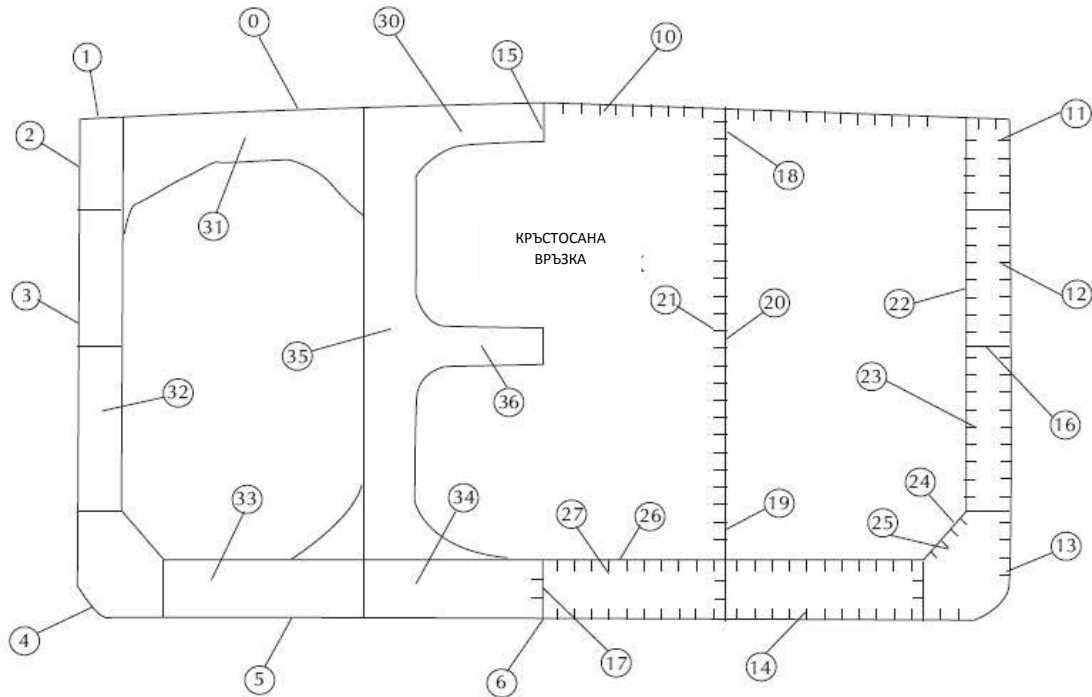
- 1 Този доклад следва да се използва за записване на измерването на дебелината на различни конструктивни елементи.
- 2 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 3 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



### Допълнение 3

## ИЗМЕРВАНЕ НА ДЕБЕЛИНАТА – ДВУКОРПУСНИ НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ

Типично напречно сечение на двукорпусен нефтен танкер с товароподемност над 150 000 dwt, с посочване на надлъжни и напречни елементи.



#### ДОКЛАД ЗА ТМ2-DHT(i) и (ii)

- 0 Подсилена обшивка на палубата
- 1 Планка на подпорна греда
- 2 Вертикален стрингер
- 3 Странична външна обшивка
- 4 Обшивка на трюма
- 5 Външна обшивка на дъното
- 6 Планка на кила

#### ДОКЛАД ЗА ТМ3-DHT

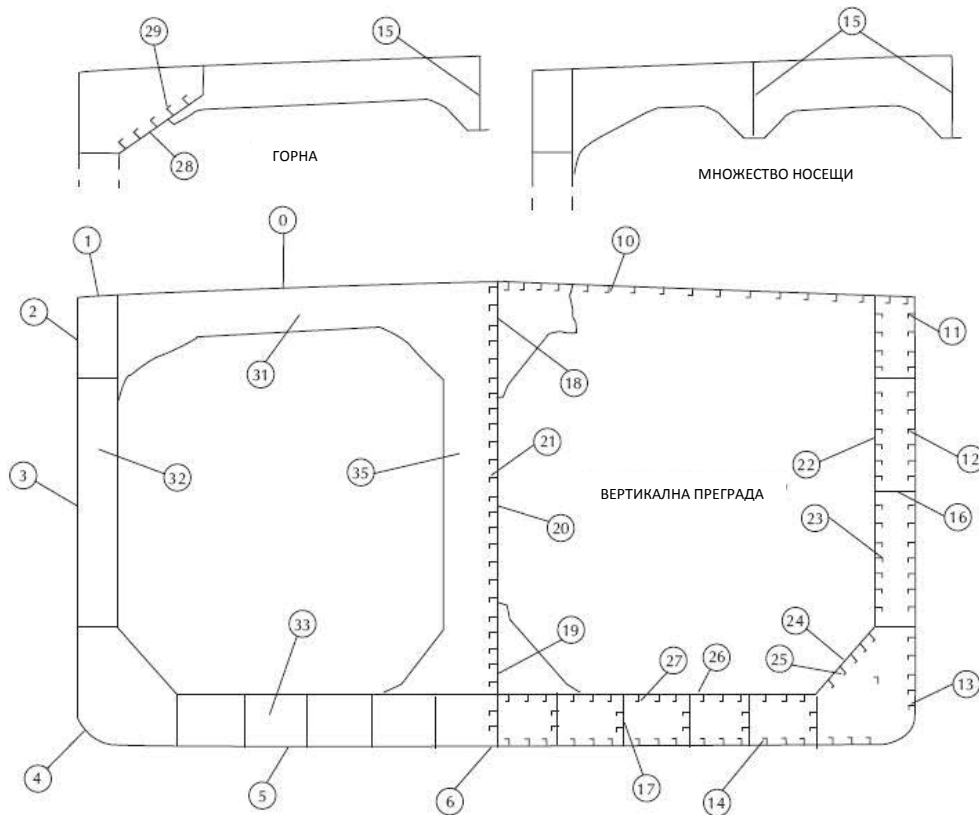
- |  |  |
|--|--|
| 10 Надлъжни елементи на палубата                             | 20 Обшивка (останала част) на надлъжната вертикална преграда |
| 11 Надлъжни елементи на вертикалния стрингер                 | 32 Надлъжни елементи на надлъжните вертикални прегради       |
| 12 Надлъжни елементи на страничната обшивка                  | 22 Вътрешна странична обшивка                                |
| 13 Надлъжни елементи на трюма                                | 23 Вътрешни странични надлъжни елементи                      |
| 14 Надлъжни елементи на дъното                               | 24 Обшивка на бункера  |
| 15 Носещи греди на палубата                                  | 25 Надлъжни елементи на бункера                              |
| 16 Горизонтални носещи греди в баластните танкове на крилото | 26 Вътрешна дънна обшивка                                    |
| 17 Носещи греди на дъното                                    | 27 Вътрешни дънни надлъжни елементи                          |
| 18 Горен стрингер на надлъжната вертикална преграда          | 28 Обшивка на горната цистерна                               |
| 19 Долен стрингер на надлъжната вертикална преграда          | 29 Надлъжни елементи на горната цистерна                     |

#### ДОКЛАД ЗА ТМ4-DHT

- 30 Напречна централна цистерна на палубата
- 31 Напречна цистерна на крилото
- 32 Вертикална преграда в баластен танк на крилото
- 33 Цистерна на крилото с под с двойно дъно
- 34 Централна цистерна с под с двойно дъно
- 35 Вертикална преграда на надлъжната вертикална преграда

## ИЗМЕРВАНЕ НА ДЕБЕЛИНАТА – ДВУКОРПУСНИ НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ

Типично напречно сечение на двукорпусен нефтен танкер с товароподемност до 150 000 dwt, с посочване на надлъжни и напречни елементи.



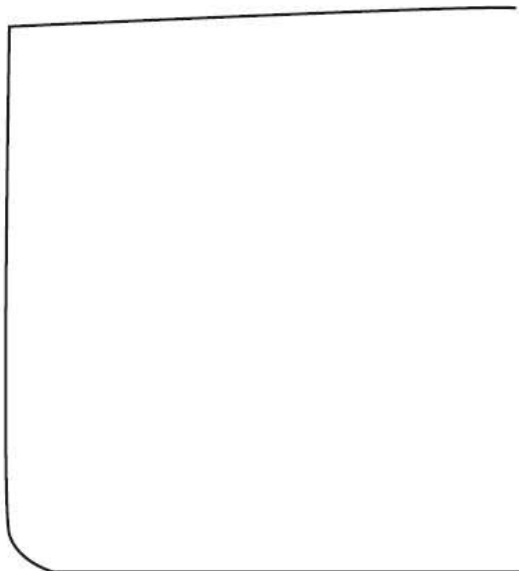
ДОКЛАД ЗА ТМ2-DHT (i) и (ii)
0 Подсилена обшивка на палубата
1 Планка на подпорна греда
2 Вертикален стрингер
3 Странична външна обшивка
4 Обшивка на трюма
5 Външна обшивка на дъното
Коленна планка

ДОКЛАД ЗА ТМ3-DHT	
10 Надлъжни елементи на палубата	20 Обшивка (останала част) на надлъжната вертикална преграда
11 Надлъжни елементи на вертикалния стрингер	21 Надлъжни елементи на надлъжните вертикални прегради
12 Надлъжни елементи на страничната обшивка	22 Вътрешна странична обшивка
13 Надлъжни елементи на трюма	23 Вътрешни странични надлъжни елементи
14 Надлъжни елементи на дъното	24 Обшивка на бункера
15 Носещи греди на палубата	25 Надлъжни елементи на бункера
16 Горизонтални носещи греди в баластните танкове на крилото	26 Вътрешна дънна обшивка
17 Носещи греди на дъното	27 Вътрешни дънни надлъжни елементи
18 Горен стрингер на надлъжната вертикална преграда	28 Обшивка на горната цистерна
19 Долен стрингер на надлъжната вертикална преграда	29 Надлъжни елементи на горната цистерна

ДОКЛАД ЗА ТМ4-DHT
30 Напречна централна цистерна на палубата
31 Напречна цистерна на крилото на палубата
32 Вертикална преграда в баластен танк на крилото
33 Цистерна на крилото с под с двойно дъно
34 Централна цистерна с под с двойно дъно
35 Вертикална преграда на надлъжната вертикална преграда
36 Кръстосани връзки

## ИЗМЕРВАНЕ НА ДЕБЕЛИНАТА – ДВУКОРПУСНИ НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ

Скица на напречно сечение. Диаграмата може да се използва за кораби, при които типичните сечения не са приложими.



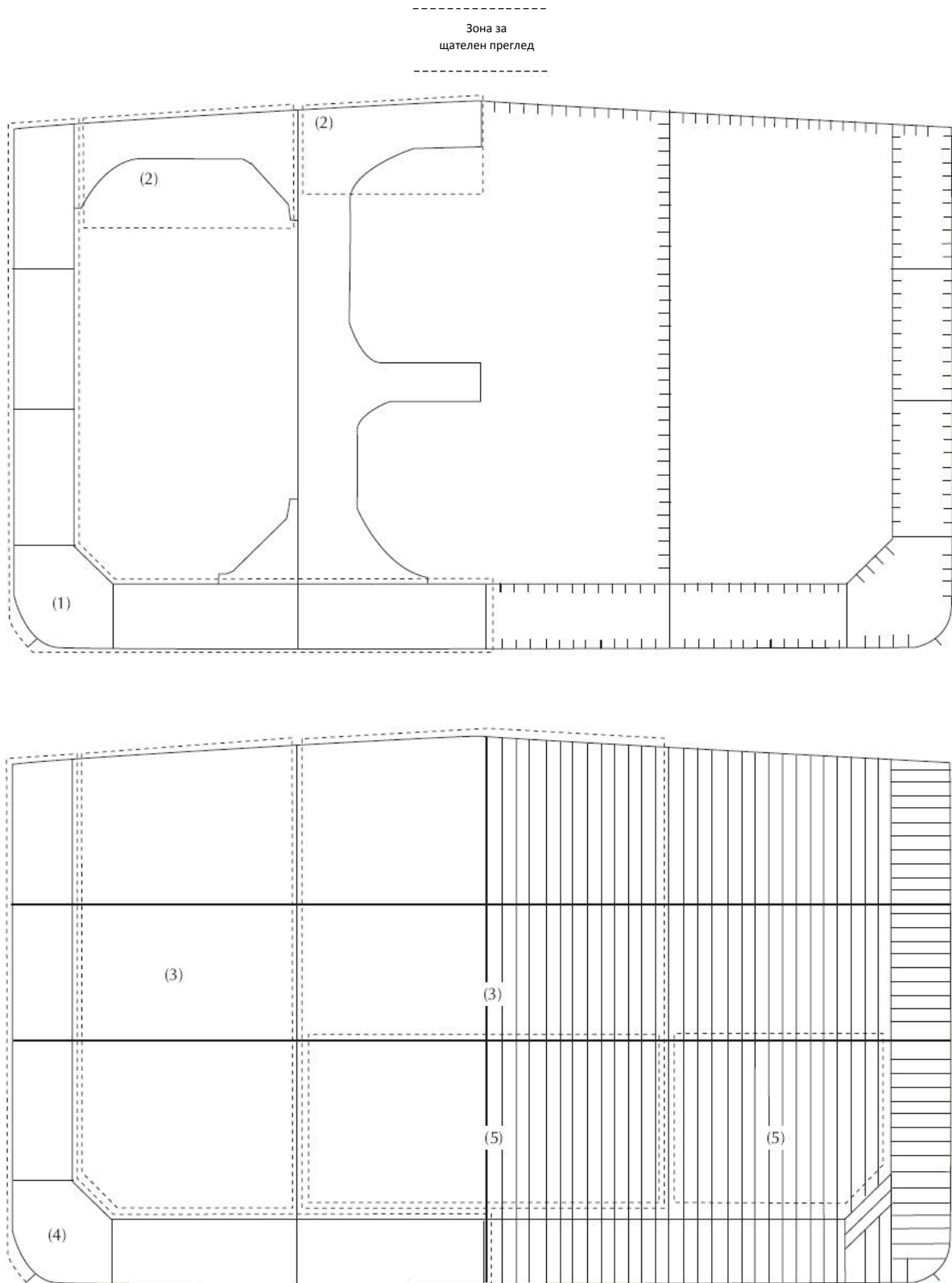
ДОКЛАД ЗА ТМ2-ДНТ (i) и (ii)
0 Подсилена обшивка на палубата
1 Планка на подпорна греда
2 Вертикален стрингер
3 Странична външна обшивка
4 Обшивка на трюма
5 Външна обшивка на дъното
Коленна планка

ДОКЛАД ЗА ТМ3-ДНТ	
10 Надлъжни елементи на палубата	20 Обшивка (останала част) на надлъжната вертикална преграда
11 Надлъжни елементи на вертикалния стрингер	21 Надлъжни елементи на надлъжните вертикални прегради
12 Надлъжни елементи на страничната обшивка	22 Вътрешна странична обшивка
13 Надлъжни елементи на трюма	23 Вътрешни странични надлъжни елементи
14 Надлъжни елементи на дъното	24 Обшивка на бункера
15 Носещи греди на палубата	25 Надлъжни елементи на бункера
16 Горизонтални носещи греди в баластните танкове на крилото	26 Вътрешна дънна обшивка
17 Носещи греди на дъното	27 Вътрешни дънни надлъжни елементи
18 Горен стрингер на надлъжната вертикална преграда	28 Обшивка на горната цистерна
19 Долен стрингер на надлъжната вертикална преграда	29 Надлъжни елементи на горната цистерна

ДОКЛАД ЗА ТМ4-ДНТ
30 Напречна централна цистерна на палубата
31 Напречна цистерна на крилото на палубата
32 Вертикална преграда в баластен танк на крилото
33 Цистерна на крилото с под с двойно дъно
34 Централна цистерна с под с двойно дъно
35 Вертикална преграда на надлъжната вертикална преграда
36 Кръстосани връзки

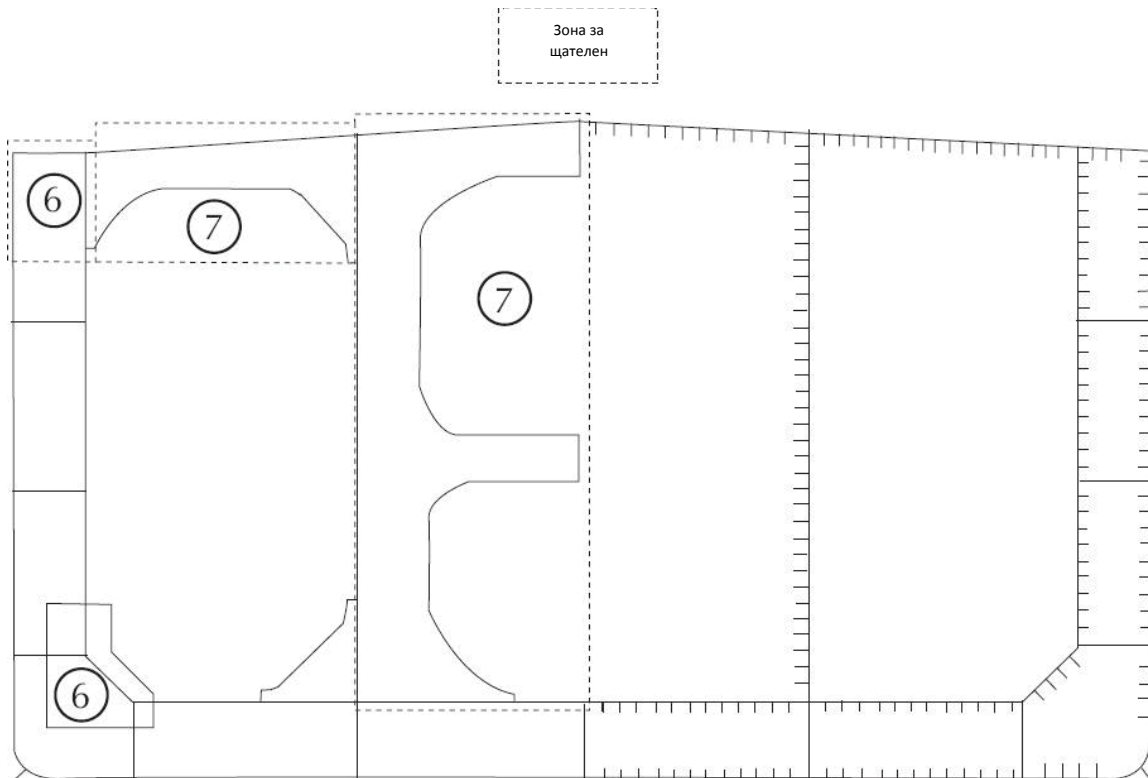
## ИЗМЕРВАНЕ НА ДЕБЕЛИНАТА – ДВУКОРПУСНИ НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ

Зони, които са предмет на щателен преглед и измервания на дебелината – зони (1) до (5), както са определени в приложение 1 – Дебелина, която се докладва в ТМ3-DHT, ТМ4-DHT и ТМ5-DHT, според случая.



## ИЗМЕРВАНЕ НА ДЕБЕЛИНАТА – ДВУКОРПУСНИ НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ

Зони, които са предмет на щателен преглед и измервания на дебелината – зони (6) до (7), както са определени в приложение 1 – Дебелина, която се докладва в ТМ3-DHT и ТМ4-DHT, според случая.



## НАСОКИ ЗА ТЕХНИЧЕСКА ОЦЕНКА ВЪВ ВРЪЗКА С ПЛАНИРАНЕТО НА РАЗШИРЕНИ ПРЕГЛЕДИ ЗА НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ

### Подновителен преглед

#### 1 Въведение

Настоящите насоки съдържат информация и предложения относно техническите оценки, които могат да бъдат от полза във връзка с планирането на подновителни прегледи на нефтени танкери. Както е посочено в 5.1.5, настоящите насоки са с препоръчителен характер и могат да се използват по преценка на Администрацията, когато това бъде сметнено за необходимо и целесъобразно, при подготовката на необходимата програма за преглед.

#### 2 Цел и принципи

##### 2.1 Цел

Техническите оценки, описани в настоящите насоки, имат за цел да подпомогнат идентифицирането на критични структурни зони, обозначаването на съмнителни зони и съсредоточаването на вниманието върху структурни елементи или зони със структурни елементи, които могат да бъдат особено податливи на или да покажат история на загуби или повреди. Тази информация може да бъде полезна при обозначаване на места, зони и цистерни за измерване на дебелината, щателен преглед и изпитване на цистерни.

##### 2.2 Минимални изисквания

Настоящите насоки не могат да се използват за редуциране на изискванията на приложения 1, 2 и 3 съответно за щателен преглед, измерване на дебелината и изпитване на цистерни, които във всички случаи трябва да се изпълняват.

##### 2.3 График

Както и при други аспекти на планирането на прегледи, техническите оценки, описани в настоящите насоки, следва да бъдат изготвени от собственика или оператора в сътрудничество с Администрацията преди началото на подновителния преглед, т.е. преди започването на прегледа и обикновено най-малко 12 до 15 месеца преди датата на приключване на прегледа.

##### 2.4 Аспекти, които трябва да се вземат предвид

Техническите оценки, които могат да включват количествена или качествена оценка на относителните рискове от евентуално влошаване, на следните аспекти на даден кораб могат да се използват като база за обозначаване за преглед на цистерни и зони на:

- .1 характеристики на конструкцията като нива на напрежение върху различни структурни елементи, детайли на конструкцията и степен на използване на високоякостна стомана;
- .2 предишна история по отношение на корозия, напукване, деформиране, вдлъбнатини и ремонти за конкретния кораб, както и за сходни плавателни съдове, ако има такива; и
- .3 информация относно видовете превозвани товари, използването на

различни цистерни за товари/баласт, защитата на цистерните и състоянието на покритието, ако има такова.

Техническите оценки на относителните рискове на склонността към увреждане или влошаване на различни структурни елементи и зони следва да се преценяват и решават въз основа на признати принципи и практики, каквито могат да бъдат намерени в справки 1 и 2.

### **3 Техническа оценка**

#### **3.1 Общи положения**

3.1.1 Съществуват три основни вида възможни повреди, които могат да бъдат предмет на техническа оценка във връзка с планирането на прегледи: корозия, пукнатини и деформиране. Щетите при контакт обикновено не се покриват при планиранията на прегледи, тъй като вдлъбнатините обикновено се отбелязват в меморандуми и се приемат като нормални рутинни дейности от инспекторите.

3.1.2 Техническите оценки, извършвани в рамките на процеса на планиране на прегледите, по принцип следва да бъдат както е показано схематично на фигура 1., която описва как техническите оценки могат да бъдат извършвани в рамките на процеса на планиране на прегледите. Подходът основно представлява оценка на риска на база знанията и опита, свързани с конструкцията и корозията.

3.1.3 Конструкцията следва да се разглежда по отношение на конструктивните детайли, които могат да бъдат податливи на деформиране или напукване в резултат на вибрации, високи нива на напрежение или износване.

3.1.4 Корозията е резултат от процеса на стареене и е тясно свързана с качеството на защитата срещу корозия в новите конструкции и последващата поддръжка през целия експлоатационен живот. Корозията може също да доведе до напукване и/или деформиране.

#### **3.2 Методи**

##### **3.2.1 Детайли на конструкцията**

3.2.1.1 Основният източник на информация, който трябва да се използва в процеса на планиране, е претърпените повреди на въпросния кораб и на кораби и на сходни кораби, ако има такива. Освен това следва да се включи подбор на конструктивните детайли от чертежите на конструкцията. Типичните претърпени повреди, които трябва да се вземат предвид, се състоят от:

- .1 брой, обхват, местоположение и честота на пукнатините; и
- .2 местоположение на деформациите.

3.2.1.2 Тази информация може да бъде намерена в докладите от прегледите и/или досиетата на собственика, включително резултатите от собствените проверки на собственика. Дефектите трябва да се анализират, отбележат и маркират на скиците.

3.2.1.3 Освен това трябва да се използва и общата практика. Например, следва да се разгледа справка 1, която съдържа каталог на типичните щети и предложени методи за ремонт на различните конструктивни детайли на танкера.

3.2.1.4 Тези цифри следва да се използват заедно с прегледа на основните чертежи, за да се сравнят с реалната конструкция и да се потърсят подобни детайли, които могат да бъдат податливи на повреди. Пример е показан на фигура 2. По-

специално, глава 3 от справка 1 разглежда различни аспекти, специфични за двукорпусните танкери, като местоположение на концентрацията на напрежение, несъосност по време на строителството, тенденции за корозия, съображения, свързани с износването, и зони, изискващи специално внимание, които също следва да бъдат взети предвид при изготвянето на планирането на прегледа.

3.2.1.5 Прегледът на основните чертежи на конструкцията, в допълнение към горепосочените цифри, следва да включва проверка за типичните детайли на конструкцията, където е имало пукнатини. Факторите, които допринасят за повредите, трябва да бъдат внимателно обмислени.

3.2.1.6 Употребата на високоякостна стомана е важен фактор. Детайлите, демонстриращи добър експлоатационен опит, когато е използвана обикновена, мека стомана, могат да бъдат по-податливи на повреди, когато се използват високоякостна стомана и свързаните с нея по-високи напрежения. Налице са обширни и като цяло добри данни при употребата на високоякостна стомана за надлъжни материали в конструкции на палубата и дъното. Данните за други места, където динамичните напрежения могат да бъдат по-високи, са по-малко благоприятни, например странични конструкции.

3.2.1.7 В това отношение изчисляването на напрежението на типичните и важни компоненти и детайли, съобразно съответните методи, може да се окаже полезно и следва да се има предвид.

3.2.1.8 Избраните зони на конструкцията, определени по време на този процес, следва да бъдат записани и отбелязани на чертежите на конструкцията, които ще бъдат включени в програмата за преглед.

### 3.2.2 Корозия

3.2.2.1 За да се оценят относителните рискове от корозия, като цяло трябва да се вземе предвид следната информация:

- .1 употребата на цистерните и пространствата;
- .2 състояние на покритието;
- .3 състояние на анодите;
- .4 процедури за почистване;
- .5 предишни повреди от корозия;
- .6 използване на баласт и време за товарните цистерни;
- .7 схема на риска от корозия (вижте справка 2, таблица 2.1); и
- .8 местоположение на нагретите цистерни.

3.2.2.2 Справка 2 дава примери, които могат да се използват за оценка и описание на състоянието на покритието с помощта на снимки на типичните условия.

3.2.2.3 Оценката на рисковете от корозия следва да се основава на информацията в справка 2, заедно с възрастта на кораба и съответната информация за очакваното състояние, получена от информацията, която е събрана за изготвянето на програмата за преглед.

3.2.2.4 Различните цистерни и пространства следва да бъдат посочени със



съответните обозначени рискове от корозия. Специално внимание следва да се обърне на зоните, където двукорпусният танкер е особено изложен на корозия. За тази цел следва да се вземат предвид специфичните аспекти, свързани с корозията в двукорпусни танкери, посочени в 3.4 (тенденции по отношение на корозията) от справка 1.

### 3.2.3 Места за щателен преглед и измерване на дебелината

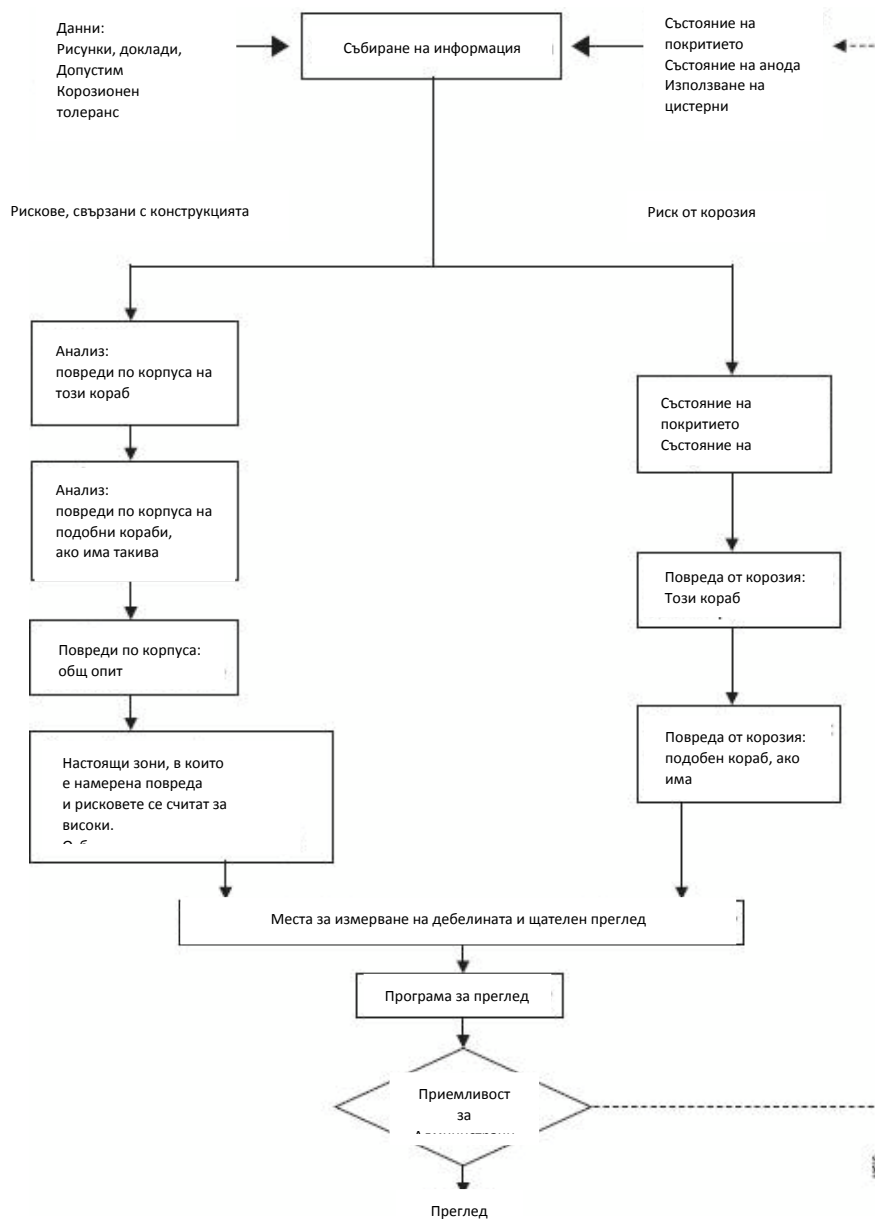
3.2.3.1 Въз основа на таблицата с рисковете от корозия и оценката на проектния опит могат да бъдат обозначени местата за първоначален щателен преглед и измерване на дебелината (участъци).

3.2.3.2 Участъците, които подлежат на измерване на дебелината, обикновено следва да бъдат обозначени в цистерни и пространства, където се счита, че рискът от корозия е най-висок.

3.2.3.3 Обозначаването на цистерни и пространства за щателен преглед първоначално следва да се основава на най-високия риск от корозия и винаги да включва баластни танкове. Принципът за подбор следва да бъде такъв, че обхватът да се увеличава с възрастта или когато информацията е недостатъчна или ненадеждна.

## Библиография

- 1 TSCF, Guidelines for the Inspection and Maintenance of Double Hull Tanker Structures, 1995.
- 2 TSCF, Guidance Manual for Tanker Structures, 1997.



Фигура 1 - Техническа оценка и процес на планиране на преглед

**МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ:** Връзки на надлъжни елементи към напречни прегради  
**ПРИМЕР № 1** Фрактури на преградата и челния прът при частите за връзките на надлъжните усилващи набори

ТИПИЧНИ ПОВРЕДИ	ПРЕДЛОЖЕН РЕМОТ	
<p>Бележка* може да се появят една или повече фрактури</p>	<p>преграда и челен прът, скъсени и частично обновени или алтернативно заварени</p>	
<p><b>ФАКТОРИ, ДОПРИНАСЯЩИ ЗА ПОВРЕДИТЕ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Асиметрична връзка на усилващ набор на челния прът, водеща до високи върхови натоварвания в петата на усилващия набор при натоварване поради износване.</li> <li>2 Недостатъчна зона на свързване на надлъжен елемент към планка на преградата.</li> <li>3 Дефектна заварка около дебелината на планката.</li> <li>4 Висока локализирана корозия в зони на концентрация на напрежение, като например връзки на усилващия набор на челния прът, ъгли на части за надлъжен елемент и свързваща преграда към корпуса при частите.</li> <li>5 Висок натиск на срязване в преградата на напречния елемент.</li> <li>6 Динамични морски товари/движения на кораба.</li> </ol>		
<p>ФИГУРА 1</p>	<p>СЪВМЕСТЕН ФОРУМ ЗА КОНСТРУКЦИЯТА НА ТАНКЕРИТЕ</p> <p>ТЕМА: КАТАЛОГ НА ДЕТАЙЛИТЕ НА КОНСТРУКЦИЯТА</p>	<p>ФИГУРА 1</p>

**Фигура 2 - Типичен пример за повреда и ремонт (възпроизведен от справка 2)**

3.1.4 Едновременното признаване на междинния преглед и подновителния преглед за прегледи и измерванията на дебелината на помещенията не е приемливо.

#### 4.2 *Кораби за насипни товари с двойна обшивка на възраст от 5 до 10 години*

##### 4.2.1 *Баластни цистерни*

4.2.1.1 За цистерните, използвани за воден баласт, следва да се извърши цялостен преглед на представителните цистерни, избрани от инспектора. Подборът следва да включва цистерните на носа и кърмата и редица други цистерни, като се вземат предвид общият брой и видът на баластните танкове. Ако при такъв цялостен преглед не се установят видими структурни дефекти, прегледът може да се ограничи до проверка дали системата за предотвратяване на корозия остава ефективна.

4.2.1.2 Когато в цистерните за воден баласт се открият ЛОШИ условия на покритие, корозия или други дефекти или когато от момента на построяването не е нанесено твърдо защитно покритие, прегледът следва да обхване и други баластни цистерни от същия тип.

4.2.1.3 За баластни цистерни, различни от цистерните с двойно дъно, където се открива твърдо защитно покритие в ЛОШО състояние и то не се подновява, или когато е нанесено меко или полутвърдо покритие, или когато от времето на производството не е нанесено твърдо защитно покритие, въпросните цистерни се преглеждат и се извършват измервания на дебелината през годишни интервали според необходимостта. Когато се открие разрушаване на твърдото защитно покритие в баластни цистерни с двойно дъно, където е нанесено меко или полутвърдо покритие, или когато не е нанесено твърдо защитно покритие, въпросните цистерни се преглеждат през годишни интервали. Когато инспекторът счете за необходимо или когато е налице значителна корозия, трябва да се извърши измерване на дебелината.

4.2.1.4 В допълнение към горепосочените изисквания зоните, за които е установено, че са съмнителни при предишния подновителен преглед, следва да бъдат подложени на цялостен и щателен преглед.

##### 4.2.2 *Товарни трюмове*

4.2.2.1 Следва да се извърши цялостен преглед на всички товарни трюмове.

4.2.2.2 Когато инспекторът счете за необходимо в резултат на цялостния преглед, описан в 4.2.2.1, обхватът на прегледа следва да бъде разширен, за да включи щателен преглед на тези зони от конструкцията в товарните трюмове, избрани от инспектора.

##### 4.2.3 *Обхват на измерванията на дебелината*

4.2.3.1 Измерванията на дебелината следва да се извършват в достатъчна степен, за да се определят както общите, така и локалните нива на корозия в зоните, които са предмет на щателен преглед, когато това се изисква съгласно 4.2.2.2 и както е предвидено в 4.2.1.4.

4.2.3.2 Обхватът на измерването на дебелината може да бъде специално разгледан, при условие че инспекторът е удовлетворен от щателния преглед, че няма диминуция на конструкцията и че твърдите защитни покрития са в ДОБРО състояние.

4.2.3.3 Когато се установи значителна корозия, обхватът на измерванията на дебелината следва да бъде увеличен в съответствие с изискванията на приложение 10. Тези разширени измервания на дебелината следва да се извършат, преди прегледът да бъде признат за завършен. Съмнителните зони, идентифицирани при предишни прегледи, следва да бъдат проверени. В зоните със значителна корозия, идентифицирани при предишни прегледи, следва да се извършат измервания на дебелината.

4.2.3.4 Когато се установи, че твърдото защитно покритие в товарните трюмове е в ДОБРО състояние, специално могат да бъдат разгледани обхватът на щателните прегледи и измерванията на дебелината.

#### 4.3 Кораби за насипни товари с двойна обшивка на възраст от 10 до 15 години

4.3.1 Изискванията на междинния преглед следва да бъдат в същия обхват, както при предишния подновителен преглед, както се изисква в 2 и 5.1. Въпреки това не се изисква вътрешна проверка на цистерните за течно гориво и изпитване под налягане на всички цистерни, освен ако присъстващият инспектор не сметне това за необходимо.

4.3.2 При прилагане на 4.3.1 междинният преглед може да започне при втория годишен преглед и да бъде осъществен през следващата година с оглед завършване на третия годишен преглед, вместо да се прилага 2.1.1.

4.3.3 При прилагане на 4.3.1 може да се обмисли преглед под вода, вместо да се прилагат изискванията на 2.2.

#### 4.4 Кораби за насипни товари с двойна обшивка на възраст над 15 години

4.4.1 Изискванията на междинния преглед следва да бъдат в същия обхват, както при предишния подновителен преглед, както се изисква в 2 и 5.1. Въпреки това не се изисква вътрешна проверка на цистерните за гориво и изпитване под налягане на всички цистерни, освен ако присъстващият инспектор не сметне това за необходимо.

4.4.2 При прилагане на 4.4.1 междинният преглед може да започне при втория годишен преглед и да бъде осъществен през следващата година с оглед завършване на третия годишен преглед, вместо да се прилага 2.1.1.

4.4.3 При прилагане на 4.4.1 прегледът в сух док следва да бъде част от междинния преглед. Цялостните и щателните прегледи и измерванията на дебелината, според случая, на долните части на товарните трюмове и водните баластни танкове следва да се извършват в съответствие с приложимите изисквания за междинни прегледи, ако вече не са извършени.

Бележка: Долните части на товарните трюмове и баластните танкове се считат за частите под водолинията с лек баласт.

### 5 Подготовка за преглед

#### 5.1 Програма за преглед

5.1.1 Собственикът, в сътрудничество с Администрацията, следва да разработи конкретна програма за преглед преди началото на която и да е част от:

.1 подновителния преглед; и

.2 междинния преглед за кораби за насипни товари с двойна обшивка на възраст над 10 години.

Програмата за преглед следва да бъде в писмена форма на базата на информацията в приложение 4А. Прегледът не трябва да започва, докато не бъде одобрена програмата за преглед.

5.1.1.1 Преди разработването на програмата за преглед собственикът следва да попълни въпросника за планиране на преглед въз основа на информацията, посочена в приложение 4В, и да го предаде на Администрацията.

5.1.1.2 Програмата за преглед при междинния преглед може да се състои от програмата за преглед при предишния подновителен преглед, допълнена от доклада за оценка на състоянието на този подновителен преглед и по-късно от съответните доклади от прегледа.

5.1.1.3 Програмата за преглед следва да бъде изготвена, като се вземат предвид всички изменения на изискванията за преглед, приложени след последния проведен подновителен преглед.

5.1.2 При разработването на програмата за преглед следва да се съберат и проучат следните документи с оглед на избора на цистерните, трюмовете, зоните и структурните елементи, които ще бъдат проверени:

- .1 състояние на прегледа и основна информация за кораба;
- .2 документация на борда, както е описано в 6.2 и 6.3;
- .3 основни структурни планове (чертежи на размерите на частите на корабния набор), включително информация относно използването на високоякостни стомани;
- .4 съответните предишни доклади от прегледи и проверки от организацията за класификация и от собственика;
- .5 информация относно използването на трюмовете и цистерните на кораба, обичайните товари и други релевантни данни;
- .6 информация относно нивото на предотвратяване на корозията в новата конструкция; и
- .7 информация относно съответното ниво на поддръжка по време на експлоатация.

5.1.3 Представената програма за преглед следва да отчита и да отговаря най-малко на разпоредбите на приложения 1 и 2 и 2.7 съответно за щателен преглед, измерване на дебелината и изпитване на цистерните, както и да включва съответната информация, включваща най-малко:

- .1 основна информация и данни за кораба;
- .2 основни структурни планове (чертежи на размерите на частите на корабния набор), включително информация относно използването на високоякостни стомани;
- .3 план на трюмовете и цистерните;
- .4 списък на трюмовете и цистерните с информация за употребата, защитата и състоянието на покритието им;
- .5 условия за преглед (напр. информация относно почистването на трюмовете и цистерните, изпускането на газ, вентилацията, осветлението и т.н.);

- .6 разпоредби и методи за достъп до структурите;
- .7 оборудване за прегледи;
- .8 определяне на трюмове и цистерни, както и на зони за щателен преглед (вижте 2.5);
- .9 определяне на участъци за измерване на дебелината (вижте 2.6);
- .10 определяне на цистерните за изпитване (вижте 2.7); и
- .11 претърпени щети, свързани с въпросния кораб.

5.1.4 Администрацията уведомява собственика за максимално допустимите нива на диминуция на корозията, приложими за кораба.

5.1.5 Насоките за техническа оценка могат да се използват и във връзка с планирането на разширени прегледи на кораби за насипни товари с двойна обшивка, съдържащи се в приложение 9. Настоящите насоки са с препоръчителен характер и могат да се използват по преценка на Администрацията, когато това бъде сметено за необходимо и целесъобразно, при подготовката на необходимата програма за преглед.

## 5.2 Условия за преглед

5.2.1 Собственикът следва да осигури необходимите съоръжения за безопасно провеждане на прегледа.

5.2.2 За да се даде възможност на присъстващите инспектори да извършват прегледа, следва да се съгласуват механизми за подходящ и безопасен достъп между собственика и Администрацията.

5.2.3 Подробности за начините за достъп следва да се предоставят във въпросника за планиране на прегледа.

5.2.4 В случаите, когато участващият инспектор прецени, че разпоредбите за безопасност и необходимият достъп не са адекватни, прегледът на съответните пространства не следва да се извършва.

5.2.5 Достъпът до трюмовете, цистерните и пространствата следва да бъде безопасен. Товарните трюмове, цистерните и пространствата не трябва да съдържат газ и трябва да бъдат с подходяща вентилация. Преди влизане в цистерна, празно или затворено пространство следва да се провери дали в атмосферата в цистерната няма опасни газове и дали има достатъчно кислород.

5.2.6 При подготовката за прегледи и измервания на дебелината и за да се даде възможност за щателен преглед, всички помещения следва да бъдат почистени, включително отстраняване от повърхностите на цялата натрупала се корозионна кора. Помещенията трябва да бъдат достатъчно чисти и без вода, кора, мръсотия, остатъци от нефт и т.н., за да бъдат видими корозия, деформация, счупвания, повреди или други структурни повреди, както и състоянието на покритието. Въпреки това зоните от структурата, чието обновяване вече е било решено от собственика, трябва да бъдат почистени и корозионната кора отстранена само до степеня, необходима за определяне на границите на зоните, които ще бъдат обновени.

5.2.7 Трябва да се осигури достатъчно осветление, за да бъдат видими корозия, деформация, счупвания, повреди или други структурни повреди, както и състоянието на покритието.

8.2.5 Когато са нанесени меки или полутвърди покрития, следва да се осигури безопасен достъп на инспектора за проверка на ефективността на покритието и за извършване на оценка на условията на вътрешните структури, които могат да включват отстраняване на петната от покритието. Когато не може да се осигури безопасен достъп, мекото или полутвърдото покритие трябва да бъде отстранено.

5.2.9 Инспекторът следва винаги да бъде придружен от поне едно отговорно лице, определено от собственика, което притежава опит в проверките на цистерни и затворени пространства. Освен това при отвора на люка на цистерната или пространството, което се проверява, трябва да се разположи резервен екип от най-малко две опитни лица. Резервният екип трябва непрекъснато да наблюдава работата в цистерната или пространството и да поддържа животоспасяващото и евакуационно оборудване в готовност за употреба.

5.2.10 Между преглеждащите лица в товарния трюм, цистерната или помещението, което се проверява, отговорния офицер на палубата и, според случая, навигационния мостик следва да се установи система за комуникация. Механизмите за комуникация се поддържат по време на целия преглед.

### 5.3 *Достъп до структури*

5.3.1 За цялостните прегледи следва да се осигурят средства, които да позволят на инспектора да огледа структурата по безопасен и практичен начин.

5.3.2 За щателни прегледи следва да се осигури едно или повече от следните приемливи за инспектора средства за достъп:

- .1 трайно скеле и проходи през структурите;
- .2 временно скеле и проходи през структурите;
- .3 асансьори и подвижни платформи;
- .4 преносими стълби;
- .5 лодки или салове; и
- .6 други еквивалентни средства.

### 5.4 Оборудване за преглед

5.4.1 Измерването на дебелината обикновено се извършва с помощта на ултразвуково изпитвателно оборудване. Точността на оборудването трябва да бъде демонстрирана на инспектора съгласно изискванията.

5.4.2 Инспекторът може да изиска една или повече от следните процедури за откриване на счупвания, ако счете това за необходимо:

- .1 радиографско оборудване;
- .2 ултразвуково оборудване;
- .3 оборудване за магнитни частици; и



.4 проникващ оцветител.

5.4.3 По време на прегледа следва да бъдат налични детектор за експлозивна атмосфера, апарат за измерване на кислорода, дихателен апарат, спасителни въжета, колани с въже и кука и свирки, както и инструкции и насоки за тяхното използване. Следва да се осигури контролен списък за безопасност.

5.4.4 Следва да се осигури подходящо и безопасно осветление за безопасното и ефикасно провеждане на прегледа.

5.4.5 По време на прегледа следва да се осигури и използва подходящо защитно облекло (напр. каска, ръкавици, предпазни обувки и др.).

5.5 Прегледи в открито море или на котва

5.5.1 Прегледите в открито море или на котва могат да бъдат приети, при условие че инспекторът получи необходимата помощ от персонала на борда. Необходимите предпазни мерки и процедури за извършване на прегледа трябва да бъдат в съответствие с 5.1, 5.2, 5.3 и 5.4.

5.5.2 Следва да се установи система за комуникация между преглеждащите лица в помещенията и отговорния офицер на палубата. Тази система следва да включва и персонала, който отговаря за работата с баластната помпа, ако се използват лодки или салове.

5.5.3 Прегледите на цистерни или трюмове с помощта на лодки или салове следва да се извършват само със съгласието на инспектора, който следва да вземе предвид осигурените мерки за безопасност, включително прогнозиране на метеорологичните условия и реакция на кораба при предвидими условия и при условие че очакваното покачване на водата в цистерната не надвишава 0,25 m.

5.5.4 Когато се използват салове или лодки за щателни прегледи следва да се спазват следните условия:

.1 трябва да се използват надуваеми салове или плавателни съдове със задоволителна остатъчна плаваемост и устойчивост, дори ако една от камерите е разрушена;

.2 лодката или салът следва да бъдат завързани за стълбата за достъп и още едно лице следва да бъде разположено в долната част на стълбата за достъп с ясна видимост към лодката или сала;

.3 на разположение на всички участници следва да има подходящи спасителни жилетки;

.4 повърхността на водата в цистерната или трюма трябва да е спокойна (при всички предвидими условия очакваното покачване на водата в цистерната не трябва да надвишава 0,25 m) и нивото на водата да е неподвижно. В никакъв случай нивото на водата не трябва да се повишава, докато се използват корабът или салът;

.5 цистерната, трюмът или помещението трябва да съдържат само чиста баластна вода. Дори тънка ивица от нефт върху водата не е приемлива; и

.6 в нито един момент не трябва да се допуска нивото на водата да бъде в рамките на 1 m от найдълбоката лицева страна на преградата под палубата, така че преглеждащите лица да имат

достъп до прекия аварийен маршрут до люка на цистерната. Запълването до нива над напречните елементи на палубата следва да се има предвид само ако в проучвания отсек е монтиран и отворен люк за достъп до палубата, така че през цялото време преглеждащите лица да имат достъп до аварийния маршрут. Могат да бъдат разгледани и други ефективни аварийни изходи към палубата.

5.5.5 Само салове или лодки могат да бъдат допускани за проверка на зони под палубата на цистерни или помещения, ако дълбочината на преградите е 1,5 m или по-малка.

5.5.6 Ако дълбочината на преградите е по-голяма от 1,5 m, салове или лодки могат да бъдат допускани само:

- .1 когато покритието на конструкцията под палубата е в ДОБРО състояние и няма доказателства за загуби; или
- .2 ако във всеки отсек са осигурени постоянни средства за достъп, които позволяват безопасно влизане и излизане. Това означава:
  - .1 достъп директно от палубата чрез вертикална стълба и малка платформа, монтирана приблизително на 2 m под палубата във всеки отсек; или
  - .2 достъп до палубата от надлъжна трайна платформа със стълби до палубата във всеки край на цистерната. Платформата, по цялата дължина на цистерната, трябва да бъде разположена на нивото на или над максималното ниво на водата, необходимо за достигане със сал на структурата под палубата. За тази цел се приема, че незапълненото пространство, съответстващо на максималното ниво на водата, не трябва да е повече от 3 m от палубната планка, измерено в средата на напречните елементи на палубата и в средата на дължината на цистерната.

Ако нито едно от горните условия не е изпълнено, следва да се осигурят скеле или други еквивалентни средства за преглед на зоните под палубата.

5.5.7 Използването на салове или лодки съгласно 5.5.5 и 5.5.6 не изключва използването на лодки или салове за придвижване в цистерни по време на преглед.

## 5.6 *Среща за планиране на прегледа*

5.6.1 Подходящата подготовка и тясното сътрудничество между присъстващия инспектор и представителите на собственика на борда преди и по време на прегледа са съществена част от безопасното му и ефикасно провеждане. По време на прегледа на борда следва редовно да се провеждат срещи по въпросите на безопасността.

5.6.2 Преди започването на която и да е част от подновителния и междинния преглед следва да се проведе среща за планиране на прегледа между участващия инспектор, присъстващия представител на собственика, оператора от компанията, която ще измерва дебелината (според случая), и капитана на кораба или подходящо квалифициран представител, определен от капитана или компанията, с цел да се установи, че всички мерки, предвидени в програмата за преглед, са налице, за да се гарантира безопасното и ефикасно извършване на предстоящите дейности по прегледа (вижте и 7.1.2).

5.6.3 Следва примерен списък на въпросите, които следва да бъдат разгледани на срещата:

- .1 разписание на кораба (т.е. пътуване, маневри за скачване и разкачване, паралелни периоди, товарни и баластни операции и т.н.);

- .2 мерки и механизми за измерване на дебелината (т.е. достъп, почистване/премахване на корозионната кора, осветление, вентилация, лична безопасност);
- .3 обхват на измерванията на дебелината;
- .4 критерии за приемане (вижте списъка с минимални дебелини);
- .5 обхват на щателния преглед и измерването на дебелината, като се вземат предвид състоянието на покритието и съмнителните зони/зоните със значителна корозия;
- .6 извършване на измервания на дебелината;
- .7 вземане на представителни показания като цяло и когато се установи неравномерна корозия/хлътване;
- .8 записване на зоните със значителна корозия; и
- .9 комуникация между присъстващия инспектор, оператора на компанията, която ще измерва дебелината, и представителя на собственика във връзка с констатациите.

## **6 Документация на борда**

### **6.1 Общи положения**

6.1.1 Собственикът следва да получи, осигури и поддържа на борда документация, както е посочено в 6.2 и 6.3, която следва да бъде леснодостъпна за инспектора. Докладът за оценка на състоянието, посочен в 6.2, следва да включва превод на английски език.

6.1.2 Документацията следва да се съхранява на борда за срока на експлоатация на кораба.

### **6.2 Досие на доклада от прегледа**

6.2.1 Документацията на борда следва да включва досие на доклада от прегледа, състоящо се от:

- .1 доклади от структурните прегледи (приложение 6);
- .2 доклад за оценка на състоянието (приложение 7); и
- .3 доклади от измерванията на дебелината (приложение 8).

6.2.2 Досието на доклада от прегледа следва да бъде достъпно и в офисите на собственика и Администрацията, или в офиса на организацията, призната от Администрацията.

### **6.3 Съпътстващи документи**

6.3.1 На борда следва да има на разположение следната допълнителна документация:

- .1 програма за преглед, както се изисква съгласно 5.1, до приключване на подновителния или междинния преглед, според случая;
- .2 основните конструктивни планове на товарните трюмове и баластните танкове;
- .3 история на предишни ремонти;

- .4 история на товари и баласта;
- .5 проверки от персонала на кораба по отношение на:
  - .1 влошаване на конструкцията като цяло;
  - .2 течове във вертикалните прегради и тръбопроводите; и
  - .3 състояние на покритието или системата за предотвратяване на корозия, ако има такава. Указанията за докладване са дадени в приложение 3; и
- .6 всякаква друга информация, която би спомогнала за идентифицирането на критичните структурни зони и/или съмнителните зони, изискващи проверка.

#### 6.4 Преглед на документацията на борда

Преди прегледа инспекторът следва да провери пълнотата на документацията на борда и нейното съдържание като основа за прегледа.

## 7 Процедури за измерване на дебелината

### 7.1 Общи положения

7.1.1 Необходимите измервания на дебелината, ако не се извършват от признатата организация, действаща от името на Администрацията, следва да бъдат наблюдавани от инспектор от признатата организация. Инспекторът трябва да бъде на борда дотолкова, доколкото е необходимо, за да контролира процеса.

7.1.2 Компанията, която ще измерва дебелината, следва да бъде поканена на срещата за планиране на прегледа, която ще се проведе преди започването на прегледа.

7.1.3 Измерванията на дебелината на структурите в зоните, в които са необходими щателни прегледи, следва да се извършват едновременно с щателните прегледи.

7.1.4 Във всички случаи обхватът на измерванията на дебелината следва да бъде такъв, че да бъде представителен относно действителното средно състояние.

7.1.5 Процедурните изисквания за измерванията на дебелината са посочени в приложение 12.

### 7.2 Освидетелстване на компанията, която ще измерва дебелината

Измерванията на дебелината трябва да се извършват от квалифицирана компания, освидетелствана от организация, призната от Администрацията в съответствие с принципите, посочени в приложение 5.

### 7.3 Докладване

7.3.1 За Администрацията се изготвя и представя доклад за измерването на дебелината. Докладът трябва да посочва местоположението на измерванията, измерената дебелина, както и съответната оригинална дебелина. Освен това докладът следва да посочва датата, на която са извършени измерванията, вида на измервателното оборудване, имената на персонала и тяхната квалификация, и да бъде подписан от оператора. Докладът за измерване на дебелината трябва да следва принципите, определени в препоръчителните процедури за измервания на дебелината, изложени в приложение 8.

7.3.2 Инспекторът следва да преразгледа окончателния доклад за измерване на дебелината и да подпише първата страница.

## **8 Докладване и оценка на прегледа**

### **8.1 Оценка на доклада от прегледа**

8.1.1 Данните и информацията за състоянието на конструкцията на кораба, събрани по време на прегледа, следва да бъдат оценени за приемливост и непрекъсната конструктивна цялост на кораба.

8.1.2 Анализът на данните следва да се извършва и одобрява от Администрацията или признатата организация, упълномощена от Администрацията, и заключенията от анализа следва да бъдат част от доклада за оценка на състоянието.

### **8.2 Докладване**

6.2.1 Принципите за докладване на прегледите са посочени в приложение 8.

8.2.2 Когато прегледът е разделен между различни станции за преглед, следва да се изготвя доклад за всяка част от прегледа. Преди да се продължи или завърши прегледът, на следващия участващ инспектор следва да се предостави списък на проверените и/или изпитаните елементи (изпитвания на налягане, измервания на дебелината и т.н.) и да се посочи дали елементът е бил одобрен.

8.2.3 На собственика следва да се издаде доклад за оценка на състоянието от прегледа и резултатите, както е показано в приложение 7, който да се остави на борда на кораба за справка при бъдещи прегледи. Докладът за оценка на състоянието трябва да бъде одобрен от Администрацията или от призната организация от името на Администрацията.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЩАТЕЛЕН ПРЕГЛЕД ПРИ ПОДНОВИТЕЛЕН ПРЕГЛЕД**

**Допълнение 1 – Минимални изисквания за щателен преглед при подновителен преглед на кораби за насипни товари с двойна обшивка, с изключение на кораби за руда**

Възраст ≤ 5 години	5 < Възраст ≤ 10 години	10 < Възраст ≤ 15 години	Възраст > 15 години
<b>Подновителен преглед</b>	<b>Подновителен преглед №2</b>	<b>Подновителен преглед №3</b>	<b>Подновителен преглед №4 и следващите</b>
<p>Една напречна преграда със съответната обшивка и надлъжни елементи в две представителни цистерни за воден баласт от всеки тип. Това включва най-предните горни цистерни и цистерните за воден баласт с двойна обшивка от двете страни. (A) Две избрани напречни вертикални прегради на товарния трюм, включително вътрешната конструкция на горните и долните опори, ако има такива. (C) Всички люкови закрития и комингси на товарни трюмове (обшивка и усилващи набори). (D)</p>	<p>Една напречна преграда със съответната обшивка и надлъжни елементи във всяка цистерна за воден баласт. (A) Предна и задна напречна вертикална преграда в една баластна цистерна, включително системата на усилващите набори в напречно сечение, включващо горните цистерни, цистерните от страната на бункера и баластните цистерни с двойна обшивка. (A) 25% от обикновените напречни преградни рамки в най-предните цистерни с двойна обшивка. (B) Една напречна вертикална преграда във всеки товарен трюм, включително вътрешната структура на горните и долните опори, ако има такива. (C) Всички люкови закрития и комингси на товарни трюмове (обшивка и усилващи набори). (D) Всички палубни обшивки и под-палубната конструкция в линията на отворите на люковете между всички люкове на товарните трюмове. (E)</p>	<p>Всички напречни прегради със съответната обшивка и надлъжни елементи във всяка цистерна за воден баласт. (A) Всички напречни вертикални прегради, включително системата на усилващите набори във всяка цистерна за воден баласт. (A) 25% от обикновените напречни рамкови рамки във всички цистерни с двойна обшивка. (B) Всички напречни вертикални прегради на товарния трюм, включително вътрешната конструкция на горните и долните опори, ако има такива. (C) Всички люкови закрития и комингси на товарни трюмове (обшивка и усилващи набори). (D) Всички палубни обшивки и под-палубната конструкция в линията на отворите на люковете между всички люкове на товарните трюмове. (E)</p>	<p>Всички напречни прегради със съответната обшивка и надлъжни елементи във всяка цистерна за воден баласт. (A) Всички напречни вертикални прегради, включително системата на усилващите набори във всяка цистерна за воден баласт. (A) Всички обикновени напречни рамки във всички цистерни с двойна обшивка. (B) Зони (C) до (E) като за колона 3</p>

(A), (B), (C), (D) и (E) са зони, които подлежат на щателни прегледи и измервания на дебелината (вижте скиците в допълнение 3 към приложение 8)

- (A) Напречна преградна рамка или водоплътна напречна вертикална преграда в горните баластни танкове, баластните танкове от страната на бункера и баластните танкове с двойна обшивка. При цистерните на носа и кърмата напречна преградна рамка означава окомплектован пръстен на напречната преградна рамка, включващ съседни конструктивни елементи.
- (B) Обикновена напречна рамка в цистерни с двойна обшивка.
- (C) Обшивки, усилващи набори и носещи греди на напречна вертикална преграда в товарен трюм.
- (D) Люкови закрития и комингси на товарния трюм.
- (E) Палубната обшивка и под-палубната конструкция в линията на отворите на люковете между всички люкове на товарните трюмове..

**Бележка:** Щателният преглед на напречните вертикални прегради се извършва на четири нива:

- Ниво а) Непосредствено над вътрешното дъно и непосредствено над линията на ъгловите съединения (ако има такива) и избутващите механизми за кораби без долна опора.
- Ниво (b) Непосредствено над и под шелфовата планка на долната опора (за корабите, оборудвани с долни опори) и непосредствено над линията на избутващите планки.
- Ниво с) Около средата на височината на вертикалната преграда.
- Ниво d) Непосредствено под обшивката на горната палуба и непосредствено до горната цистерна на крилото, и непосредствено под шелфовата планка на горната опора за кораби, оборудвани с горни опори, или непосредствено под горните цистерни.

## Допълнение 2

### Минимални изисквания за щателен преглед при подновителен преглед на кораби за руда

Възраст < 5 години	5 < Възраст ≤ 10 години	възраст >
Подновителен преглед № 1	Подновителен преглед № 2	Подновителен преглед № 3
<p>Един окомплектован пръстен на преградна рамка, включително съседни конструктивни елементи в баластна цистерна на крилото. (A)</p> <p>Една долна част на напречна вертикална преграда – включително система на носещите греди и прилежащи конструктивни елементи – в баластна цистерна. (A)</p>	<p>Всички окомплектован пръстени на преградни рамки, включително съседни конструктивни елементи в баластна цистерна на крилото. (A)</p> <p>Един напречен елемент на палубата, включително съседни палубни конструктивни елементи във всяка друга баластна цистерна. (A)</p> <p>Окомплектовани предни и задни напречни вертикални прегради – включително система на носещите греди и прилежащи конструктивни елементи – в баластна цистерна на крилото.</p> <p>Една долна част на напречна вертикална преграда – включително система на носещите греди и прилежащи конструктивни елементи – във всяка друга баластна цистерна. (A)</p>	<p>Всички окомплектован пръстени на преградни рамки, включително съседни конструктивни елементи във всяка баластна цистерна. (A)</p> <p>Всички окомплектовани напречни вертикални прегради – включително система на носещите греди и прилежащи конструктивни елементи – във всяка друга баластна цистерна. (A)</p> <p>Един окомплектован пръстен на преградна рамка, включително съседни конструктивни елементи във всяко празно пространство на крилата. (A)</p> <p>Допълнителни пръстени на преградни рамки в празни пространства, които Администрацията или признатата от нея организация счита за необходими. (A)</p>
<p>Две избрани напречни вертикални прегради на товарния трюм, включително вътрешната конструкция на горните и долните опори, ако</p>	<p>Една напречна вертикална преграда във всеки товарен трюм, включително вътрешната структура на горните и долните опори, ако има такива. (C)</p>	<p>Всички напречни вертикални прегради на товарния трюм, включително вътрешната конструкция на горните и долните опори, ако има такива. (C)</p>
<p>Всички люкови закрития и комингси на товарни трюмове (обшивка и усилващи набори). (D)</p>	<p>Всички люкови закрития и комингси на товарни трюмове (обшивка и усилващи набори). (D)</p>	<p>Всички люкови закрития и комингси на товарни трюмове (обшивка и усилващи набори). (D)</p>
	<p>Всички палубни обшивки и подпалубната конструкция в линията на отворите на люковете между всички люкове на товарните трюмове. (E)</p>	<p>Всички палубни обшивки и подпалубната конструкция в линията на отворите на люковете между всички люкове на товарните трюмове. (E)</p>

(A), (C), (D) и (E) са зони, които подлежат на щателни прегледи и измервания на дебелината (вижте скиците в допълнение 3 към приложение 8)

- (A) Напречна преградна рамка или водоплътна напречна вертикална преграда в баластни цистерни на крилото и празни пространства. При цистерните на носа и кърмата напречна преградна рамка означава окомплектован пръстен на напречната преградна рамка, включващ съседни конструктивни елементи.
- (C) Обшивки, усилващи набори и носещи греди на напречна вертикална преграда в товарен трюм.
- (D) Люкови закрития и комингси на товарния трюм.



- (E) Палубната обшивко и подпалубната конструкция в линията на отворите на люковете между всички люкове на товарните трюмове.

**Бележка:** Щателният преглед на напречните вертикални прегради се извършва на четири нива:

- Ниво а) Непосредствено над вътрешното дъно и непосредствено над линията на ъгловите съединения (ако има такива) и избутващите механизми за кораби без долна опора.
- Ниво б) Непосредствено над и под шелфовата планка на долната опора (за корабите, оборудвани с долни опори) и непосредствено над линията на избутващите планки.
- Ниво с) Около средата на височината на вертикалната преграда.
- Ниво d) Непосредствено под обшивката на горната палуба и непосредствено до горната цистерна на крилото, и непосредствено под шелфовата планка на горната опора за кораби, оборудвани с горни опори, или непосредствено под горните цистерни.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗМЕРВАНИЯ НА ДЕБЕЛИНАТА ПРИ ПОДНОВИТЕЛНИТЕ ПРЕГЛЕДИ

Възраст ≤ 5 години	5 < Възраст ≤ 10 години	10 < Възраст ≤ 15 години	Възраст > 15 години
Подновителен преглед № 1	Подновителен преглед № 2	Подновителен преглед № 3	Подновителен преглед № 4 и следващите
1 Съмнителни зони	<p>1 Съмнителни зони</p> <p>.2 В рамките на зоната на дължината на товара: две напречни сечения на палубната обшивка извън линията на отворите на товарните люкове</p> <p>3 Измервания, за обща оценка и записване на модела на корозия, на тези конструктивни елементи, които са предмет на щателен преглед съгласно приложение 1</p> <p>4 Вятърни и водни стрингери по отношение на двете напречни сечения, разгледани в точка 2 по-горе</p> <p>5 Избрани въздушни и водни стрингери извън зоната на дължината на товара</p>	<p>1 Съмнителни зони</p> <p>2 В рамките на зоната на дължината на товара:</p> <p>.1 всяка планка на палубата извън линията на отворите на товарните люкове</p> <p>.2 две напречни сечения, едното от които трябва да бъде в средната зона на кораба, извън линията на отворите на товарните люкове</p> <p>3 Измервания, за обща оценка и записване на модела на корозия, на тези конструктивни елементи, които са предмет на щателен преглед съгласно приложение 1</p> <p>4 Всички въздушни и водни стрингери в зоната на дължината на товара</p> <p>5 Избрани въздушни и водни стрингери извън зоната на дължината на товара</p>	<p>1 Съмнителни зони</p> <p>2 В рамките на зоната на дължината на товара:</p> <p>.1 всяка планка на палубата извън линията на отворите на товарните люкове</p> <p>.2 три напречни сечения, едното от които трябва да бъде в средната зона на кораба, извън линията на отворите на товарните люкове</p> <p>.3 всяка планка на дъното</p> <p>3 Точка 3, посочена в колона 3</p> <p>4 Всички въздушни и водни стрингери, пълна дължина</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**ДОКЛАД ОТ ИНСПЕКЦИЯТА НА СОБСТВЕНИКА**

**Състояние на конструкцията**

Наименование на кораба: ..... Доклад от инспекцията на собственика - Състояние на конструкцията За цистерна/трюм №: ..... Клас стомана: палуба: ..... страна: ..... дъно: ..... надлъжна вертикална преграда: .....	
Елементи	Пукнатини Деформации Корозия Покритие Хлътвање Модификация/ремонт Друго
Палуба:	
Дъно:	
Страна:	
Странич на	
Надлъжни вертикални	
Напречни вертикални	
Извършени ремонти поради: Извършени измервания на дебелината (дати): Общи резултати: Неизвършени в срок прегледи: Изключителни условия за клас: Коментари:	
Дата на инспекцията ..... Извършил проверката: ..... Подпис: .....	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4А  
ПРОГРАМА ЗА ПРЕГЛЕД

**Основна информация и данни**

Наименование на кораба:
ММО номер:
Държава на знамето:
Пристанище на регистрацията:
БРТ:
Товароподемност (в метрични тонове):
Дължина между перпендикулярите (m):
Корабостроител:
Номер на корпуса:
Призната организация (ПО):
Идентификация на кораба от ПО:
Дата на построяване на кораба:
Собственик:
Компания, която ще измерва дебелината:

**1 Въведение**

*1.1 Приложно поле*

1.1.1 Настоящата програма за преглед включва минималния обхват на цялостните прегледи, щателните прегледи, измерванията на дебелината и изпитванията на налягането по дължината на товарното пространство, товарните трюмове, баластните танкове, включително цистерните на носа и кърмата, изисквани от Кодекса.

1.1.2 Механизмите и аспектите на безопасността на прегледа следва да бъдат приемливи за участващия инспектор.

*1.2 Документация*

Всички документи, използвани при разработването на програмата за преглед, следва да бъдат на разположение на борда по време на прегледа, както се изисква в раздел 6.

**2 Разпределение на товарните трюмове, цистерните и пространствата**

Този раздел от програмата за преглед следва да предоставя информация (под формата на планове или текст) за разпределението на товарните трюмове, цистерните и пространствата, които попадат в обхвата на прегледа.

**3 Списък на товарните трюмове, цистерните и пространствата с информация за тяхната употреба, степента на покритията и система за предотвратяване на корозията**

Този раздел от програмата за преглед следва да посочва всички промени, свързани с (и следва да актуализира) информацията за използването на трюмовете и цистерните на кораба, степента на покритията и системата за предотвратяване на корозия, предоставени във въпросника за планиране на прегледа.

#### **4 Условия за преглед**

Този раздел от програмата за преглед следва да предоставя информация за условията за прегледа, например информацията относно почистването на товарния трюм и цистерните, освобождаването на газ, вентилацията, осветлението и т.н.

#### **5 Разпоредби и метод за достъп до структурите**

В този раздел от програмата за преглед следва да се посочат всички промени, свързани с (и следва да се актуализира) информацията относно разпоредбите и методите за достъп до структурите, предоставена във въпросника за планиране на прегледа.

#### **6 Списък на оборудването за прегледа**

В този раздел от програмата за преглед следва да се определи и изброи оборудването, което ще бъде предоставено за извършване на прегледа и необходимите измервания на дебелината.

#### **7 Изисквания за прегледа**

##### *7.1 Цялостен преглед*

В този раздел от програмата за преглед следва да се определят и изброят пространствата, които следва да бъдат подложени на цялостен преглед за този кораб в съответствие с 2.5.1.

##### *7.2 Щателен преглед*

В този раздел от програмата за преглед следва да се определят и изброят структурите на корпуса, които следва да бъдат подложени на щателен преглед за този кораб в съответствие с 2.5.2.

#### **8 Идентификация на цистерните за изпитването на цистерни**

В този раздел на програмата за преглед следва да се определят и изброят товарните трюмове и цистерните, които следва да бъдат подложени на изпитване на цистерни за този кораб в съответствие с 2.7.

#### **9 Идентификация на зоните и участъците за измерване на дебелината**

В този раздел на програмата за преглед следва да се определят и изброят зоните и участъците, в които трябва да се извършат измервания на дебелината в съответствие с 2.6.1.

#### **10 Минимална дебелина на структурите на корпуса**

В този раздел от програмата за преглед следва да се уточни минималната дебелина на корпусните конструкции на този кораб, които подлежат на преглед, съобразно .1 или .2:

- .1 Определя се от приложената таблица за допустими загуби и първоначалната дебелина на структурата на корпуса на кораба;
- .2 Посочени в следната таблица(и):

Зона или местоположение	Оригинална дебелина (mm)	Минимална дебелина (mm)	Дебелина при значителна корозия (mm)
<b>Палуба</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
Надлъжни носещи греди			
Обшивка на палубната			
Усилващи набори на			
<b>Дъно</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
Надлъжни носещи греди			
<b>Вътрешно дъно</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
Надлъжни носещи греди			
Подове			
<b>Страна на кораба по отношение на горните цистерни</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
<b>Страна на кораба по отношение на цистерните от страната на бункера</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
<b>Страна на кораба по отношение на цистерните с двойно дъно (ако е приложимо)</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи или обикновени напречни рамки			
Надлъжни подпорни греди			
<b>Вътрешна страна на надлъжната вертикална преграда (ако е приложимо)</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи (ако е приложимо)			
Надлъжни елементи или обикновени напречни рамки			
Надлъжни носещи греди (ако е приложимо)			
<b>Напречни вертикални прегради</b>			

Обшивка			
Усилващи набори (ако е приложимо)			
Обшивка на горната опора			
Усилващи набори на горната опора			
Обшивка на долната опора			
Усилващи набори на долната опора			
<b>Напречни преградни рамки в горни цистерни</b>			
Обшивка			
Фланци			
Усилващи набори			

Зона или местоположение	Оригинална дебелина (mm)	Минимална дебелина (mm)	Дебелина при значителна корозия (mm)
<b>Напречни преградни рамки в цистерни на бункер</b>			
Обшивка			
Фланци			
Усилващи набори			
<b>Напречни преградни рамки в двустенни цистерни</b>			
Обшивка			
Фланци			
Усилващи набори			
<b>Люкови закрития</b>			
Обшивка			
Усилващи набори			
<b>Комингси на люкове</b>			
Обшивка			
Усилващи набори			

**Бележка:** Таблиците за допустимите загуби следва да бъдат приложени към програмата за прегледа.

## 11 Компания, която ще измерва дебелината

В този раздел на програмата за преглед следва да се определят промените, ако има такива, свързани с информацията за компанията, която ще измерва дебелината, предоставена във въпросника за планиране на прегледа.

## 12 Претърпени повреди, свързани с кораба

Този раздел от програмата за преглед, като се използват таблиците по-долу, следва да съдържа подробности за повредите на корпуса най-малко през последните три години по отношение на товарните трюмове, баластните танкове и празните пространства в рамките на зоната на дължината на товара. Тези повреди подлежат на преглед.

### Повреди по корпуса, подредени по местоположение за този кораб

Номер или зона на товарния трюм, цистерната или помещението	Възможна причина, ако е известна	Описание на повредите	Местоположение	Ремонт	Дата на ремонта

### Повреди по корпуса на кораби от същия клас или подобни кораби (ако има такива) в случай на повреди, свързани с конструкцията

Номер или зона на товарния трюм, цистерната или помещението	Възможна причина, ако е известна	Описание на повредите	Местоположение	Ремонт	Дата на ремонта

#### 13 Зони, идентифицирани със значителна корозия при предишни прегледи

В този раздел на програмата за преглед следва да се определят и изброят зоните със значителна корозия от предишни прегледи.

#### 14 Критични структурни зони и съмнителни зони

В този раздел от програмата за преглед следва да се определят и изброят критичните структурни зони и съмнителните зони, ако такава информация е налична.

#### 15 Други съществени коментари и информация

В този раздел на програмата за преглед следва да се предоставят всякакви други коментари и информация, свързани с прегледа.



## **Допълнения**

### **Допълнение 1 - Списък на плановете**

Разпоредбите на 5.1.3.2 изискват да бъдат на разположение основните структурни плановете на товарните и баластните танкове (чертежи на размерите на частите на корабния набор), включително информация относно използването на високоякостна стомана. В настоящото допълнение към програмата за преглед следва да се определят и изброят основните структурни плановете, които са част от програмата за преглед.

### **Допълнение 2 – Въпросник за планиране на прегледа**

Въпросникът за планиране на прегледа (приложение 4В), който е представен от собственика, следва да бъде приложен към програмата за преглед.

### **Допълнение 3 – Друга документация**

Тази част от програмата за преглед следва да идентифицира и изброява всяка друга документация, която е част от плана.

Изготвя се от собственика в сътрудничество с Администрацията в изпълнение на 5.1.3.

Дата:

*(име и подпис на упълномощения представител на собственика)*

Дата:

*(име и подпис на упълномощения представител на Администрацията)*

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4В

### ВЪПРОСНИК ЗА ПЛАНИРАНЕ НА ПРЕГЛЕДА

1 Следващата информация ще позволи на собственика, в сътрудничество с Администрацията, да разработи програма за преглед, отговаряща на изискванията на Кодекса. От съществено значение е при попълването на настоящия въпросник собственикът да предоставя актуална информация. След като бъде попълнен, настоящият въпросник следва да съдържа цялата информация и материали, изисквани от Кодекса.

#### **Данни**

Наименование на кораба:

ММО номер:

Държава на знамето:

Пристанище на регистрация:

Собственик:

Призната организация:

Идентификация на кораба от ПО:

БРТ:

Товароподемност (в метрични тонове):

Дата на построяване:

#### **Информация относно предоставянето на достъп за щателни прегледи и измерване на дебелината**

2 Собственикът следва да посочи в таблицата по-долу средствата за достъп до структурите, които са предмет на щателен преглед и измерване на дебелината. Щателен преглед е преглед, при който детайлите за структурните компоненти са в рамките на визуалния диапазон на инспектора, т.е. обикновено са на една ръка разстояние.

Трюм/цистерна №	Структура	Временно скеле	Салове	Стълби	Директен достъп	Други средства (моля, посочете)
F.P.	Нос					
A.P.	Кърма					
Товарни трюмове	Странични комингси на люкове					
	Горна наклонена планка					
	Обшивка на горната опора					
	Палубна преграда					
	Обшивка на цистерната с двойна обшивка					
	Напречна вертикална преграда					
	Обшивка на цистерната на бункера					
	Обшивка на долната опора					
Горни цистерни	Горна част на цистерната					
	По-палубна конструкция					
	Странична обшивка и конструкция					
	Наклонена планка и конструкция					
Цистерни на бункера	Прегради и вертикални прегради					
	Наклонена планка и конструкция на бункера					
	Странична обшивка и конструкция					
	Структура на дъното					
Цистерни с двойна обшивка	Прегради и вертикални прегради					
	Странична обшивка и конструкция					
	Вътрешна обшивка и структура					
	Структура с двойно дъно					
	Вътрешна структура на горната опора					
Вътрешна структура на долната опора						

Трюм/ цистерна №	Структура	Временно скеле	Салове	Стълби	Директен достъп	Други средства (моля, посочете)
Цистерни на крилото на кораби за руда	Долна палуба и конструкция					
	Странична обшивка и конструкция					
	Вертикална преграда на страничната външна обшивка и конструкция					
	Надлъжна вертикална преграда и конструкция					
	Преграда на надлъжната вертикална преграда и конструкция					
	Обшивка на дъното и конструкция					
	Кръстосани връзки/подпорни греди					

**Хронология на насипните товари с корозивен характер (напр. високо съдържание на сяра)**


**Проверки на собственика**

**3** Като използва формат, подобен на дадения в таблицата по-долу (който е даден като пример), собственикът следва да предостави подробности за резултатите от проверките си през последните 3 години съответствие с Кодекса - за всички ТОВАРНИ трюмове, БАЛАСТНИ танкове и ПРАЗНИ пространства в товарното отделение.

Цистерна/трюм №	Защита срещу корозия (1)	Степен на покритие (2)	Състояние на покритие (3)	Влошаване на конструкцията (4)	Хронология на трюмовете и цистерните (5)
Товарни трюмове					
Горни цистерни					
Цистерни на					
Цистерни с двойна обшивка					
Цистерни с двойно дъно					
Горни опори					
Долни опори					
Цистерни на крилото (танкери за руда)					

Нос					
Кърма					
Различни други пространства:					

**Бележка:**

Посочете цистерните, които се използват за нефт/баласт.

- Име на представителя на собственика:.....
- 1) HC = твърдо покритие; SC = меко покритие; Подпис:.....  
SH = полутвърдо покритие; NP = без защита Дата:.....
- 2) U = горна част;  
M = средна част;  
L = долна част;  
C = окомплектован
- 3) G = добро; F = задоволително; P = лошо;  
RC = нанасяне на ново покритие (през последните три години)
- 4) N = няма записани данни; Y = записани данни,  
към настоящия въпросник следва да се приложи описание на данните
- 5) DR = повреда и ремонт; L = течове;  
CV = преобразуване (към настоящия въпросник се прилага описание)

**Доклади от проверки на държавния пристанищен контрол**

Посочете докладите от проверките на държавния пристанищен контрол, съдържащи недостатъци, свързани с конструкцията на корпуса, и съответната информация за отстраняване на недостатъците:


**Система за управление на безопасността**

Посочете несъответствията, свързани с техническото обслужване на корпуса, включително съответните коригиращи действия:


**Име и адрес на одобрената компания, която ще измерва дебелината**


## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

### ПРОЦЕДУРИ ЗА ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ НА КОМПАНИЯ, УЧАСТВАЩА В ИЗМЕРВАНЕТО НА ДЕБЕЛИНАТА НА КОРПУСНИТЕ КОНСТРУКЦИИ

#### 1 Приложение

Настоящите насоки се прилагат за освидетелстване на компанията, която възнамерява да извърши измерването на дебелината на корпусните конструкции на корабите.

#### 2 Процедури за освидетелстване

##### *Предаване на документи*

2.1 Следните документи трябва да се представят за одобрение на организация, призната от Администрацията:

- .1 описание на компанията, напр. организационна и управленска структура;
- .2 опит на компанията в измерването на дебелината на корпусни конструкции на кораби;
- .3 професионален опит на техниците, т.е. опит на техниците като оператори за измерване на дебелината, технически познания и опит, свързани с конструкцията на корпуси и т.н. Операторите следва да бъдат квалифицирани съгласно признат индустриален стандарт за изпитване без разрушаване;
- .4 оборудване, използвано за измерване на дебелината, като например машини за ултразвуково изпитване и техните процедури за поддръжка/калибриране;
- .5 ръководство за операторите на измерванията на дебелината;
- .6 програми за обучение на техници за измерване на дебелината;
- .7 формат на записите на измерванията в съответствие с препоръчителните процедури за измервания на дебелината (вижте приложение 8).

##### *Одитиране на компанията*

2.2 При преглед на представените документи със задоволителни резултати следва да се извърши одит на компанията, за да се установи, че тя е надлежно организирана и управлявана в съответствие с представените документи и в крайна сметка е в състояние да извършва измерване на дебелината на корпусната конструкция на кораби.

2.3 Освидетелстването зависи от демонстрация на измерване на дебелината на борда, както и от задоволителните начини за докладване.

#### 3 Освидетелстване

3.1 При задоволителни резултати от одита на компанията, посочен в 2.2, и от демонстрационните изпитвания, посочени в 2.3, Администрацията или организацията, призната от Администрацията, издава свидетелство за одобрение, както и известие, че работната система за измерване на дебелината на компанията е освидетелствана.

3.2 Подновяването/заверката на свидетелството следва да се извършва на интервали, ненадвишаващи три години, чрез проверка на спазването на първоначалните условия.

#### **4 Доклад за всяка промяна в сертифицираната система за измерване на дебелината**

В случай на промяна в сертифицираната работна система на компанията за измерване на дебелината тази промяна следва незабавно да се докладва на организацията, призната от Администрацията. Когато признатата от Администрацията организация счете за необходимо, следва да се извърши повторен одит.

#### **5 Оттегляне на освидетелстването**

Освидетелстването може да бъде оттеглено в следните случаи:

- .1 когато измерванията са извършени неправилно или резултатите са докладвани неправилно;
- .2 когато инспекторът е открил недостатъци в одобрените работни системи за измерване на дебелината на компанията; и
- .3 когато компанията не е докладвала за всяка промяна, посочена в 4, на организацията, призната от Администрацията, съгласно изискванията.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

### ПРИНЦИПИ ЗА ДОКЛАДВАНЕ НА ПРЕГЛЕДА

По принцип за корабите за насипни товари, които са предмет на Кодекса, инспекторът следва да включи следното съдържание в доклада си за преглед на конструкцията на корпуса и тръбните системи, които са от значение за прегледа.

#### 1 Общи положения

1.1 Доклад от прегледа се изготвя в следните случаи:

- .1 във връзка със започването, продължаването и/или приключването на периодични прегледи на корпуса, т.е. годишни, междинни и подновителни прегледи, в зависимост от случая;
- .2 когато са открити структурни повреди/дефекти;
- .3 когато са извършени ремонти, подновявания или модификации; и
- .4 когато е наложено или заличено условие за класифициране (препоръка).

1.2 Докладването следва да включва:

- .1 доказателства, че предписаните прегледи са извършени в съответствие с приложимите изисквания;
- .2 документация за извършените прегледи с наложени или заличени констатации, извършени ремонти и условие за класифициране (препоръка);
- .3 записи от прегледа, включително предприетите действия, които формират подлежаща на одит документирана следа. Докладите от прегледите следва да се съхраняват в досието на доклада от прегледите, което е необходимо да бъде на борда;
- .4 информация за планирането на бъдещи прегледи; и
- .5 информация, която може да се използва като данни за поддържане на правилата и инструкциите за класифициране.

1.3 Когато прегледът е разделен между различни станции за преглед, следва да се изготвя доклад за всяка част от прегледа. Преди да се продължи или завърши прегледът, на следващия участващ инспектор следва да бъде предоставен списък на прегледаните елементи, съответните констатации и указание дали елементът е бил одобрен. Измерването на дебелината и изпитването на цистерни също трябва да бъдат посочени за следващия инспектор.

#### 2 Обхват на прегледа

2.1 Определяне на отделенията, в които е извършен цялостен преглед.

2.2 Определяне на местата във всеки баластен танк и товарен трюм, включително люковите закрития и комингсите, където е проведен щателен преглед, заедно с информация за използваните средства за достъп.



2.3 Определяне на местата във всеки баластен танк и товарен трюм, включително люковите закрития и комингсите, където е извършено измерване на дебелината.

**Бележка:** Като минимум определянето на местата на щателния преглед и измерването на дебелината следва да включва потвърждение с описание на отделните конструктивни елементи, съответстващо на обхвата на изискванията, посочени в част В от приложение А на база вида на периодичния преглед и възрастта на кораба.

Когато се изисква само частичен преглед, т.е. една напречна преграда, две избрани напречни вертикални прегради в товарния трюм, идентификацията следва да включва местоположението във всеки баластен танк и товарен трюм чрез посочване на броя на рамките.

2.4 За зоните в баластни танкове и товарни трюмове, за които е установено, че защитното покритие е в добро състояние и обхватът на щателния преглед и/или измерването на дебелината е специално разгледан, следва да се определят структурите, които са обект на специално разглеждане.

2.5 Идентификация на цистерните, които подлежат на изпитване на цистерни.

2.6 Идентифициране на тръбопроводните системи на палубата и в товарните трюмове, баластните танкове, тръбните тунели, кофердамите и празните пространства, където:

- .1 е извършен преглед, включително вътрешен преглед на тръбопроводите с клапаните и фитингите и измерване на дебелината, в зависимост от случая; и
- .2 е проведено работно изпитване при работно налягане.

### 3 Резултат от прегледа

3.1 Тип, обхват и състояние на защитното покритие във всяка цистерна, според случая (определено като ДОБРО, ЗАДОВОЛИТЕЛНО или ЛОШО).

3.2 Състояние на конструкцията на всяко помещение с информация за следното, според случая:

- .1 установяване на констатации като:
  - .1 корозия с описание на местоположението, типа и обхвата;
  - .2 зони със значителна корозия;
  - .3 пукнатини/фрактури с описание на местоположението и обхвата;
  - .4 деформиране с описание на местоположението и обхвата; и
  - .5 вдлъбнатини с описание на местоположението и обхвата;
- .2 идентификация на отделенията, в които не са открити структурни повреди/дефекти. Докладът може да бъде допълнен със скици/снимки; и
- .3 докладът от измерването на дебелината следва да бъде проверен и подписан от инспектора, контролиращ измерванията на борда.

#### 4 Действия, предприети във връзка с констатациите

4.1 Когато присъстващият инспектор е на мнение, че са необходими ремонти, всеки елемент, който трябва да бъде ремонтиран, следва да бъде посочен в номериран списък. Когато се извършват ремонти, подробностите за извършените ремонти следва да бъдат докладвани, като се направи конкретна препратка към съответните елементи в номерирания списък.

4.2 Извършените ремонти следва да бъдат докладвани с посочване на:

- .1 отделението;
- .2 конструктивния елемент;
- .3 метода на ремонт (т.е. подновяване или модификация), включително:
  - .1 класове стомана и размери на части на корабния набор (ако са различни от оригиналните); и
  - .2 скици/снимки, според случая;
- .4 обхвата на ремонта; и
- .5 изпитванията без разрушаване.

4.3 За ремонтите, които не са завършени по време на прегледа, следва да се наложи условие за класифициране/препоръка с конкретен срок за ремонта. С цел да се предостави точна информация на инспектора, който присъства за преглед на ремонтите, условието за класифициране/препоръката следва да бъдат достатъчно подробни с идентификация на всеки елемент, който подлежи на ремонт. За идентифициране на мащабни ремонти може да се види докладът от прегледа.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

**ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО**

издаван след приключване на подновителния преглед

**Общи данни**

Наименование на кораба: Идентификационен номер на класа/Администрацията:  
Предишен идентификационен номер на класа/Администрацията:  
ММО номер:

Пристанище на регистрация: Национално знаме:  
Предишно национално знаме:

Товароподемност (метрични тонове) БРТ:  
Национален:  
ITC (1969):

Дата на построяване:

Бележка за класификацията:

Дата на основно преобразуване:

Вид преобразуване: Собственик:  
Предишен собственик:

1 Докладите от прегледа и документите, изброени по-долу, са прегледани от долуподписаните и приети за задоволителни.

2 Резюме на прегледа е приложено към настоящия документ на лист 2.

3 Подновителният преглед е завършен в съответствие с настоящия Кодекс на (дата) .....

Докладът за оценка на състоянието е попълнен от	Име Подпис	Длъжност
Офис	Дата	
Докладът за оценка на състоянието е проверен от	Име Подпис	Длъжност
Офис	Дата	

Приложени доклади и документи:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

## Съдържание на доклада за оценка на състоянието

- Част 1 – Общи данни: - вижте началната страница
- Част 2 – Преглед на доклада: - къде и как е извършен прегледът
- Част 3 – Щателен преглед: - обхват (кои цистерни/трюмове)
- Част 4 – Измервания на дебелината: - препратка към доклада от измерването на дебелината
- резюме на местата на измерване
  - Отделен формуляр, указващ пространствата със значителна корозия и съответната:
    - диминуция на дебелината
    - модел на корозия
- Част 5 – Система за предотвратяване на корозия на цистерните/трюмовете:
- Отделен формуляр, указващ:
    - местоположението на покритието
    - състоянието на покритието (ако е приложимо)
- Част 6 – Ремонти: - Идентификация на пространствата/зоните
- Част 7 – Условие за класифициране/изисквания на държавата на знамето:
- Част 8 – Меморандуми: - Допустими дефекти
- Всички точки на внимание за бъдещи прегледи, например за съмнителни зони
  - Разширен годишен/междинен преглед поради разрушаване на покритието
- Част 9 – Заключение: - Декларация за оценка/проверка на доклада от прегледа

## Извлечение от измерванията на дебелината

Посочва се докладът от измерването на дебелината:

Разположение на значително корозирали цистерни/зони <sup>1</sup> или зони с дълбоко хлътване <sup>3</sup>	Диминуция на дебелината [%]	Модел на корозия <sup>2</sup>	Забележки: (напр. препратка към приложени скици)

### Бележки:

- 1 Значителна корозия, т.е. 75 до 100% от допустимите нива на загуби.
- 2 P = Хлътване  
C = Корозия като цяло
- 3 Следва да се отбележи всяка обшивка на дъното с интензитет на хлътване от 20% или повече, със загуби в диапазона на значителна корозия или със средна дълбочина на хлътване от  $\frac{1}{3}$  или повече от действителната дебелина на планката.

### Система за предотвратяване на корозия на цистерните/трюмовете

Цистерна/трюм № <sub>1</sub>	Система за предотвратяване на корозия на цистерните/трюмовете <sup>2</sup>	Състояние на покритието <sup>3</sup>	Коментари

#### Бележки:

- 1 Изброяват се всички баластни танкове и товарни трюмове.
- 2 С = Покритие NP = Без защита
- 3 Състояние на покритието съобразно следния стандарт:

ДОБРО състояние с незначителни петна ръжда.

ЗАДОВОЛИТЕЛНО състояние с локално разрушаване на покритието по краищата на усилващите набори и заваръчните връзки и/или леко ръждясване в над 20% или повече от разглежданите зони, но по-малко от определеното за ЛОШО състояние.

ЛОШО състояние с общо разрушаване на покритието над 20% или повече от зоните или твърда кора при 10% или повече от разглежданите зони.

Ако състоянието на покритието е ЛОШО, следва да се въведат разширени годишни прегледи. Това следва да се отбележи в част 8 от съдържанието на доклада за оценка на състоянието.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

### ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ ПРОЦЕДУРИ ЗА ИЗМЕРВАНИЯ НА ДЕБЕЛИНАТА

- 1 Настоящото приложение следва да се използва за записване на измерванията на дебелината, както се изисква от част В от приложение А.
- 2 За записване на измерванията на дебелината следва да се използват формуляри TM1-DSBC, TM2-DSBC(i), TM2-DSBC(ii), TM3-DSBC, TM4-DSBC, TM5-DSBC и TM6-DSBC (допълнение 2), според случая. Следва да се посочи максимално допустимата диминуция. Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.
- 3 Допълнение 3 съдържа ръководни диаграми и бележки относно формулярите за докладване и процедурата за измерване на дебелината.

Допълнение 1

ДОКЛАД ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА ДЕБЕЛИНАТА  
ОБЩИ ДАННИ

Наименование на кораба: .....  
ММО номер: .....  
Идентификационен номер на класа/Администрацията:  
..... Пристанище на регистрация:  
.....  
БРТ: .....  
Товароподемност .....  
Дата на построяване: .....  
Организация за класификация: .....

---

Наименование на компанията, извършваща измерването на дебелината:  
.....  
Компанията, която ще измерва дебелината, е освидетелствана от: .....  
Номер на свидетелството: .....  
Свидетелството е валидно от: ..... до .....  
Място на измерване: .....  
Първа дата на измерване: .....  
Последна дата на измерване: .....  
Подновителният/междинният преглед се провеждат на: .....  
Детайли на измервателното оборудване: .....  
Квалификация на оператора: .....

---

Номер на доклад: ..... състоящ се от .....  
страници  
Име на оператора: .....  
Име на инспектора: ..... Подпис на оператора: .....  
Подпис на инспектора: .....  
Официален печат на компанията: .....  
Прилагане: .....

Официален печат

## Допълнение 2

### Доклад от измерването на дебелината на всички обшивки на палубата, на цялата външна обшивка на дъното и на страничната външна обшивка (TM1-DSBC)

Наименование на кораба..... Идентификационен номер на класа..... Доклад № ..... ММО номер .....

ПОЗИЦИЯ НА СТРИНГЕРА																		
	ПОЗИЦИЯ НА ПЛАНКАТА	№ или буква	Ориг. дебелина (mm)	Показание отпред						Показание отзад						Средна диминуция %		
				Измерено		Диминуция P		Диминуция S		Измерено		Диминуция P		Диминуция S		P	S	mm
				P	S	mm	%	mm	%	P	S	mm	%	mm	%			
12-то напред																		
11-то																		
10-то																		
9-то																		
8-мо																		
7-мо																		
6-то																		
5-то																		
4-то																		
3-то																		
2-ро																		
1-во																		
Мидел																		
1-во отзад																		
2-ро																		
3-то																		
4-то																		
5-то																		
6-то																		
7-мо																		
8-мо																		
9-то																		
10-то																		
11-то																		
12-то																		

Подпис на оператора.....

*Бележки - вижте следващата страница*



### **Бележки към доклада TM1-DSBC:**

- 1 Този доклад следва да се използва за записване на измерването на дебелината на:
  - .1 цялата палубна обшивка в рамките на зоната на дължината на товара;
  - .2 външните обшивки на кила, дъното и трюма в рамките на зоната на дължината на товара;
  - .3 странична външна обшивка, включваща избрани въздушни и водни стрингери извън зоната на дължината на товара; и
  - .4 всички въздушни и водни стрингери в зоната на дължината на товара.
- 2 Позицията на стрингера трябва да бъде ясно указана, както следва:
  - .1 за якостта на палубата да се посочи броят на стрингерите на обшивката навътре от планката на подпорната греда;
  - .2 за обшивката на дъното се посочва цифрата на стрингера на обшивката навън от планката на кила; и
  - .3 за страничната външна обшивка се посочва цифрата на стрингера на обшивката под вертикалния стрингер и буквата която е показана на разширението на корпуса.
- 3 Записват се само стрингерите на обшивката на палубата извън линията на отворите.
- 4 Измерванията следва да се извършват на предните и задните зони на всички планки и където планките пресичат границите на баластните/товарни цистерни следва да се записват отделни измервания за зоната на покритието по отношение на всеки тип цистерна.
- 5 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 6 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



**Бележки към доклада TM2-DSBC(i):**

- 1 Напречни сечения на обшивката на палубата и обшивката на вертикалния стрингер:  
Едно, две или три сечения в зоната на дължината на товара, състоящи се от конструктивни елементи (1), (2) и (3), както е показано на диаграмата на типичните напречни сечения (допълнение 3).
- 2 Записват се само стрингерите на обшивката на палубата извън линията на отворите на люковете.
- 3 Горната странична зона се състои от обшивка на палубата, планка на подпорната греда и вертикален стрингер (включително заоблени планшири).
- 4 Трябва да се посочи точната позиция на рамката за измерването.
- 5 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 6 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



**Бележки към доклада TM2-DSBC(ii):**

- 1 Обшивка на палубата при напречни сечения:  

Едно, две или три сечения в зоната на дължината на товара, състоящи се от конструктивни елементи (3), (4), (5) и (6), както е показано на диаграмата на типичните напречни сечения в допълнение 3.
- 2 Зоната на дъното се състои от обшивката на кила, дъното и трюма.
- 3 Трябва да се посочи точната позиция на рамката за измерването.
- 4 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 5 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



**Бележки към доклада TM3-DSBC:**

- 1 Този доклад следва да се използва за записване на измерването на дебелината на:

Надлъжни елементи в напречни сечения:

Две или три сечения в зоната на дължината на товара, състоящи се от подходящи конструктивни елементи (10) до (25), както е показано на диаграмите на типичните напречни сечения (допълнение 3).

- 2 Трябва да се посочи точната позиция на рамката за измерването.
- 3 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 4 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.





#### **Бележки към доклада TM4-DSBC:**

- 1 Напречни конструктивни елементи, състоящи се от подходящи конструктивни елементи (30) до (34), както е показано на диаграмите на типичните напречни сечения, илюстрирани в допълнение 3.
- 2 Насоките за зоните на измерване са посочени в допълнение 3.
- 3 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 4 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



**Бележки към доклада TM5-DSBC:**

- 1      Водоплътни напречни вертикални прегради в товарните трюмове.
- 2      Насоките за зоните на измерване са посочени в допълнение 3.
- 3      Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 4      Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



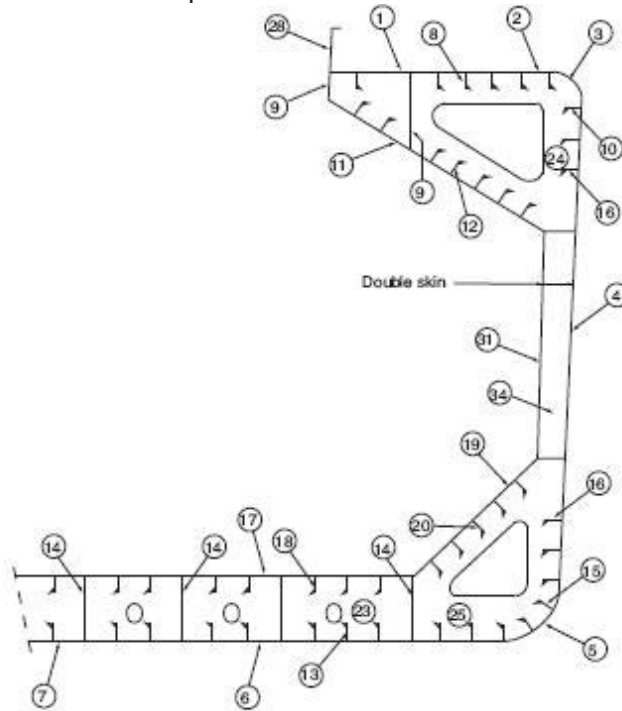
#### **Бележки към доклада TM6-DSBC:**

- 1 Различни конструктивни елементи, включително структурни елементи (40), (41) и (42), както е показано на диаграмите на типичните напречни сечения, илюстрирани в допълнение 3.
- 2 Насоките за зоните на измерване са посочени в допълнение 3.
- 3 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 4 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.

### Допълнение 3

## ИЗМЕРВАНЕ НА ДЕБЕЛИНАТА – ИЗМЕРВАНЕ НА ДЕБЕЛИНАТА НА КОРАБИ С ДВОЙНА ОБШИВКА – КОРАБИ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ С ДВОЙНА ОБШИВКА

Типично напречно сечение на кораб за насипни товари с двойна обшивка с обозначение на надлъжните и напречните елементи.



Двойна обшивка

REPORT ON TM2-DSBC(i) and (ii)	
1	Strength deck plating
2	Stringer plate
3	Sheerstrake
4	Side shell plating
5	BiIge plating
6	Bottom shell plating
7	Keel plate

REPORT ON TM3-DSBC	
8	Deck longitudinals
9	Deck girders
10	Sheerstrake longitudinals
11	Topside tank sloping plating
12	Topside tank sloping plating longitudinals
13	Bottom longitudinals
14	Bottom girders
15	BiIge longitudinals
16	Side shell longitudinals, if any
17	Inner bottom plating
18	Inner bottom longitudinals
19	Hopper plating
20	Hopper longitudinals
31	Inner side plating - Inner side longitudinals, if any - Horizontal girders in wing bulker tanks

REPORT ON TM4-DSBC	
23	Double-bottom tank floors
25	Hopper side tank transverses
14	Transverse web frame - Topside tank transverses

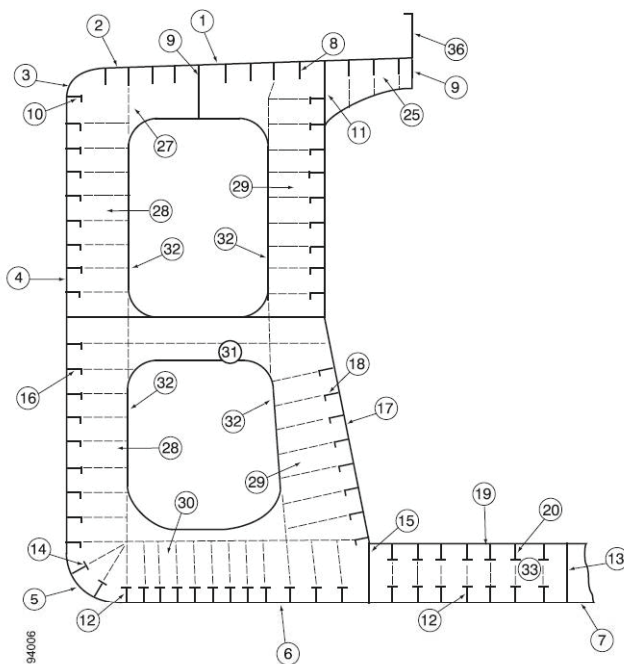
REPORT ON TM6-DSBC	
28	Hatch coamings - Deck plating between hatches - Hatch covers

ДОКЛАД ЗА TM2-DSBC (i) и (ii)	ДОКЛАД ЗА TM3-DSBC
1. Подсилена обшивка на палубата	8. Надлъжни елементи на палубата
2. Планка на подпорната греда	16. Надлъжни елементи на страничната обшивка, ако има такива
3. Вертикален стрингер	9. Хидроплани на палубата
4. Странична външна обшивка	17. Вътрешна дънна обшивка
5. Обшивка на трюма	10. Надлъжни елементи на вертикалния стрингер
	18. Вътрешни дънни надлъжни елементи
	11. Наклонена обшивка на горната цистерна
	19. Обшивка на бункера
	12. Надлъжен елемент на наклонената обшивка на горната цистерна
	20. Надлъжни елементи на бункера

6. Външна обшивка на дъното	13. Надлъжни елементи на дъното 31. Вътрешна странична обшивка - надлъжни елементи от вътрешната страна, ако има такива Хоризонтални носещи греди в баластните танкове на крилото
7. Планка на кила	14. Носеща греда на дъното
	15. Надлъжни елементи на трюма
ДОКЛАД ЗА ТМ4-DS8C	ДОКЛАД ЗА ТМ6-8C ДОКЛАД ЗА ТМ6-DS8C
23. Подове на цистерна с двойно дъно	28. Комингс на люк - Обшивка на палубата между люковете - Люкови закрития
25. Напречни елементи на цистерна от страната на бункера	
34. Напречна преградна рамка – напречни елементи на горната цистерна	

## ИЗМЕРВАНЕ НА ДЕБЕЛИНАТА – ПРЕВОЗВАЧИ НА РУДА

Типично напречно сечение на превозвач на руда с посочване на надлъжните и напречните елементи.



### ДОКЛАД ЗА ТМ2-DSBC (i) и (ii)

- 1 Подсилена обшивка на палубата
- 2 Планка на подпорна греда
- 3 Вертикален стрингер
- 4 Странична външна обшивка
- 5 Обшивка на трюма
- 6 Външна обшивка на дъното
- 7 Планка на кила

### ДОКЛАД ЗА ТМ6-DSBS

- 36 Комингси на люкове
- 37 Обшивка на палубата между люковете
- 38 Люкови закрития
- 39
- 40

### ДОКЛАД ЗА ТМ3-DSBC

- 8 Надлъжни елементи на палубата
- 9 Носещи греди на палубата
- 10 Надлъжни елементи на вертикалния стрингер
- 11 Горен стрингер на надлъжната вертикална преграда
- 12 Надлъжни елементи на дъното
- 13 Носещи греди на дъното
- 14 Надлъжни елементи на трюма
- 15 Долен стрингер на надлъжната вертикална преграда
- 16 Надлъжни елементи на страничната обшивка
- 17 Обшивка (останала част) на надлъжната вертикална преграда
- 18 Надлъжни елементи на надлъжните вертикални прегради
- 19 Вътрешна дънна обшивка
- 20 Вътрешни дънни надлъжни елементи
- 21
- 22
- 23
- 24

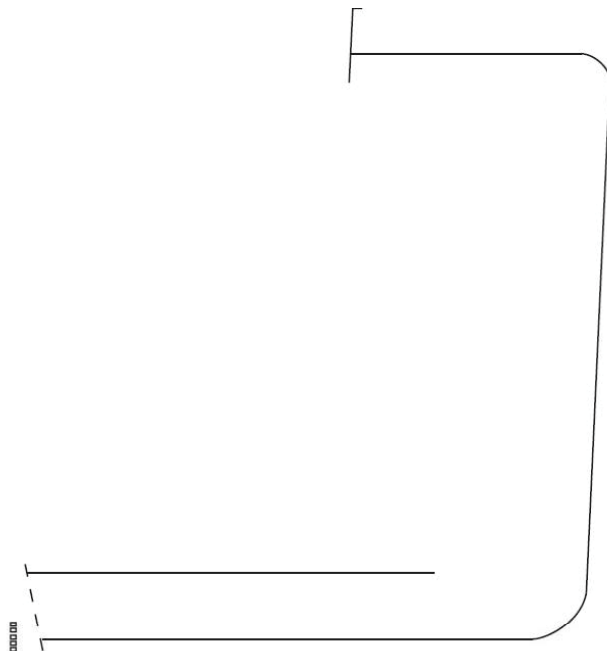
### ДОКЛАД ЗА ТМ4-DSBC

- 25 Напречна централна цистерна на палубата
- 26 Напречна централна цистерна на дъното
- 27 Напречна цистерна на крилото на палубата
- 28 Вертикална преграда на страничната външна обшивка
- 29 Вертикална преграда на надлъжната вертикална преграда
- 30 Вертикална преграда на страничната външна обшивка
- 31 Подпори
- 32 Челна планка на напречната преграда
- 33 Подове с двойно дъно
- 34
- 35



## ИЗМЕРВАНЕ НА ДЕБЕЛИНАТА – КОРАБ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ С ДВОЙНА ОБШИВКА

Скица на напречно сечение: диаграмата може да се използва за корабите, за които типичните напречни сечения не са подходящи.

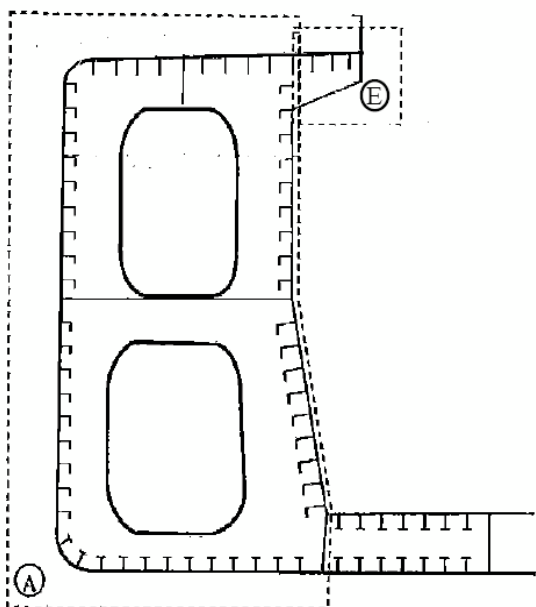


<p style="text-align: center;">ДОКЛАД ЗА TM2-DSBC(i) и (ii)</p> <p>1 Подсилена обшивка на палубата</p> <p>2 Планка на подпорна греда</p> <p>3 Вертикален стрингер</p> <p>4 Странична външна обшивка</p> <p>5 Обшивка на трюма</p> <p>6 Външна обшивка на дъното</p> <p>7 Планка на кила</p>	<p style="text-align: center;">ДОКЛАД ЗА TM3-DSBC</p> <p>8 Надлъжни елементи на палубата</p> <p>9 Носещи греди на палубата</p> <p>10 Надлъжни елементи на вертикалния стрингер</p> <p>11 Наклонена обшивка на горната цистерна</p> <p>12 Надлъжни елементи на наклонената обшивка на горната цистерна</p> <p>13 Надлъжни елементи на дъното</p> <p>14 Носещи греди на дъното</p> <p>15 Надлъжни елементи на трюма</p>	<p>16 Надлъжни елементи на страничната обшивка, ако има такива</p> <p>17 Вътрешна дънна обшивка</p> <p>18 Вътрешни дънни надлъжни елементи</p> <p>19 Обшивка на бункера</p> <p>20 Надлъжни елементи на бункера</p> <p>31 Вътрешна странична обшивка</p> <p>- Надлъжни елементи от вътрешната страна, ако има такива</p> <p>- Хоризонтални носещи греди в баластните танкове на крилото</p>
<p style="text-align: center;">ДОКЛАД ЗА TM4-DSBC</p> <p>23 Подове на цистерна с двойно дъно</p> <p>25 Напречни елементи на цистерна от страната на бункера</p> <p>34 Напречна преградна рамка</p> <p>Напречни елементи на цистерна от страната на бункера</p>	<p style="text-align: center;">ДОКЛАД ЗА TM6-DSBC</p> <p>28 Комингси на люкове</p> <p>- Обшивка на палубата между люковете</p> <p>- Люкови закрития</p>	

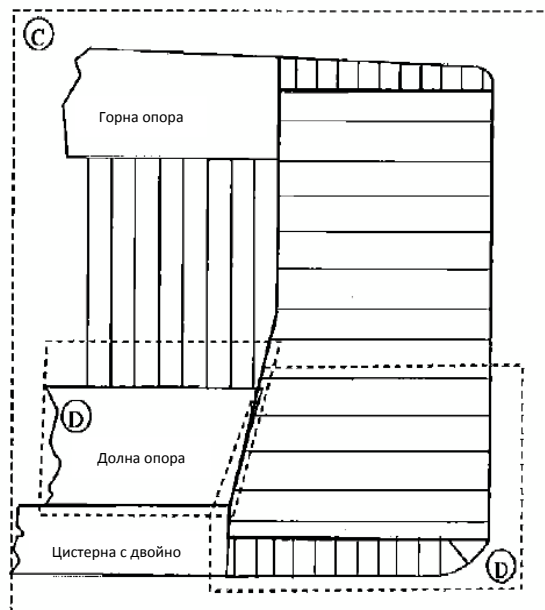
## ИЗМЕРВАНЕ НА ДЕБЕЛИНАТА – ПРЕВОЗВАЧИ НА РУДА

Зони, които са предмет на щателен преглед и измервания на дебелината – зони (А), (С), (D) и (E), както са определени в приложение 1 към част В – Дебелина, която се докладва в ТМ3-DSBC, ТМ4-DSBC, ТМ5-DSBC и ТМ6-DSBC, според случая

Типично напречно сечение при щателен преглед



Типична напречна вертикална преграда



Дебелина, която се докладва в ТМ3-DSBC

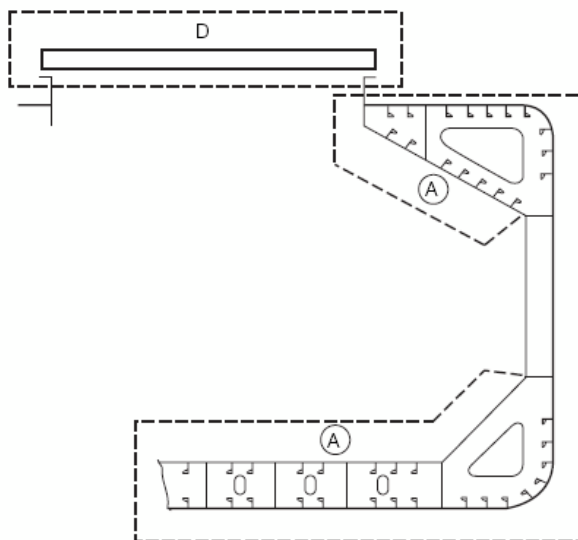
Дебелина, която се докладва в ТМ4-DSBC, според случая ТМ5-DSBC



## ИЗМЕРВАНИЯ НА ДЕБЕЛИНАТА – КОРАБ ЗА НАСИПНИ ТОВАРИ С ДВОЙНА ОБШИВКА

Зони, които са предмет на щателен преглед и измервания на дебелината – зони (А) до (Е), както са определени в приложение 1 към част В – Дебелина, която се докладва в ТМ3-DSBC, ТМ4-DSBC, ТМ5-DSBC и ТМ6-DSBC, според случая

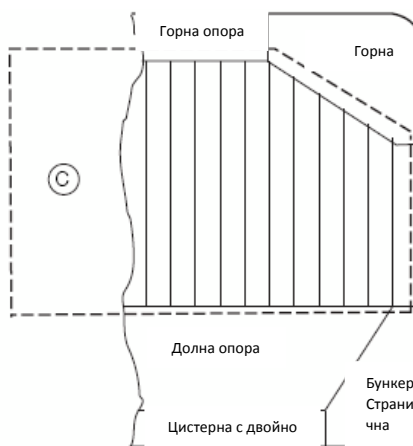
Типично напречно сечение  
Зони А и D



Дебелина, която се докладва в ТМ3-DSBC, ТМ4-DSBC  
и ТМ6-DSBC, според случая

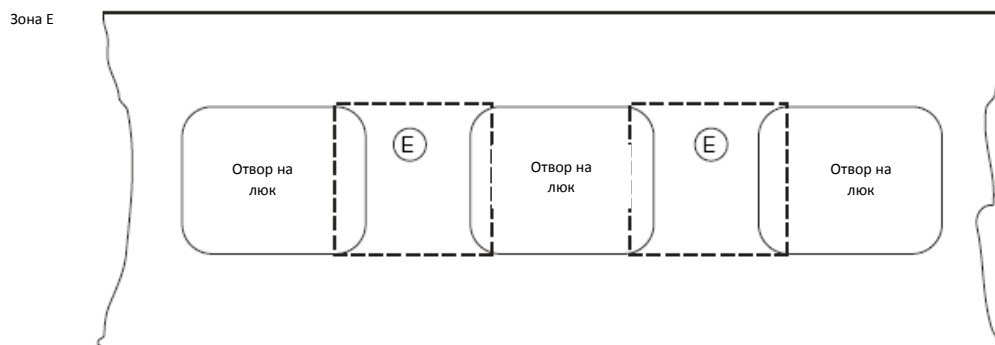
Товарен трюм, напречна вертикална преграда

Зона С



Дебелина, която се докладва за ТМ5-  
DSBC

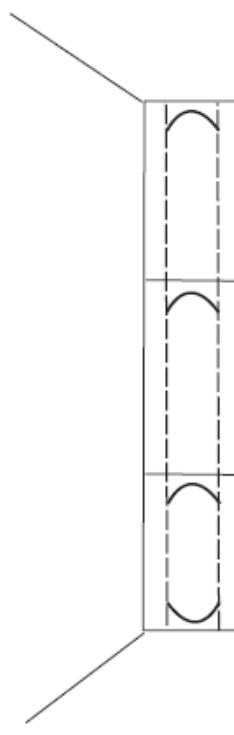
**Типични зони на палубна обшивка и конструкция на долната палуба в линията на отворите на люковете между люковете на товарните трюмове**



Дебелина, която се докладва за TM1-DSBC

**Обикновена напречна рамка в цистерна с двойна обшивка**

Зона B



Дебелина, която се докладва за TM4-DSBC

## ПРИЛОЖЕНИЕ 12

### КРИТЕРИИ ЗА НАДЛЪЖНА ЯКОСТ НА НОСЕЩАТА ГРЕДА НА КОРПУСА НА НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ

#### 1 Общи положения

1.1 Тези критерии следва да се използват за оценка на надлъжната якост на носещата греда на корпуса, както се изисква в 8.1.2.

1.2 За да може оценяваната надлъжна якост на кораба да бъде призната за валидна, ъгловата заварка между надлъжните вътрешни елементи и обвивките на корпуса трябва да бъде в добро състояние, за да се запази целостта на надлъжните вътрешни елементи с обвивки на корпуса.

#### 2 Оценка на надлъжната якост

При нефтени танкери с дължина 130 m и повече и възраст над 10 години надлъжната якост на носещата греда на корпуса на кораба следва да се оценява в съответствие с изискванията на настоящото приложение въз основа на дебелината, измерена, обновена или подсилена, според случая, по време на подновителния преглед на свидетелството за безопасност на конструкцията на товарни кораби или свидетелството за безопасност на товарни кораби (подновителен преглед за свидетелство за безопасност). Състоянието на носещата греда на корпуса за оценка на надлъжната якост следва да се определи в съответствие с методите, посочени в допълнение 3.

##### 2.1 Изчисляване на площите на напречните сечения на фланците на носещата греда на корпуса на палубата и дъното

2.1.1 Площите на напречните сечения на фланеца на палубата (палубната обшивка и надлъжните елементи на палубата) и фланеца на дъното (външната обшивка на дъното и надлъжните елементи на дъното) на носещата греда на корпуса на кораба се изчисляват, като се използва дебелината, измерена, обновена или подсилена, според случая, по време на подновителния преглед за свидетелство за безопасност.

2.1.2 Ако диминуцията на площта на сечението на палубния или дънния фланец надхвърля 10% от съответната им оригинална площ (т.е. първоначалната площ на сечение, когато корабът е бил построен), следва да се предприеме една от следните мерки:

- .1 да се обновят или подсилят палубните или дънните фланци така, че действителната площ на сечението да не е по-малка от 90% от оригиналната площ; или
- .2 да се изчисли действителното сечение на модули ( $Z_{act}$ ) на напречното сечение на носещата греда на корпуса на кораба чрез прилагане на метода за изчисляване, посочен в допълнение 1, като се използва дебелината, измерена, обновена или подсилена, според случая, по време на подновителния преглед за свидетелство за безопасност.

##### 2.2 Изисквания за модула на напречното сечение на носещата греда на корпуса

2.2.1 Действителният модул на напречното сечение на носещата греда на корпуса на кораба, изчислен в съответствие с 2.1.2.2, трябва да отговаря на едно от следните условия, според случая:

- .1 за корабите, построени на или след 1 юли 2002 г., действителният модул ( $Z_{act}$ ) на напречното сечение на носещата греда на корпуса на

кораба, изчислен в съответствие с изискванията на параграф 2.1.2.2, не трябва да бъде по-малък от границите на диминуция, определени от Администрацията, като се вземат предвид препоръките, приети от организацията; или

- .2 за кораби, построени преди 1 юли 2002 г., действителният модул ( $Z_{act}$ ) на напречното сечение на носещата греда на корпуса на кораба, изчислен в съответствие с изискванията на 2.1.2.2, следва да отговаря на критериите за минимален модул на сечението за кораби в експлоатация, изискван от Администрацията или признатата организация за класификация, при условие че в никакъв случай  $Z_{act}$  не е по-малък от границата на диминуция на минималния модул на сечението ( $Z_{mc}$ ), както е посочено в допълнение 2.

## Допълнение 1

### КРИТЕРИИ ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА МОДУЛИТЕ НА СЕЧЕНИЕТО НА СРЕДНАТА ЧАСТ НА НОСЕЩАТА ГРЕДА НА КОРПУСА

- 1 При изчисляване на напречния модул на сечението на носещата греда на корпуса на кораба следва да се вземе предвид площта на сечението на всички елементи с непрекъсната надлъжна якост.
- 2 Големите отвори, т.е. отвори с дължина над 2,5 m или широчина над 1,2 m, и браздите, когато се прилага дъгово заваряване, винаги се изваждат от площите на сеченията, използвани при изчисляването на модула на сечението.
- 3 По-малките отвори (люкове, отвори за намаляване на теглото, единични бразди по спойките и т.н.) не е необходимо да бъдат изваждани, при условие че сборът от техните широчини или широчините на сенчестата площ в едно напречно сечение не намалява модула на сечението на палубата или дъното с повече от 3% и при условие че височината на отворите за намаляване на теглото, дренажните отвори и единичните бразди по надлъжните елементи или надлъжните носещи греди не надвишава 25% от дълбочината на преградата, при бразди с максимален размер 75 mm.
- 4 Сбор без изваждане на по-малки широчини на отваряне в едно напречно сечение в зоната на дъното или палубата от  $0,06(B - \Sigma b)$  (където  $B$  = широчина на кораба,  $\Sigma b$  = обща широчина на големите отвори) може да се счита за еквивалентен на горепосоченото намаление на модула на сечението.
- 5 Сенчестата зона се получава чрез начертаване на две допирателни линии с ъгъл на отваряне  $30^\circ$ .
- 6 Модулът на палубата е свързан с линията на проектна височина на палубата отстрани.
- 7 Модулът на дъното е свързан с базовата линия.
- 8 Непрекъснатите шахти и надлъжните комингси на люковете следва да бъдат включени в площта на надлъжно сечение, при условие че ефективно се поддържат от надлъжни вертикални прегради или дълбоки носещи греди. След това модулът на палубата се изчислява, като инерционният момент се раздели на следното разстояние, при условие че то е по-голямо от разстоянието до линията на палубата отстрани:

$$y_t = y \left( 0.9 + 0.2 \frac{x}{B} \right)$$

където:

$y$  = разстояние от неутралната ос до върха на непрекъснатия якостен елемент;

$x$  = разстояние от върха на непрекъснатия якостен елемент до централната линия на кораба;

$x$  и  $y$  се измерват до точката, даваща най-голямата стойност на  $y$ .

- 9 За надлъжните носещи греди между множество люкове се използват специални изчисления.

## Допълнение 2

### ГРАНИЦА НА ДИМИНУЦИЯ НА МИНИМАЛНАТА НАДЛЪЖНА ЯКОСТ НА КОРАБИ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

1 Границата на диминуция на минималния модул на сечение ( $Z_{mc}$ ) на нефтени танкери в експлоатация се определя по следната формула:

$$Z_{mc} = cL_2B(C_b + 0,7)k \text{ (cm}^3\text{)}$$

където:

$L$  = дължина на корабите.  $L$  е разстоянието в метри по лятната товарна водолиния от предната страна на носа до задната страна на оста на руля или центъра на балера на руля, ако няма ос на руля.  $L$  не трябва да бъде по-малко от 96% и не е необходимо да бъде по-голямо от 97% от крайната дължина на лятната товарна водолиния. При кораби с необичайна кърма и носова част дължината  $L$  може да бъде специално разгледана.

$B$  = най-голяма проектна широчина в метри.

$C_b$  = Коефициент на проектния блок при газене  $d$ , съответстващ на лятната товарна водолиния, въз основа на  $L$  и  $B$ .  $C_b$  не трябва да бъде по-малко от 0,6.

$$C_b = \frac{\text{moulded displacement (m}^3\text{) at draught } d}{LBd}$$

$$c = 0,9c_n$$

$$c_n = 10,75 - \left(\frac{300-L}{100}\right)^{1,5} \text{ for } 130 \text{ m} \leq L \leq 300 \text{ m}$$

$$c_n = 10,75 \text{ for } 300 \text{ m} \leq L \leq 350 \text{ m}$$

$$c_n = 10,75 - \left(\frac{L-350}{150}\right)^{1,5} \text{ for } 350 \text{ m} \leq L \leq 500 \text{ m}$$

$k$  = фактор на материала, напр.

$k$  = 1,0 за мека стомана с граница на пластичност 235 N/mm<sup>2</sup> и повече

$k$  = 0,78 за високоякоствена стомана с граница на пластичност 315 N/mm<sup>2</sup> и повече

$k$  = 0,72 за високоякоствена стомана с граница на пластичност 355 N/mm<sup>2</sup> и повече.

2 Размерите на частите на корабния набор на всички непрекъснати надлъжни елементи на носещата греда на корпуса на кораба въз основа на изискването за модула на сечението в 1 по-горе трябва да се поддържат в границите на 0,4L мидела. Въпреки това в специални случаи, въз основа на вида на кораба, формата на корпуса и условията на натоварване, размерите на частите на корабния набор могат постепенно да бъдат намалени към крайната стойност на част 0,4L, като се има предвид желанието да не се възпрепятства гъвкавостта при натоварвания на кораба.

3 Горният стандарт обаче може да не се прилага за кораби от необичаен тип или конструкция, например за кораби с необичайни базови пропорции и/или разпределения на теглото.



### Допълнение 3

## ИЗВАДКОВ МЕТОД ЗА ИЗМЕРВАНИЯТА НА ДЕБЕЛИНАТА ЗА МЕТОДИТЕ ЗА ОЦЕНКА НА НАДЛЪЖНАТА ЯКОСТ И РЕМОНТ

### 1 Обхват на оценката на надлъжната якост

Надлъжната якост следва да се оценява в границите на  $0,4L$  мидела по цялото протежение на дължината на носещата греда на корпуса, която съдържа цистерни в нея, и в рамките на  $0,5L$  мидела за съседни цистерни, които могат да се простират над  $0,4L$  мидела, където цистерни означава баластни танкове и товарни цистерни.

### 2 Извадков метод за измерване на дебелината

2.1 Съгласно изискванията на раздел 2.5 напречните сечения следва да бъдат избрани така, че да могат да се извършат измервания на дебелината за възможно най-голям брой различни цистерни в корозивна среда, например баластни танкове, които имат обща равнинна граница с товарни цистерни, оборудвани с нагревателни намотки, други баластни танкове, товарни цистерни, които е разрешено да се пълнят с морска вода, и други товарни цистерни. Следва да се изберат баластни танкове, които имат обща равнинна граница с товарни цистерни, оборудвани с нагревателни намотки, и товарни цистерни, които е разрешено да се пълнят с морска вода.

2.2 Минималният брой напречни сечения, от които трябва да се вземат проби, следва да бъде в съответствие с приложение 2. Напречните сечения трябва да са разположени на места, където има съмнения за най-голямо намаляване на дебелината или такива са открити при измерванията на палубната и дънната обшивка, посочени в 2.3, като те трябва да не включват зони, които са били обновени или подсилени.

2.3 Измерват се най-малко две точки на всяка планка на палубата и/или на външната планка на дъното, които трябва да бъдат измерени в рамките на товарното помещение в съответствие с изискванията на приложение 2.

2.4 В рамките на  $0,1D$  (където  $D$  е проектната височина на борда на кораба) на палубата и дъното на всяко напречно сечение, което се измерва в съответствие с изискванията на приложение 2, всеки надлъжен елемент и носеща греда следва да се измерват върху преградата и челната планка, а всяка планка следва да се измерва в една точка между надлъжните елементи.

2.5 При надлъжни елементи, различни от посочените в 2.4, които трябва да се измерват във всяко напречно сечение в съответствие с изискванията на приложение 2, всеки надлъжен елемент и носеща греда трябва да се измерват върху преградата и челната планка, като всяка планка трябва да се измерва поне в една точка на стрингер.

2.6 Дебелината на всеки компонент се определя чрез усредняване на всички измервания, направени по отношение на напречното сечение на всеки компонент.

### 3 Допълнителни измервания, когато надлъжната якост е недостатъчна

3.1 Когато се установи, че едно или повече напречни сечения са недостатъчни по отношение на изискванията за надлъжна якост, посочени в настоящото приложение, броят на напречните сечения за измерване на дебелината следва да се увеличи така, че да участва всяка цистерна в рамките на зоната от  $0,5L$  мидела. Трябва да участват пространствата в цистерните, които са частично в рамките, но се простират отвъд  $0,5L$  зоната.

3.2 Допълнителни измервания на дебелината следва да се извършват и на едно напречно сечение пред и едно след всяка ремонтирана зона, доколкото е необходимо, за да се гарантира, че зоните, граничещи с ремонтирания участък, също отговарят на изискванията на Кодекса.

#### 4 Ефективни методи за ремонт

4.1 Степента на обновяване или подсилване, извършени в съответствие с настоящото приложение, следва да бъде в съответствие с точка 4.2.

4.2 Минималната непрекъсната дължина на обновен или подсилен конструктивен елемент следва да бъде не по-малка от два пъти разстоянието между основните елементи. Освен това диминуцията на дебелината на челната връзка на всеки съединяващ елемент, намиращ се отпред и отзад на заменения елемент (планки, усилващи набори, прегради и фланци и т.н.) не трябва да попада в диапазона на значителна корозия (75% от допустимата диминуция, свързано с всеки отделен елемент). Когато разликите в дебелината на челната връзка надвишават 15% от по-ниската дебелина, следва да се предвиди преходен конус.

4.3 Алтернативните методи за ремонт, включващи монтиране на ремъци или модификация на конструктивни елементи, следва да бъдат обект на специално внимание. При монтирането на ремъци то следва да бъде ограничено до следните условия:

- .1 за възстановяване и/или увеличаване на надлъжната якост;
- .2 диминуцията на дебелината на обшивката на палубата или дъното, която ще бъде подсилена, не трябва да попада в диапазона на значителна корозия (75% от допустимата диминуция, свързана с обшивката на палубата);
- .3 подравняването и подреждането, включително затягането на ремъците, е в съответствие със стандарт, признат от Администрацията;
- .4 ремъците са непрекъснати по цялата дължина 0,5L мидела; и
- 5 при челното заваряване и, в зависимост от широчината на ремъка, при прорезните заварки се използват непрекъснати ъглови заварки и заварки с пълно проникване. Прилаганите процедури за заваряване следва да бъдат приемливи за Администрацията.

4.4 Съществуващата конструкция в близост до резервните зони, заедно с монтираните ремъци и т.н. трябва да може да издържа на приложените натоварвания, като се вземат предвид устойчивостта на деформиране и състоянието на заварките между надлъжните елементи и обшивката на корпуса.

## Част В

### КОДЕКС ЗА РАЗШИРЕНИ ПРОВЕРКИ ПРИ ПРЕГЛЕДИ ЗА ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ НА НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ, РАЗЛИЧНИ ОТ НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ С ДВОЕН КОРПУС

#### 1 Общи положения

##### 1.1 Приложение

1.1.1 Кодексът се прилага за самоходни нефтени танкери с брутен тонаж, равен или по-голям от 500 бруто тона, различни от двукорпусни нефтени танкери, както е определено в 1.2.1 от част А на приложение В.

1.1.2 Кодексът следва да се прилага за прегледите на конструкцията на корпуса и тръбопроводните системи по отношение на товарните цистерни, помпените отделения, кофердамите, тръбните тунели, празните пространства в товарното отделение и всички баластни танкове.

1.1.3 Кодексът съдържа минималния обхват на прегледите, измерванията на дебелината и изпитванията на налягането на цистерните. Прегледът следва да бъде разширен, когато бъдат открити съществени корозионни и/или структурни дефекти, и да включва допълнителен щателен преглед, когато е необходимо.

1.1.4 Прегледите следва да се извършват по време на прегледите, предвидени в правило I/10 на Конвенцията.

##### 1.2 Дефиниции

1.1.2 *Баластният танк* е цистерна, която се използва единствено за превоз на баласт със солена вода.

1.2.2 *Комбинираният товарен/баластен танк*, ако е посочен в Кодекса, е резервоар, който се използва за превоз на товар или баластна вода като рутинна част от експлоатацията на кораба и се третира като баластен танк. Товарните цистерни, в които може да се превозва воден баласт само в изключителни случаи съгласно правило I/18.3 на MARPOL, се третират като товарни цистерни.

1.2.3 *Цялостен преглед* е преглед, предназначен да даде информация за цялостното състояние на структурата на корпуса и да определи обхвата на допълнителните щателни прегледи.

1.2.4 *Щателен преглед* е преглед, при който детайлите за структурните компоненти са в рамките на визуалния диапазон на инспектора, т.е. обикновено са на една ръка разстояние.

1.2.5 *Напречно сечение* е напречното сечение на корпуса, перпендикулярно на централната линия на кораба, и включва всички надлъжни елементи като обшивка, надлъжни елементи и греди на палубата, страните, дъното, вътрешното дъно и надлъжните вертикални прегради.

1.2.6 *Представителни цистерни* са цистерните, които се очаква да отразяват състоянието на другите цистерни от подобен тип и обслужване и с подобни системи за предотвратяване на корозията. При избора на представителни цистерни следва да се вземе предвид хронологията на обслужванията и ремонтите на борда и разпознаваемите критични и/или съмнителни зони.

1.2.7 *Съмнителни зони* са местата, показващи значителна корозия и/или считани от инспектора за податливи на бързи загуби.

1.2.8 *Значителна корозия* е такава степен на корозия, че оценката на модела на корозия показва загуба над 75% от допустимото, но в приемливи граници.

1.2.9 *Системата за предотвратяване на корозията* обикновено се счита за пълно твърдо защитно покритие. Твърдото защитно покритие обикновено трябва да бъде епоксидно или еквивалентно покритие. Други системи за покрития, които не са нито меки, нито полутвърди, могат да се считат за приемливи като алтернативи, при условие че са нанесени и поддържани в съответствие със спецификациите на производителя.

1.2.10 *Състоянието на покритието* се определя по следния начин:

ДОБРО	състояние с незначителни петна ръжда;
ЗАДОВОЛИТЕЛНО	състояние с локално разрушаване на покритието по краищата на усилващите набори и заваръчните връзки и/или леко ръждясване в над 20% или повече от разглежданите зони, но по-малко от определеното за ЛОШО състояние;
ЛОШО	състояние с общо разрушаване на покритието над 20% или повече от зоните или твърда кора при 10% или повече от разглежданите зони.

1.2.11 *Критични структурни зони* са местата, за които с изчисления е определено, че е необходимо наблюдение, или на базата на историята на обслужване на кораба или от подобни кораби или кораби от същия клас е определено, че са податливи на напукване, деформиране или корозия, които могат да нарушат структурната цялост на кораба.

1.2.12 *Товарна зона* е тази част от кораба, която съдържа товарни цистерни, отстойни танкове и помпени отделения за товари/баласт, кофердами, баластни танкове и празни пространства в близост до товарните цистерни, както и палубни пространства по цялата дължина и ширина на частта от кораба над горепосочените пространства.

1.2.13 *Междинният преглед* е преглед, провеждан по време на втория или третия годишен преглед.

1.2.14 *Бързият и щателен ремонт* е постоянен ремонт, завършен по време на прегледа по удовлетворителен за инспектора начин, като по този начин се премахва необходимостта от налагане на свързано условие за класифициране или препоръка.

1.2.15 *Специално разгледани* (във връзка с щателни прегледи и измервания на дебелината) означава, че се извършват достатъчно щателни проверки и измервания на дебелината, за да се потвърди действителното средно състояние на конструкцията под покритието.

### 1.3 *Ремонти*

1.3.1 Всякакви щети, свързани със загуби над допустимите граници (включително деформиране, вдлъбнатини, отслояване или счупване), или обширни зони на загуби над допустимите граници, които засягат или, по мнението на Администрацията, ще засегнат структурата, водонепроницаемостта или устойчивостта на атмосферни влияния на кораба, следва да бъдат незабавно и щателно поправени. Зоните, които трябва да бъдат разгледани, включват:

- .1 страничните рамки на корпуса, техните крайни приспособления или прилежащата външна обшивка;
- .2 палубна конструкция и палубна обшивка;
- .3 долна конструкция и долна обшивка;
- .4 водоплътни или нефтонепроницаеми вертикални прегради; и
- .5 люкови закрития и комингси на люкове, когато са монтирани на комбинирани носачи.

Когато липсват подходящи съоръжения за ремонт, Администрацията може да разреши на кораба да се придвижи директно до съоръжение за ремонт. Може да е необходимо разтоварване на товара и/или временни ремонти за планираното пътуване.

1.3.2 Освен това, когато прегледът доведе до установяване на корозия или структурни дефекти, които по мнението на Администрацията ще нарушат годността на кораба за продължителна експлоатация, следва да се предприемат коригиращи мерки, преди експлоатацията на кораба да продължи.

#### 1.4 *Инспектори*

При танкери с товароподемност 20 000 тона и повече двама инспектори съвместно извършват първия планиран подновителен преглед, след като танкерът премине 10-годишна възраст (т.е. трети подновителен преглед), както и всички последващи подновителни прегледи и междинни прегледи. Ако прегледите се извършват от призната организация, инспекторите следва да бъдат наети изключително от такива признати организации.

#### 1.5 *Измервания на дебелината и щателни прегледи*

При всеки вид преглед, т.е. подновителни, междинни, годишни или други прегледи с обхвата на предходните, измерванията на дебелината на конструкции в зони, където се изискват щателни прегледи, се извършват едновременно с щателните прегледи.

## **2 Подновителен преглед**

### 2.1 *Общи положения*

2.1.1 Подновителният преглед може да започне при четвъртия годишен преглед и да бъде осъществен през следващата година с оглед завършването му до датата на петата годишнина.

2.1.2 В рамките на подготовката за подготвителен преглед следва да бъде съставена програмата за преглед преди подновителния преглед. Измерването на дебелината не следва да се извършва преди четвъртия годишен преглед.

2.1.3 В допълнение към изискванията на годишния преглед, прегледът следва да включва изпитвания и проверки в достатъчна степен, за да се гарантира, че корпусът и свързаните с него тръбопроводи, както се изисква в 2.1.5, са в задоволително състояние и са годни за предвиденото предназначение за новия период на валидност на свидетелството за безопасност на конструкцията на товарни кораби, при условие че се извършват надлежна поддръжка и експлоатация и се провеждат периодични прегледи на определените дати.

2.1.4 Всички товарни цистерни, баластни танкове и всякакви други цистерни в рамките

на товарните зони, които образуват корпусни конструкции, помпените отделения, тръбните тунели, кофердамите и празните пространства, граничещи с товарните цистерни, палубите и външния корпус, следва да бъдат прегледани, като този преглед бъде допълнен с измерване на дебелината и изпитване, както се изисква в 2.5 и 2.6, за да се гарантира, че конструктивната цялост остава ефективна. Целта на прегледа е да се открие значителна корозия, значителна деформация, счупвания, повреди или други структурни щети, които могат да са налице.

2.1.5 Товарните тръбопроводи на палубата, включително тръбите за измиване на суров нефт, както и тръбопроводите за товари и баласт в горепосочените цистерни и помещения, следва да се проверяват и изпитват оперативно при работно налягане, за да се убеди инспекторът и да се гарантира, че плътността и състоянието остават задоволителни. Специално внимание следва да се обърне на всички баластни тръбопроводи в товарните цистерни и всички товарни тръбопроводи в баластните цистерни и празните пространства, като трябва да бъде потърсен съвет от инспекторите при всички случаи, когато тези тръбопроводи, включително клапани и фитинги, са отворени по време на периодите на ремонт и могат да бъдат проверени отвътре.

2.1.6 Обхватът на прегледа на комбинираните цистерни за баласт/товар следва да се оценява въз основа на данните за историята на баласта и обхвата на предоставената система за предотвратяване на корозията.

## 2.2 Преглед в сух док

2.2.1 Прегледът в сух док следва да бъде част от подновителния преглед. Трябва да има най-малко две проверки на външната част на дъното на кораба по време на петгодишния период на свидетелството за безопасна конструкция на товарни кораби. Във всички случаи максималният интервал между проверките на дъното не трябва да надвишава 36 месеца.

2.2.2 За кораби на 15 и повече години следва да се извършва проверка на външната страна на дъното на кораба, когато корабът е в сух док. За кораби на възраст под 15 години могат да се извършват алтернативни проверки на дъното на кораба, които не са проведени във връзка с подновителния преглед, докато корабът е във водата. Проверката на кораба във водата следва да се извършва само когато условията са задоволителни и е налице подходящо оборудване и подходящо квалифициран персонал.

2.2.3 Ако прегледът в сух док не бъде завършен заедно с подновителния преглед или ако максималният интервал от 36 месеца, посочен в 2.2.1, не бъде спазен, свидетелството за безопасност на конструкцията на товарния кораб престава да бъде валидно до приключване на прегледа в сух док.

2.2.4 Цялостните и щателните прегледи и измерванията на дебелината, според случая, на долните части на товарните цистерни и баластните танкове следва да се извършват в съответствие с приложимите изисквания за подновителни прегледи, ако вече не са извършени.

*Забележка:* Долните части на товарните и баластни танкове се считат за частите под водолинията с лек баласт.

## 2.3 Система за предотвратяване на корозия на цистерните

Когато е предвидено, следва да се провери състоянието на системата за предотвратяване на корозия на товарните цистерни. Баластните танкове се проверяват през годишни интервали, когато:

- .1 от момента на построяване не е нанесено твърдо защитно покритие; или
- .2 е нанесено меко или полутвърдо покритие; или
- .3 в цистерната е открита значителна корозия; или
- .4 се установи, че твърдото защитно покритие не е в ДОБРО състояние и че твърдото защитно покритие не е ремонтирано по начин, удовлетворяващ инспектора.

Измерването на дебелината трябва да се извършва според нуждите на инспектора.

#### 2.4 *Обхват на цялостните и щателните прегледи*

2.4.1 По време на подновителния преглед следва да се извърши цялостен преглед на всички цистерни и пространства. Съмнителните зони, идентифицирани при предишни прегледи, следва да бъдат проверени.

2.4.2 Минималните изисквания за щателни прегледи в рамките на подновителния преглед са дадени в приложение 1.

2.4.3 Инспекторът може да разшири обхвата на щателния преглед, ако счете това за необходимо, като вземе предвид поддръжката на преглежданите цистерни, състоянието на системата за предотвратяване на корозия, както и в следните случаи:

- .1 по-специално цистерни с конструктивни съоръжения или детайли, които са претърпели дефекти при подобни цистерни или на подобни кораби според наличната информация; и
- .2 при цистерни, които имат конструкции с намалени размери на части на корабния набор заедно със система за предотвратяване на корозия, одобрена от Администрацията.

2.4.4 За зоните в цистерни, където се установи, че твърдите защитни покрития са в ДОБРО състояние, както е определено в 1.2.10, обхватът на щателните прегледи съгласно приложение 1 може да бъде специално разгледан от Администрацията.

#### 2.5 *Обхват на измерванията на дебелината*

2.5.1 Минималните изисквания за измерванията на дебелината при подновителен преглед са дадени в приложение 2.

2.5.2 Разпоредбите за разширени измервания в зоните със значителна корозия са дадени в приложение 4 и могат да бъдат допълнително уточнени в програмата за преглед, както се изисква в 5.1. Тези разширени измервания на дебелината следва да се извършат, преди прегледът да бъде признат за завършен. Извършва се измерване на дебелината в съмнителни зони, идентифицирани при предишни прегледи.

2.5.3 Инспекторът може допълнително да разшири обхвата на измерванията на дебелината, ако счете това за необходимо.

2.5.4 За зоните в цистерни, където се установи, че твърдите защитни покрития са в ДОБРО състояние, както е определено в 1.2.10, обхватът на измерванията на дебелината съгласно приложение 1 може да бъде специално разгледан от Администрацията.

2.5.5 Следва да се изберат напречни сечения, при които се предполага, че ще настъпят най-големи редукиции или които се откриват от измерванията на обшивката на палубата.

2.5.6 В случаите, когато се измерват две или три сечения, поне едно включва баластен танк в рамките на 0,5L мидела. При нефтени танкери с дължина 130 m и повече (както е определено в действащата Международна конвенция за товарните водолинии) и възраст над 10 години за оценка на надлъжната якост на кораба, както се изисква в 8,1.2, методът за вземане на проби за измерване на дебелината е даден в приложение 12.

## 2.6 Обхват на изпитването на *налягането в цистерните*

2.6.1 Минималните изисквания за изпитване на налягането в цистерните при подновителния преглед са дадени в приложение 3.

2.6.2 Инспекторът може да разшири обхвата на изпитването на налягането в цистерните, ако счете това за необходимо.

2.6.3 Границите на баластните танкове следва да се изпитват с напор на течност към върха на въздухопроводите.

2.6.4 Границите на товарните цистерни следва да се изпитват до най-високата точка, до която ще достигне течността при експлоатационни условия.

## 3 Годишен преглед

### 3.1 Общи положения

Годишният преглед се състои от проверка с цел да се гарантира, доколкото е възможно, че корпусът и тръбопроводите се поддържат в задоволително състояние, като следва да се вземат предвид хронологията на обслужване, състоянието и обхвата на системата за предотвратяване на корозия на баластните танкове и зоните, посочени в досието на доклада от прегледа.

### 3.2 Преглед на корпуса

3.2.1 Следва да се направи преглед на обшивката на корпуса и на приспособленията за затваряне.

3.2.2 Следва да се извърши преглед на водоплътните отвори, доколкото е възможно.

### 3.3 Проверка на *откритите палуби*

3.3.1 Проверка на отворите на товарните цистерни, включително уплътненията, капците, комингсите и екраните срещу пламък.

3.3.2 Проверка на клапаните за налягане/вакуум в товарните цистерни и на екраните срещу пламък.

3.3.3 Проверка на екраните срещу пламък на вентилационните отвори на всички цистерни на бункера.

3.3.4 Проверка на тръбопроводните системи за товари, измиване на суров нефт, бункери и вентилационни отвори, включително вентилационни мачти и колектори.

3.4 *Проверка на товарните помпени отделения и тръбните тунели, ако има*



*такива*

3.4.1 Проверка на всички вертикални прегради на помпените отделения за признаци на изтичане на нефт или счупвания, и по-специално на механизмите за запечатване на всички отвори на вертикалните прегради на помпените отделения.

3.4.2 Проверка на състоянието на всички тръбопроводни системи и тръбни тунели.

### 3.5 *Проверка на баластните танкове*

3.5.1 Проверката на баластните танкове следва да се извърши, когато е необходимо, предвид резултатите от подновителния и междинния преглед. Когато Администрацията счете за необходимо или когато се установи значителна корозия, трябва да се извършат измервания на дебелината.

3.5.2 Когато се установи значителна корозия, както е определено в 1.2.8, обхватът на измерванията на дебелината следва да бъде увеличен в съответствие с изискванията на приложение 4. Тези разширени измервания на дебелината следва да се извършат, преди прегледът да бъде признат за завършен. Съмнителните зони, идентифицирани при предишни прегледи, следва да бъдат проверени. В зоните със значителна корозия, идентифицирани при предишни прегледи, следва да се извършат измервания на дебелината.

## **4 Междинен преглед**

### 4.1 *Общи положения*

4.1.1 Елементите, които са в допълнение към изискванията на годишния преглед, могат да бъдат прегледани при втория или при третия годишен преглед, или между тези прегледи.

4.1.2 Обхватът на прегледите на товарните и баластните танкове в зависимост от възрастта на кораба е посочен в 4.2, 4.3 и 4.4.

4.1.3 При открити палуби следва да се извърши проверка, доколкото е приложимо, на системите за товари, измиване на суров нефт, бункери, баласта, парата и вентилацията, както и на вентилационните мачти и колектори. Ако при проверката има някакво съмнение относно състоянието на тръбопроводите, може да е необходимо тръбопроводите да бъдат подложени на изпитване на налягането, измерване на дебелината или и двете.

4.1.4 Едновременното признаване на междинния преглед и подновителния преглед за прегледи и измерванията на дебелината на помещенията не е приемливо.

### 4.2 *Нефтени танкери на възраст от 5 до 10 години*

4.2.1 Прилагат се изискванията на 4.1.3.

4.2.2 Всички баластни танкове следва да бъдат проверени. Когато Администрацията счете за необходимо, следва да се извършат измерване на дебелината и изпитване, за да се гарантира, че структурната цялост остава ефективна.

4.2.3 Баластните танкове се проверяват при последващи годишни интервали, когато:

- .1 от момента на построяване не е нанесено твърдо защитно покритие; или
- .2 е нанесено меко или полутвърдо покритие; или

- .3 в цистерните е открита значителна корозия; или
- .4 се установи, че твърдото защитно покритие не е в ДОБРО състояние и че твърдото защитно покритие не е ремонтирано по начин, удовлетворяващ инспектора.

4.2.4 В допълнение към горепосочените изисквания следва да бъдат проверени и съмнителните зони, идентифицирани при предишни прегледи.

#### 4.3 *Нефтени танкери на възраст от 10 до 15 години*

4.3.1 Изискванията на междинния преглед следва да бъдат в същия обхват, както при предишния подновителен преглед, както се изисква в 2 и 5.1. Изпитванията под налягане на товарните и баластните танкове обаче и изискванията за оценка на надлъжната якост на носещата греда на корпуса, както се изисква в 8.1.2, не се изискват, освен ако Администрацията не сметне това за необходимо.

4.3.2 При прилагане на 4.3.1 междинният преглед може да започне при втория годишен преглед и да бъде осъществен през следващата година с оглед завършване на третия годишен преглед, вместо да се прилага 2.1.1.

4.3.3 При прилагане на 4.3.1 може да се обмисли преглед под вода, вместо да се прилагат изискванията на 2.2.

#### 4.4 *Нефтени танкери на възраст над 15 години*

4.4.1 Изискванията на междинния преглед следва да бъдат в същия обхват, както при предишния подновителен преглед, както се изисква в 2 и 5.1. Изпитванията под налягане на товарните и баластните танкове обаче и изискванията за оценка на надлъжната якост на носещата греда на корпуса, както се изисква в 8.1.2, не се изискват, освен ако Администрацията не сметне това за необходимо.

4.4.2 При прилагане на 4.4.1 междинният преглед може да започне при втория годишен преглед и да бъде осъществен през следващата година с оглед завършване на третия годишен преглед, вместо да се прилага 2.1.1.

4.4.3 При прилагане на 4.4.1 прегледът в сух док следва да бъде част от междинния преглед. Цялостните и щателните прегледи и измерванията на дебелината, според случая, на долните части на товарните цистерни и водните баластни танкове следва да се извършват в съответствие с приложимите изисквания за междинни прегледи, ако вече не са извършени.

**Забележка:** Долните части на товарните и баластни танкове се считат за частите под водолинията с лек баласт.

## 5 **Подготовка за преглед**

### 5.1 *Програма за преглед*

5.1.1 Собственикът, в сътрудничество с Администрацията или организация, призната от Администрацията, следва да разработи конкретна програма за преглед преди началото на която и да е част от:

- .1 подновителния преглед и
- .2 междинния преглед за нефтени танкери на възраст над 10 години.

Програмата за преглед при междинния преглед може да се състои от програмата за преглед при предишния подновителен преглед, допълнена от доклада за оценка на състоянието на този подновителен преглед и по-късно от съответните доклади от прегледа. Програмата за преглед следва да бъде изготвена, като се вземат предвид всички изменения на изискванията за преглед, приложени след последния проведен подновителен преглед. Програмата за преглед следва да бъде в писмена форма на базата на информацията в приложение 6А. Прегледът не трябва да започва, докато не бъде одобрена програмата за преглед.

5.1.1.1 Преди разработването на програмата за преглед собственикът следва да попълни въпросника за планиране на преглед въз основа на информацията, посочена в приложение 6В, и да го предаде на Администрацията.

5.1.2 При разработването на програмата за преглед следва да се съберат и проучат следните документи с оглед на избора на цистерните, зоните и структурните елементи, които ще бъдат проверени:

- .1 състояние на прегледа и основна информация за кораба;
- .2 документация на борда, както е описано в 6.2 и 6.3;
- .3 основни структурни планове на товарните и баластните танкове (чертежи на размерите на частите на корабния набор), включително информация относно използването на високоякостни стомани;
- .4 доклад за оценка на състоянието съгласно приложение 9;
- .5 съответната предишна история на повредите и ремонтите;
- .6 съответните предишни доклади от прегледи и проверки от признатата организация и от собственика;
- .7 история на товарите и баластите за последните 3 години, включително превоз на товари при условия на отопляване;
- .8 детайли за инсталацията за инертен газ и процедурите за почистване на цистерните;
- .9 информация и други релевантни данни относно преустройството или изменението на товарните и баластните танкове на кораба от момента на построяването му;
- .10 описание и история на покритието и системата за защита от корозия (включително аноди и предишни класови обозначения), ако има такива;
- .11 проверки на персонала на собственика през последните три години по отношение на влошаване на конструкцията като цяло, течове в границите на цистерните и тръбопроводите и състояние на покритието и системата за защита от корозия (включително аноди), ако има такива. Указанията за докладване са дадени в приложение 5;
- .12 информация относно съответното ниво на техническо обслужване по време на експлоатация, включително доклади от проверки на държавния пристанищен контрол, съдържащи недостатъци, свързани с корпуса, несъответствия в системата за управление на безопасността, свързани с техническото обслужване на корпуса, включително съответните коригиращи действия; и

- .13 всякаква друга информация, която ще помогне за идентифициране на съмнителните зони и критичните структурни зони.

5.1.3 Представената програма за преглед следва да отчита и да отговаря най-малко на изискванията на 2.6 и приложения 1, 2 и 3 съответно за щателен преглед, измерване на дебелината и изпитване на цистерните, както и да включва съответната информация, включваща най-малко:

- .1 основна информация и данни за кораба;
- .2 основни структурни планове на товарните и баластните танкове (чертежи на размерите на частите на корабния набор), включително информация относно използването на високоякостни стомани;
- .3 план на цистерните;
- .4 списък на цистерните с информация за тяхната употреба, системата за предотвратяване на корозия и състоянието на покритието;
- .5 условия за преглед (напр. информация относно почистването на цистерните, изпускането на газ, вентилацията, осветлението и т.н.);
- .6 разпоредби и методи за достъп до структурите;
- .7 оборудване за прегледи;
- .8 идентификация на цистерните и зоните за щателен преглед (вижте 2.4);
- .9 определяне на зоните и участъците за измерване на дебелината (вижте 2.5);
- .10 идентификация на цистерните за изпитването на цистерни (вижте 2.6);
- .11 идентификация на компанията, която ще измерва дебелината;
- .12 претърпени щети, свързани с въпросния кораб; и
- .13 критични структурни зони и съмнителни зони, когато е приложимо.

5.1.4 Администрацията уведомява собственика за максимално допустимите нива на диминуция на корозията, приложими за кораба.

5.1.5 Насоките за техническа оценка могат да се използват и във връзка с планирането на разширени прегледи на танкери, съдържащи се в приложение 11. Настоящите насоки са с препоръчителен характер и могат да се използват по преценка на Администрацията, когато това бъде сметнено за необходимо и целесъобразно, при подготовката на необходимата програма за преглед.

## 5.2 *Условия за преглед*

5.2.1 Собственикът следва да осигури необходимите съоръжения за безопасно провеждане на прегледа.

5.2.1.1 За да се даде възможност на присъстващите инспектори да извършват прегледа, следва да се съгласуват механизми за подходящ и безопасен достъп между собственика и Администрацията.

5.2.1.2 Подробности за начините за достъп следва да се предоставят във въпросника за планиране на прегледа.

5.2.1.3 В случаите, когато участващите инспектори преценят, че разпоредбите за безопасност и необходимият достъп не са адекватни, прегледът на съответните пространства не следва да се извършва.

5.2.2 Цистерните и пространствата следва да бъдат безопасни за достъп. Цистерните и пространствата не трябва да съдържат газ и трябва да бъдат с подходяща вентилация. Преди влизане в цистерна, празно или затворено пространство следва да се провери дали в атмосферата в това пространство няма опасни газове и дали има достатъчно кислород.

5.2.3 При подготовката за прегледи и измервания на дебелината и за да се даде възможност за щателен преглед, всички помещения следва да бъдат почистени, включително отстраняване от повърхностите на цялата натрупала се корозионна кора. Помещенията трябва да бъдат достатъчно чисти и без вода, кора, мръсотия, остатъци от нефт и т.н., за да бъдат видими корозия, деформация, счупвания, повреди или други структурни повреди, както и състоянието на покритието. Въпреки това зоните от структурата, чието обновяване вече е било решено от собственика, трябва да бъдат почистени и корозионната кора отстранена само до степента, необходима за определяне на границите на зоните, които ще бъдат обновени.

5.2.4 Трябва да се осигури достатъчно осветление, за да бъдат видими корозия, деформация, счупвания, повреди или други структурни повреди, както и състоянието на покритието.

5.2.5 Когато са нанесени меки или полутвърди покрития, следва да се осигури безопасен достъп на инспектора за проверка на ефективността на покритието и за извършване на оценка на условията на вътрешните структури, които могат да включват отстраняване на петната от покритието. Когато не може да се осигури безопасен достъп, мекото или полутвърдото покритие трябва да бъде отстранено.

5.2.6 Инспекторът следва винаги да бъде придружен от поне едно отговорно лице, определено от собственика, което притежава опит в проверките на цистерни и затворени пространства. Освен това при отвора на люка на цистерната или пространството, което се проверява, трябва да се разположи резервен екип от най-малко две опитни лица. Резервният екип трябва непрекъснато да наблюдава работата в цистерната или пространството и да поддържа животоспасяващото и евакуационно оборудване в готовност за употреба.

5.2.7 Между преглеждащите лица в цистерната или помещението, което се проверява, отговорния офицер на палубата и, според случая, навигационния мостик следва да се установи система за комуникация. Механизмите за комуникация се поддържат по време на целия преглед.

### 5.3 *Достъп до структури*

5.3.1 За цялостните прегледи следва да се осигурят средства, които да позволят на инспектора да огледа структурата по безопасен и практичен начин.

5.3.2 За щателни прегледи следва да се осигури едно или повече от следните приемливи за инспектора средства за достъп:

- .1 трайно скеле и проходи през структурите;
- .2 временно скеле и проходи през структурите;

- .3 асансьори и подвижни платформи;
- .4 лодки или салове;
- .5 преносими стълби; и/или
- .6 други еквивалентни средства.

#### 5.4 Оборудване за преглед

5.4.1 Измерването на дебелината обикновено се извършва с помощта на ултразвуково изпитвателно оборудване. Точността на оборудването трябва да бъде демонстрирана на инспектора съгласно изискванията.

5.4.2 Инспекторът може да изиска една или повече от следните процедури за откриване на счупвания, ако счете това за необходимо:

- .1 радиографско оборудване;
- .2 ултразвуково оборудване;
- .3 оборудване за магнитни частици;
- .4 проникващ оцветител; и/или
- .5 други еквивалентни средства.

5.4.3 По време на прегледа следва да бъдат налични детектор за експлозивна атмосфера, апарат за измерване на кислорода, дихателен апарат, спасителни въжета, колани с въже и кука и свирки, както и инструкции и насоки за тяхното използване. Следва да се осигури контролен списък за безопасност.

5.4.4 Следва да се осигури подходящо и безопасно осветление за безопасното и ефикасно провеждане на прегледа.

5.4.5 По време на прегледа следва да се осигури и използва подходящо защитно облекло (напр. каска, ръкавици, предпазни обувки и др.).

#### 5.5 Прегледи в открито море или на котва

5.5.1 Прегледите в открито море или на котва могат да бъдат приети, при условие че инспекторът получи необходимата помощ от персонала на борда. Необходимите предпазни мерки и процедури за извършване на прегледа трябва да бъдат в съответствие с 5.1, 5.2, 5.3 и 5.4.

5.5.2 Следва да се установи система за комуникация между преглеждащите лица в цистерната и отговорния офицер на палубата. Тази система следва да включва и персонала, който отговаря за работата с баластната помпа, ако се използват лодки или салове.

5.5.3 Прегледите на цистерни с помощта на лодки или салове могат да се извършват само със съгласието на инспектора, който следва да вземе предвид осигурените мерки за безопасност, включително прогнозиране на метеорологичните условия и реакция на кораба при предвидими условия и при условие че очакваното покачване на водата в цистерната не надвишава 0,25 m.

5.5.4 Когато се използват салове или лодки за щателни прегледи следва да се спазват следните условия:

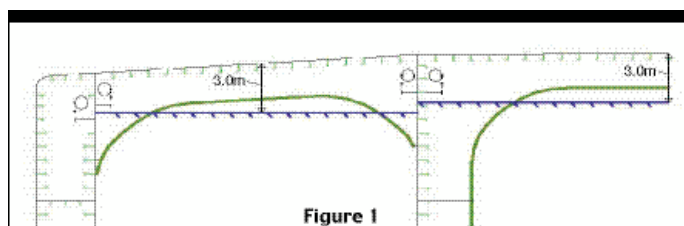
- .1 трябва да се използват надуваеми салове или плавателни съдове със задоволителна остатъчна плаваемост и устойчивост, дори ако една от камерите е разрушена;
- .2 лодката или салът следва да бъдат завързани за стълбата за достъп и още едно лице следва да бъде разположено в долната част на стълбата за достъп с ясна видимост към лодката или сала;
- .3 на разположение на всички участници следва да има подходящи спасителни жилетки;
- .4 повърхността на водата в цистерната трябва да е спокойна (при всички предвидими условия очакваното покачване на водата в цистерната не трябва да надвишава 0,25 m) и нивото на водата да е неподвижно. В никакъв случай нивото на водата не трябва да се повишава, докато се използват корабът или салът;
- .5 цистерната или помещението трябва да съдържат само чиста баластна вода. Дори тънка ивица от нефт върху водата не е приемлива;
- .6 в нито един момент не трябва да се допуска нивото на водата да бъде в рамките на 1 m от най-дълбоката лицева страна на преградата под палубата, така че преглеждащите лица да имат достъп до прекия аварийен маршрут до люка на цистерната. Запълването до нива над напречните елементи на палубата следва да се има предвид само ако в проучвания отсек е монтиран и отворен люк за достъп до палубата, така че през цялото време преглеждащите лица да имат достъп до аварийния маршрут. Могат да бъдат разгледани и други ефективни аварийни изходи към палубата; и
- .7 ако цистерните (или помещенията) са свързани с обща вентилационна система или система за инертен газ, цистерната, в която ще се използва лодката или салът, следва да бъде изолирана, за да се предотврати пренос на газ от други цистерни (или помещения).

5.5.5 Само салове или лодки могат да бъдат допускани за проверка на зони под палубата на цистерни или помещения, ако дълбочината на преградите е 1,5 m или по-малка.

5.5.6 Ако дълбочината на преградите е по-голяма от 1,5 m, салове или лодки могат да бъдат допускани само:

- .1 когато покритието на конструкцията под палубата е в ДОБРО състояние и няма доказателства за загуби; или
- .2 ако във всеки отсек са осигурени постоянни средства за достъп, които позволяват безопасно влизане и излизане. Това означава:
  - .1 достъп директно от палубата чрез вертикална стълба с малка платформа, монтирана приблизително на 2 m под палубата; и

- .2 достъп до палубата от надлъжна трайна платформа със стълби до палубата във всеки край на цистерната. Платформата, по цялата дължина на цистерната, трябва да бъде разположена на нивото на или над максималното ниво на водата, необходимо за достигане със сал на структурата под палубата. За тази цел се приема, че незапълненото пространство, съответстващо на максималното ниво на водата, не трябва да е повече от 3 m от палубната планка, измерено в средата на напречните елементи на палубата и в средната дължина на цистерните (вижте фигура 1).



Фигура 1

Ако нито едно от горните условия не е изпълнено, следва да се осигурят скеле или други еквивалентни средства за преглед на зоните под палубата.

5.5.7 Използването на салове или лодки съгласно 5.5.5 и 5.5.6 не изключва използването на лодки или салове за придвижване в цистерни по време на преглед.

#### 5.6 Среща за планиране на прегледа

5.6.1 Подходящата подготовка и тясното сътрудничество между присъстващия инспектор и представителите на собственика на борда преди и по време на прегледа са съществена част от безопасното му и ефикасно провеждане. По време на прегледа на борда следва редовно да се провеждат срещи по въпросите на безопасността.

5.6.2 Преди започването на която и да е част от подновителния и междинния преглед следва да се проведе среща за планиране на прегледа между участващия инспектор, присъстващия представител на собственика, оператора от компанията, която ще измерва дебелината (според случая), и капитана на кораба или подходящо квалифициран представител, определен от капитана или компанията, с цел да се установи, че всички мерки, предвидени в програмата за преглед, са налице, за да се гарантира безопасното и ефикасно извършване на предстоящите дейности по прегледа.

5.6.3 Следва примерен списък на въпросите, които следва да бъдат разгледани на срещата:

- .1 разписание на кораба (т.е. пътуване, маневри за скачване и разкачване, паралелни периоди, товарни и баластни операции и т.н.);
- .2 мерки и механизми за измерване на дебелината (т.е. достъп, почистване/премахване на корозионната кора, осветление, вентилация, лична безопасност);
- .3 обхват на измерванията на дебелината;
- .4 критерии за приемане (вижте списъка с минимални дебелини);
- .5 обхват на щателния преглед и измерването на дебелината, като се



вземат предвид състоянието на покритието и съмнителните зони/зоните със значителна корозия;

- .6 извършване на измервания на дебелината;
- .7 вземане на представителни показания като цяло и когато се установи неравномерна корозия/хлътване;
- .8 записване на зоните със значителна корозия; и
- .9 комуникация между присъстващия инспектор, оператора на компанията, която ще измерва дебелината, и представителя на собственика във връзка с констатациите.

## **6 Документация на борда**

### **6.1 Общи положения**

6.1.1 Собственикът следва да получи, осигури и поддържа на борда на кораба документация, както е посочено в 6.2 и 6.3, която следва да бъде леснодостъпна за инспектора. Докладът за оценка на състоянието, посочен в 6.2, следва да включва превод на английски език.

6.1.2 Документацията следва да се съхранява на борда за срока на експлоатация на кораба.

### **6.2 Досие на доклада от прегледа**

6.2.1 Документацията на борда следва да включва досие на доклада от прегледа, състоящо се от:

- .1 доклади от структурните прегледи (приложение 8);
- .2 доклад за оценка на състоянието (приложение 9); и
- .3 доклади от измерванията на дебелината (приложение 10).

6.2.2 Досието на доклада от прегледа следва да бъде достъпно и в офисите на собственика и Администрацията, или в офиса на организацията, призната от Администрацията.

### **6.3 Съпътстващи документи**

На борда следва да има на разположение следната допълнителна документация:

- .1 основни структурни планове на товарните и баластните танкове;
- .2 история на предишни ремонти;
- .3 история на товари и баластни;
- .4 степен на използване на инсталацията за инертен газ и процедури за почистване на цистерните;
- .5 проверки от персонала на кораба по отношение на:

- .1 влошаване на конструкцията като цяло;
- .2 течове във вертикалните прегради и тръбопроводите; и
- .3 състояние на покритието или системата за предотвратяване на корозия, ако има такава.  
Указанията за докладване са дадени в приложение 5; и
- .6 програма за преглед, както се изисква съгласно 5.1, до приключване на подновителния преглед; и
- .7 всякаква друга информация, която би спомогнала за идентифицирането на критичните структурни зони и/или съмнителните зони, изискващи проверка.

#### 6.4 Преглед на документацията на борда

Преди прегледа инспекторът следва да провери пълнотата на документацията на борда и нейното съдържание като основа за прегледа.

### 7 Процедури за измерване на дебелината

#### 7.1 Общи положения

7.1.1 Необходимите измервания на дебелината, ако не се извършват от признатата организация, действаща от името на Администрацията, следва да бъдат наблюдавани от инспектор от признатата организация. Инспекторът трябва да бъде на борда дотолкова, доколкото е необходимо, за да контролира процеса.

7.1.2 Компанията, която ще измерва дебелината, следва да бъде поканена на срещата за планиране на прегледа, която ще се проведе преди започването на прегледа.

7.1.3 Измерванията на дебелината на структурите в зоните, в които са необходими щателни прегледи, следва да се извършват едновременно с щателните прегледи.

7.1.4 Във всички случаи обхватът на измерванията на дебелината следва да бъде такъв, че да бъде представителен относно действителното средно състояние.

#### 7.2 Освидетелстване на компанията, която ще измерва дебелината

Измерванията на дебелината трябва да се извършват от квалифицирана компания, освидетелствана от организация, призната от Администрацията в съответствие с принципите, посочени в приложение 7.

#### 7.3 Докладване

7.3.1 За Администрацията се изготвя и представя доклад за измерването на дебелината. Докладът трябва да посочва местоположението на измерванията, измерената дебелина, както и съответната оригинална дебелина. Освен това докладът следва да посочва датата, на която са извършени измерванията, вида на измервателното оборудване, имената на персонала и тяхната квалификация, и да бъде подписан от оператора. Докладът за измерване на дебелината трябва да следва принципите, определени в препоръчителните процедури за измервания на дебелината, изложени в приложение 10.

7.3.2 Инспекторът следва да преразгледа окончателния доклад за измерване на дебелината и да подпише първата страница.

## **8 Докладване и оценка на прегледа**

### **8.1 Оценка на доклада от прегледа**

8.1.1 Данните и информацията за състоянието на конструкцията на кораба, събрани по време на прегледа, следва да бъдат оценени за приемливост и непрекъснатата конструктивна цялост на кораба.

8.1.2 В случай на нефтени танкери с дължина 130 m и повече (както е определено в действащата Международна конвенция за товарните водолинии), надлъжната якост на кораба следва да се оценява, като се използва дебелината на измерените, обновени и подсилени конструктивни елементи, според случая, по време на подновителния преглед за безопасност на конструкцията, извършен след като корабът е навършил 10 години, в съответствие с критериите за надлъжна якост на носещата греда на корпуса за нефтени танкери, посочени в приложение 12.

8.1.3 Анализът на данните следва да се извършва и одобрява от Администрацията или признатата организация, упълномощена от Администрацията, и заключенията от анализа следва да бъдат част от доклада за оценка на състоянието.

8.1.4 Окончателният резултат от оценката на надлъжната якост на кораба, изисквана в 8.1.2, след обновяване или укрепване на конструктивните елементи, ако е извършена в резултат на първоначална оценка, следва да бъде част от доклада за оценка на състоянието.

### **8.2 Докладване**

8.2.1 Принципите за докладване на прегледите са посочени в приложение 8.

8.2.2 Когато прегледът е разделен между различни станции за преглед, следва да се изготвя доклад за всяка част от прегледа. Преди да се продължи или завърши прегледът, на следващия участващ инспектор следва да се предостави списък на проверените и/или изпитаните елементи (изпитвания на налягане, измервания на дебелината и т.н.) и да се посочи дали елементът е бил одобрен.

8.2.3 На собственика следва да се издаде доклад за оценка на състоянието от прегледа и резултатите, както е показано в приложение 9, който да се остави на борда на кораба за справка при бъдещи прегледи. Докладът за оценка на състоянието трябва да бъде одобрен от Администрацията или признатата организация, упълномощена от Администрацията.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАДЪЛБОЧЕНО ПРОУЧВАНЕ ПРИ ПОДНОВЯВАНЕ НА ПРОУЧВАНЕТО

Възраст ≤ 5 години Подновителен преглед № 1	5 < Възраст ≤ 10 години Подновителен преглед № 2	10 < Възраст ≤ 15 Подновителен преглед № 3	Възраст > 15 години Подновителен преглед №4 и последващи
<p>(A) ЕДИН ПРЪСТЕН НА ПРЕГРАДНАТА РАМКА – в баластна цистерна на крилото, ако има такава, или товарна цистерна на крилото, използвана главно за воден баласт</p> <p>(B) ЕДИН НАПРЕЧЕН ЕЛЕМЕНТ НА ПАЛУБАТА – в товарна цистерна</p> <p>(D) ЕДНА НАПРЕЧНА ВЕРТИКАЛНА ПРЕГРАДА – в баластен танк</p> <p>(D) ЕДНА НАПРЕЧНА ВЕРТИКАЛНА ПРЕГРАДА – в товарна цистерна на крилото</p> <p>(D) ЕДНА НАПРЕЧНА ВЕРТИКАЛНА ПРЕГРАДА – в товарна централна цистерна</p>	<p>(A) ВСИЧКИ ПРЪСТЕНИ НА ПРЕГРАДНАТА РАМКА – в баластна цистерна на крилото, ако има такава, или товарна цистерна на крилото, използвана главно за воден баласт</p> <p>(B) ЕДИН НАПРЕЧЕН ЕЛЕМЕНТ НА ПАЛУБАТА - във всеки от останалите баластни танкове, ако има такива</p> <p>(B) ЕДИН НАПРЕЧЕН ЕЛЕМЕНТ НА ПАЛУБАТА - в товарна цистерна на крилото</p> <p>(B) ЕДИН НАПРЕЧЕН ЕЛЕМЕНТ НА ПАЛУБАТА - в две товарни централни цистерни</p> <p>(C) ДВЕТЕ НАПРЕЧНИ ВЕРТИКАЛНИ ПРЕГРАДИ - в баластна цистерна на крилото, ако има такава, или товарна цистерна на крилото, използван главно за воден баласт</p> <p>(D) ЕДНА НАПРЕЧНА ВЕРТИКАЛНА ПРЕГРАДА – във всеки от останалите баластни танкове</p> <p>(D) ЕДНА НАПРЕЧНА ВЕРТИКАЛНА ПРЕГРАДА – в товарна цистерна на крилото</p> <p>(D) ЕДНА НАПРЕЧНА ВЕРТИКАЛНА ПРЕГРАДА – в две товарни централни цистерни</p>	<p>(A) ВСИЧКИ ПРЪСТЕНИ НА ПРЕГРАДНИ РАМКИ – във всички баластни танкове</p> <p>(A) ВСИЧКИ ПРЪСТЕНИ НА ПРЕГРАДНИ РАМКИ – в товарна цистерна на крилото</p> <p>(A) Минимум 30% от всички пръстени на преградни рамки във всяка от останалите товарни цистерни на крилото (вижте бележка 1)</p> <p>(C) ВСИЧКИ НАПРЕЧНИ ВЕРТИКАЛНИ ПРЕГРАДИ – във всички товарни и баластни танкове</p> <p>(E) Минимум 30% от напречните елементи на палубата и дъното, включително прилежащите конструктивни елементи във всяка товарна централна цистерна (вижте бележка 1)</p> <p>(F) Ако Администрацията счете за необходимо</p>	<p>За корабите, посочени в колона 3 Допълнителни напречни елементи, включени според нуждите на Администрацията</p>

**Забележка 1:**

30% трябва да се закръглят до следващото цяло число.

- (A) Окомплектован напречен пръстен на рамковата преграда, включващ съседни конструктивни елементи
- (B) Напречен елемент на палубата, включително прилежащите конструктивни елементи на палубата
- (C) Напречни вертикални прегради, окомплектовани – включително система на носещите греди и прилежащи елементи
- (D) Долна част на напречна вертикалната преграда – включително система на носещите греди и прилежащи конструктивни елементи
- (E) Напречен елемент на палубата и дъното, включително прилежащи конструктивни елементи
- (F) Допълнителна окомплектована рамка на пръстена на напречната преграда

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗМЕРВАНИЯ НА ДЕБЕЛИНАТА ПРИ ПОДНОВИТЕЛНИТЕ ПРЕГЛЕДИ

Възраст ≤ 5 години	5 < Възраст ≤ 10 години	10 < Възраст ≤ 15 години	Възраст > 15 години
1	2	3	4
<p>1 Едно сечение от палубната обшивка за цялото протежение на гредата на кораба в рамките на товарното помещение (под формата на баластен танк, ако има такъв, или товарна цистерна, използвана главно за воден баласт)</p> <p>2 Измервания на конструктивни елементи, които са предмет на щателен преглед съгласно приложение 1, за обща оценка и записване на модела на корозия</p> <p>3 Съмнителни зони</p>	<p>1 В рамките на товарното пространство:</p> <p>.1 всяка планка на палубата</p> <p>.2 едно напречно сечение</p> <p>2 Измервания на конструктивни елементи, които са предмет на щателен преглед съгласно приложение 1, за обща оценка и записване на модела на корозия</p> <p>3 Съмнителни зони</p> <p>4 Избрани въздушни и водни стрингери извън товарното пространство</p>	<p>1 В рамките на товарното пространство:</p> <p>.1 всяка планка на палубата</p> <p>.2 две напречни сечения</p> <p>всички въздушни и водни стрингери</p> <p>2 Измервания на конструктивни елементи, които са предмет на щателен преглед съгласно приложение 1, за обща оценка и записване на модела на корозия</p> <p>3 Съмнителни зони</p> <p>4 Избрани въздушни и водни стрингери извън товарното пространство</p>	<p>1 В рамките на товарното пространство:</p> <p>.1 всяка планка на палубата</p> <p>.2 три напречни сечения</p> <p>.3 всяка планка на дъното</p> <p>2 Измервания на конструктивни елементи, които са предмет на щателен преглед съгласно приложение 1, за обща оценка и записване на модела на корозия</p> <p>3 Съмнителни зони</p> <p>4 Всички въздушни и водни стрингери по цялата дължина</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА НАЛЯГАНЕТО В ЦИСТЕРНИТЕ ПРИ ПОДНОВИТЕЛНИ ПРЕГЛЕДИ

Възраст ≤ 5 години	Възраст > 5 години		
1	2		
<p>1 Граници на товарните цистерни, обърнати към баластните танкове, празните пространства, тръбните тунели, цистерните за течено гориво, помпените отделения или кофердамите</p> <p>2 Всички граници на баластните танкове.</p>	<p>1 Всички граници на баластните танкове</p> <p>2 Всички вертикални прегради на товарните цистерни</p>		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОБХВАТА НА ИЗМЕРВАНИЯТА НА ДЕБЕЛИНАТА В ЗОНИТЕ СЪС ЗНАЧИТЕЛНА КОРОЗИЯ**

**Подновителен преглед в рамките на товарното пространство**

**Структура на дъното**

Конструктивен елемент	Обхват на измерването	Модел на измерване
1 Обшивка на дъното	Минимум три отсека през цистерната, включително задния отсек. Измервания около и под всички разширени отвори	Пет-точков модел за всеки панел между надлъжните елементи и преградите
2 Надлъжни елементи на дъното	Минимум три надлъжни елемента във всеки отсек, където е измерена обшивката на дъното	Три измервания по линия през фланеца и три измервания на вертикалната преграда
3 Носещи греди и скоби на дъното	При петите на скобите на предната и задната напречна вертикална преграда и в центъра на цистерните	Вертикална линия на единични измервания върху обшивката на преградата с едно измерване между всеки панелен усилващ елемент или минимум три измервания. Две измервания по лицевата страна. Пет-точков модел на скобите на гредите/вертикалните прегради
4 Напречни прегради на дъното	Три прегради в отсеците, където е измерена обшивката на дъното, с измервания в двата края и в средата	Пет-точков модел на 2 m <sup>2</sup> площ. Единични измервания върху лицевата страна.
5 Усилване на панела	Ако е монтирано	Единични измервания

**Структура на палубата**

Конструктивен елемент	Обхват на измерването	Модел на измерване
1 Обшивка на палубата	Два ремъка през цистерната	Минимум три измервания на планка на ремък
2 Надлъжни елементи на палубата	Минимум три надлъжни елемента във всеки от двата отсека	Три измервания по линия вертикално на преградите и две измервания на фланец (ако е монтиран)
3 Носещи греди и скоби на палубата	При напречната вертикална преграда на носа и кърмата, петите на скобите и в центъра на цистерните	Вертикална линия на единични измервания върху обшивката на преградата с едно измерване между всеки панелен усилващ елемент или минимум три измервания. Две измервания по лицевата страна. Пет-точков модел на скобите на гредите/вертикалните прегради
4 Напречни прегради на палубата	Минимум две прегради с измервания в средата и в двата края на пространството	Пет-точков модел на около 2 m <sup>2</sup> площ. Единични измервания върху лицевата страна
5 Усилване на панела	Ако е наличен	Единични измервания



### Корпусни и надлъжни вертикални прегради

Конструктивен елемент	Обхват на измерването	Модел на измерване
1 Стрингери на палубата и дъното и стрингери по отношение на платформите на подпорните греди	Обшивка между всяка двойка надлъжни елементи в минимум три отсека	Единично измерване
2 Всички останали стрингери	Обшивка между всеки трети чифт надлъжни елементи в три едни и същи отсека	Единично измерване
3 Надлъжни елементи - стрингери на палубата и дъното	Всеки надлъжен елемент в три едни и същи отсека	Три измервания по преградата и едно измерване на фланеца
4 Надлъжни елементи – всички останали	Всеки трети надлъжен елемент в три едни и същи отсека	Три измервания по преградата и едно измерване на фланеца
5 Надлъжни елементи – скоба	Минимум три в горната част, средата и дъното на цистерната в три едни и същи отсека	Пет-точков модел на зоната на скобата
6 Преградни рамки и кръстосани връзки	Три прегради с минимум три местоположения на всяка преграда, включително под формата на кръстосани връзки	Пет-точков модел на около 2 m <sup>2</sup> площ, плюс единични измервания на преградната рамка и лицеви страни с кръстосани връзки

### Напречни вертикални прегради и отбойни вертикални прегради

Конструктивен елемент	Обхват на измерването	Модел на измерване
1 Стрингери на палубата и дъното и стрингери по отношение на платформите на подпорните греди	Обшивка между чифт усилващи набори на три места – приблизително една четвърт, половината и три четвърти от ширината на цистерната	Пет-точков модел между усилващите набори на 1 m дължина
2 Всички останали стрингери	Обшивка между чифт усилващи набори в средата	Единично измерване
3 Стрингери в гофрирани вертикални прегради	Обшивка за всяка промяна в размерите на частите на корабния набор в центъра на панела и при фланеца или предварително изработената връзка	Пет-точков модел на около 1 m <sup>2</sup> на обшивката

4 Усилващи набори	Минимум три типични усилващи набора	За преградата - пет-точков модел на пространството между скобните връзки (две измервания през преградата при всяка скобна връзка и едно в центъра на пространството). За фланеца - единични измервания при петата на всяка скоба и в центъра на пространството
5 Скоби	Минимум три в горната част, средата и дъното на цистерната	Пет-точков модел на зоната на скобата
6 Дълбоки прегради и носещи греди	Измервания при петите на скобата и в центъра на пространството	За преградата - пет-точков модел на около 1 m <sup>2</sup> площ. Три измервания по лицевата страна
7 Платформи на подпорните греди	Всички подпорни греди с измервания в двата края и средата	Пет-точков модел на 1 m <sup>2</sup> площ плюс единични измервания близо до петите на скобите и на лицевите страни

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**ДОКЛАД ОТ ПРОВЕРКАТА НА СОБСТВЕНИКА**

Състояние на конструкцията Наименование на кораба: ..... Доклад от инспекцията на собствениците - Състояние на конструкцията За цистерна №: ..... Клас стомана: палуба: ..... страна: ..... дъно: ..... надлъжна вертикална преграда:	
Елементи	Пукнатини Деформации Корозия Покритие Хлътване Модификация/ремонт Друго състояние
Палуба:	
Дъно:	
Страна:	
Надлъжни вертикални прегради:	
Напречни вертикални прегради:	
Извършени ремонти поради: Извършени измервания на дебелината (дати): Общи резултати: Неизвършени в срок прегледи: Изключителни условия за клас: Коментари:	
Дата на инспекцията ..... Извършил проверката: ..... Подпис: .....	

ПРИЛОЖЕНИЕ 6А  
ПРОГРАМА ЗА ПРЕГЛЕД

**Основна информация и данни**

Наименование на кораба:
ММО номер:
Държава на знамето:
Пристанище на регистрация:
БРТ:
Товароподемност (в метрични тонове):
Дължина между перпендикулярите (m):
Корабостроител:
Номер на корпуса:
Призната организация (ПО):
Идентификация на кораба от ПО:
Дата на доставка на кораба:
Собственик:
Компания, която ще измерва дебелината:

**1 Въведение**

*1.1 Приложно поле*

1.1.1 Настоящата програма за преглед включва минималния обхват на цялостните прегледи, щателните прегледи, измерванията на дебелината и изпитванията на налягането в товарното пространство, баластните танкове, включително крайните цистерни на носа и кърмата, изисквани от Кодекса.

1.1.2 Механизмите и аспектите на безопасността на прегледа следва да бъдат приемливи за участващия инспектор.

*1.2 Документация*

Всички документи, използвани при разработването на програмата за преглед, следва да бъдат на разположение на борда по време на прегледа, както се изисква в раздел 6.

**2 Разпределение на цистерните и пространствата**

Този раздел от програмата за преглед следва да предоставя информация (под формата на планове или текст) за разпределението на цистерните и пространствата, които попадат в обхвата на прегледа.

**3 Списък на цистерните и пространствата с информация за тяхната употреба, степента на покритията и система за предотвратяване на корозията**

Този раздел от програмата за преглед следва да посочва всички промени, свързани с (и следва да актуализира) информацията за използването на цистерните на кораба, степента на покритията и системата за защита от корозия, предоставени във въпросника за планиране на прегледа.

#### **4 Условия за преглед**

Този раздел от програмата за преглед следва да предоставя информация за условията за прегледа, например информация относно почистването на товарния трюм и цистерните, освобождаването на газ, вентилацията, осветлението и т.н.

#### **5 Разпоредби и метод за достъп до структурите**

В този раздел от програмата за преглед следва да се посочат всички промени, свързани с (и следва да се актуализира) информацията относно разпоредбите и методите за достъп до структурите, предоставена във въпросника за планиране на прегледа.

#### **6 Списък на оборудването за прегледа**

В този раздел от програмата за преглед следва да се определи и изброи оборудването, което ще бъде предоставено за извършване на прегледа и необходимите измервания на дебелината.

#### **7 Изисквания за прегледа**

##### *7.1 Цялостен преглед*

В този раздел от програмата за преглед следва да се определят и изброят пространствата, които следва да бъдат подложени на цялостен преглед за кораба в съответствие с 2.4.1.

##### *7.2 Щателен преглед*

В този раздел от програмата за преглед следва да се определят и изброят структурите на корпуса, които следва да бъдат подложени на щателен преглед за кораба в съответствие с 2.4.2.

#### **8 Идентификация на цистерните за изпитването на цистерни**

В този раздел на програмата за преглед следва да се определят и изброят цистерните, които следва да бъдат подложени на изпитване на цистерни за кораба в съответствие с 2.6.

#### **9 Идентификация на зоните и участъците за измерване на дебелината**

В този раздел на програмата за преглед следва да се определят и изброят зоните и участъците, в които трябва да се извършат измервания на дебелината в съответствие с 2.5.1.

#### **10 Минимална дебелина на структурите на корпуса**

В този раздел от програмата за преглед следва да се посочи минималната дебелина на структурите на корпуса на кораба, които са предмет на Кодекса (да се посочи а) или за предпочитане б), ако има такава информация):

- a) Определя се от приложената таблица за допустими загуби и първоначалната дебелина на структурата на корпуса на кораба;
- b) Посочени в следната таблица(и):

<b>Зона или местоположение</b>	<b>Оригинална дебелина (mm)</b>	<b>Минимална дебелина (mm)</b>	<b>Дебелина при значителна корозия (mm)</b>
<b>палуба</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
Надлъжни носещи греди			
<b>Дъно</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
Надлъжни носещи греди			
<b>Страна на кораба</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
Надлъжни носещи греди			
<b>Надлъжна вертикална</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
Надлъжни носещи греди			
<b>Вътрешно дъно</b>			
Обшивка			
Надлъжни елементи			
Надлъжни носещи греди			
<b>Напречни вертикални</b>			
Обшивка			
Усилващи набори			
<b>Напречни преградни рамки, подове и</b>			
Обшивка			
Фланци			
Усилващи набори			
Кръстосани връзки			
Фланци			
Прегради			

**Забележка:** Таблиците за допустимите загуби следва да бъдат приложени към програмата за прегледа.

## **11 Компания, която ще измерва дебелината**

В този раздел на програмата за преглед следва да се определят промените, ако има такива, свързани с информацията за компанията, която ще измерва дебелината, предоставена във въпросника за планиране на прегледа.

## **12 Претърпени повреди, свързани с кораба**

Този раздел от програмата за преглед, като се използват таблиците по-долу, следва да съдържа подробности за повредите на корпуса най-малко през последните три години по отношение на товарните и баластните танкове и празните пространства в товарното помещение. Тези повреди подлежат на преглед.

### Повреди по корпуса, подредени по местоположение за кораба

Номер или зона на цистерната или пространството	Възможна причина, ако е известна	Описание на повредите	Адрес на практика	Поправка	Дата на ремонта

### Повреди по корпуса на кораби от същия клас или подобни кораби (ако има такива) в случай на повреди, свързани с конструкцията

Номер или зона на цистерната или пространството	Възможна причина, ако е известна	Описание на повредите	Адрес на практика	Поправка	Дата на ремонта

#### 13 Зони, идентифицирани със значителна корозия при предишни прегледи

В този раздел на програмата за преглед следва да се определят и изброят зоните със значителна корозия от предишни прегледи.

#### 14 Критични структурни зони и съмнителни зони

В този раздел от програмата за преглед следва да се определят и изброят критичните структурни зони и съмнителните зони, ако такава информация е налична.

#### 15 Други съществени коментари и информация

В този раздел на програмата за преглед следва да се предоставят всякакви други коментари и информация, свързани с прегледа.

## Допълнения

### Допълнение 1 - Списък на плановете

Параграф 5.1.3.2 изисква да бъдат на разположение основните структурни планове на товарните и баластните танкове (чертежи на размерите на частите на корабния набор), включително информация относно използването на високоякостна стомана. В настоящото допълнение към програмата за преглед следва да се определят и изброят основните структурни планове, които са част от програмата за преглед.

### Допълнение 2 – Въпросник за планиране на прегледа

Въпросникът за планиране на прегледа (приложение 6В), който е представен от собственика, следва да бъде приложен към програмата за преглед.

### Допълнение 3 – Друга документация

Тази част от програмата за преглед следва да идентифицира и изброява всяка друга документация, която е част от плана.

Изготвя се от собственика в сътрудничество с Администрацията в изпълнение на 5.1.3.

Дата:

*(име и подпис на упълномощения представител на собственика)*

Дата:

*(име и подпис на упълномощения представител на Администрацията)*



## ПРИЛОЖЕНИЕ 6В

### ВЪПРОСНИК ЗА ПЛАНИРАНЕ НА ПРЕГЛЕДА

Следващата информация ще позволи на собственика, в сътрудничество с Администрацията, да разработи програма за преглед, отговаряща на изискванията на Кодекса. От съществено значение е при попълването на настоящия въпросник собственикът да предоставя актуална информация. След като бъде попълнен, настоящият въпросник следва да съдържа цялата информация и материали, изисквани от резолюцията.

#### **Данни**

Наименование на кораба:

ММО номер:

Държава на знамето:

Пристанище на регистрация:

Собственик:

Призната организация (ПО):

БРТ:

Товароподемност (в метрични тонове):

Дата на доставка:

#### **Информация относно предоставянето на достъп за щателни прегледи и измерване на дебелината**

Собственикът следва да посочи в таблицата по-долу средствата за достъп до структурите, които са предмет на щателен преглед и измерване на дебелината. Щателен преглед е преглед, при който детайлите за структурните компоненти са в рамките на визуалния диапазон на инспектора, т.е. обикновено са на една ръка разстояние.

Цистерна №	Структура	С (Товар )/ В (Баласт)	Временно скеле	Салове	Стълби	Директен достъп	Други средства (моля, посочете)
Ф.Р.	Нос						
А.Р.	Кърма						
Цистерни на крилото	Долна палуба						
	Странична външна обшивка						
	Напречен елемент на дъното						
	Надлъжен елемент						
	Напречен елемент						
Централни цистерни	Долна палуба						
	Напречен елемент на дъното						
	Напречен елемент						

**История на товарите със съдържание на H<sub>2</sub>S или нагрят товар за последните три години, заедно с посочване дали товарът е бил нагрят и, ако има такива, информационни листове за безопасност на материалите (ИЛБ)**


### Проверки на собственика

Като използва формат, подобен на дадения в таблицата по-долу (който е даден като пример), собственикът следва да предостави подробности за резултатите от проверките си през последните три години на всички товарни и баластни танкове и празни пространства в товарното отделение, включително крайните цистерни.

Цистерна №	Защита срещу корозия (1)	Степен на покритие (2)	Състояние на покритие (3)	Влошаване на конструкцията (4)	История на повредите на цистерната (5)
Централни товарни цистерни					
Товарни цистерни на крилото					
Отпадъци					
Баластни танкове					
Кърма					
Нос					
Различни пространства					

### Забележка:

Посочете цистерните, които се използват за нефт/баласт.

- 1) HC = твърдо покритие; SC = меко покритие;  
A = аноди; NP = без защита

Име на представителя на собственика:

.....

- 2) U = горна част; M = средна част;  
L = долна част; C = окомплектован

Подпис:.....

Дата:.....

- 3) G = добро; F = задоволително; P = лошо;  
RC = нанасяне на ново покритие (през последните три години)

- 4) N = няма записани данни; Y = записани данни,  
към настоящия въпросник следва да се приложи описание на данните

- 5) DR = повреда и ремонт; L = течове;  
CV = преобразуване (към настоящия въпросник се прилага описание)

**Доклади от проверки на държавния пристанищен контрол**

Посочете докладите от проверките на държавния пристанищен контрол, съдържащи недостатъци, свързани с конструкцията на корпуса, и съответната информация за отстраняване на недостатъците:

**Система за управление на безопасността**

Посочете несъответствията, свързани с техническото обслужване на корпуса, включително съответните коригиращи действия:

**Име и адрес на одобрената компания, която ще измерва дебелината**


## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

### ПРОЦЕДУРИ ЗА ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ НА КОМПАНИЯ, УЧАСТВАЩА В ИЗМЕРВАНЕТО НА ДЕБЕЛИНАТА НА КОРПУСНИТЕ КОНСТРУКЦИИ

#### 1 Приложение

Настоящите насоки се прилагат за освидетелстване на компанията, която възнамерява да извърши измерването на дебелината на корпусните конструкции на корабите.

#### 2 Процедури за освидетелстване

##### *Предаване на документи*

2.1 Следните документи трябва да се представят за одобрение на организация, призната от Администрацията:

- .1 описание на компанията, напр. организационна и управленска структура;
- .2 опит на компанията в измерването на дебелината на корпусни конструкции на кораби;
- .3 професионален опит на техниците, т.е. опит на техниците като оператори за измерване на дебелината, технически познания и опит, свързани с конструкцията на корпуси и т.н. Операторите следва да бъдат квалифицирани съгласно признат индустриален стандарт за изпитване без разрушаване;
- .4 оборудване, използвано за измерване на дебелината, като например машини за ултразвуково изпитване и техните процедури за поддръжка/калибриране;
- .5 ръководство за операторите на измерванията на дебелината;
- .6 програми за обучение на техници за измерване на дебелината; и
- .7 формат на записите на измерванията в съответствие с препоръчителните процедури за измервания на дебелината (вижте приложение 10).

##### *Одитиране на компанията*

2.2 При преглед на представените документи със задоволителни резултати следва да се извърши одит на компанията, за да се установи, че тя е надлежно организирана и управлявана в съответствие с представените документи и в крайна сметка е в състояние да извършва измерване на дебелината на корпусната конструкция на кораби.

2.3 Освидетелстването зависи от демонстрация на измерване на дебелината на борда, както и от задоволителните начини за докладване.

#### 3 Освидетелстване

3.1 При задоволителни резултати от одита на компанията, посочен в 2.2, и от демонстрационните изпитвания, посочени в 2.3, Администрацията или организацията, призната от Администрацията, издава свидетелство за одобрение, както и известие, че работната система за измерване на дебелината на компанията е освидетелствана.

3.2 Подновяването/заверката на свидетелството следва да се извършва на интервали, ненадвишаващи три години, чрез проверка на спазването на първоначалните условия.

#### **4 Доклад за всяка промяна в сертифицираната система за измерване на дебелината**

В случай на промяна в сертифицираната работна система на компанията за измерване на дебелината тази промяна следва незабавно да се докладва на организацията, призната от Администрацията. Когато признатата от Администрацията организация счете за необходимо, следва да се извърши повторен одит.

#### **5 Оттегляне на освидетелстването**

Освидетелстването може да бъде оттеглено в следните случаи:

- .1 когато измерванията са извършени неправилно или резултатите са докладвани неправилно;
- .2 когато инспекторът е открил недостатъци в одобрената работна система за измерване на дебелината на компанията; и
- .3 когато компанията не е докладвала за всяка промяна, посочена в 4, на организацията, призната от Администрацията, съгласно изискванията.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

### ПРИНЦИПИ ЗА ДОКЛАДВАНЕ НА ПРЕГЛЕДА

По принцип за нефтените танкери, които са предмет на Кодекса, инспекторът следва да включи следното съдържание в доклада си за преглед на конструкцията на корпуса и тръбните системи, които са от значение за прегледа.

#### 1 Общи положения

1.1 Доклад от прегледа се изготвя в следните случаи:

- .1 във връзка със започването, продължаването и/или приключването на периодични прегледи на корпуса, т.е. годишни, междинни и подновителни прегледи, в зависимост от случая;
- .2 когато са открити структурни повреди/дефекти;
- .3 когато са извършени ремонти, подновявания или модификации; и
- .4 когато е наложено или заличено условие за класифициране (препоръка).

1.2 Докладването следва да включва:

- .1 доказателства, че предписаните прегледи са извършени в съответствие с приложимите изисквания;
- .2 документация за извършените прегледи с наложени или заличени констатации, извършени ремонти и условие за класифициране (препоръка);
- .3 записи от прегледа, включително предприетите действия, които формират подлежаща на одит документирана следа. Докладите от прегледите следва да се съхраняват в досието на доклада от прегледите, което е необходимо да бъде на борда;
- .4 информация за планирането на бъдещи прегледи; и
- .5 информация, която може да се използва като данни за поддържане на правилата и инструкциите за класифициране.

1.3 Когато прегледът е разделен между различни станции за преглед, следва да се изготвя доклад за всяка част от прегледа. Преди да се продължи или завърши прегледът, на следващия участващ инспектор следва да бъде предоставен списък на прегледаните елементи, съответните констатации и указание дали елементът е бил одобрен. Измерването на дебелината и изпитването на цистерни също трябва да бъдат посочени за следващия инспектор.

#### 2 Обхват на прегледа

2.1 Определяне на отделенията, в които е извършен цялостен преглед.

2.2 Определяне на местата във всяка цистерна, където е проведен щателен преглед, заедно с информация за използваните средства за достъп.

2.3 Определяне на местата във всяка цистерна, където е извършено измерване на дебелината.

**Забележка:** Като минимум определянето на местата на щателния преглед и измерването на дебелината следва да включва потвърждение с описание на отделните конструктивни елементи, съответстващо на обхвата на изискванията, предвидени в тази част от приложение В на база вида на периодичния преглед и възрастта на кораба.

Когато се изисква само частичен преглед, т.е. един пръстен на преградна рамка/един напречен елемент на палубата, идентификацията следва да включва местоположението във всеки баластен танк и товарен трюм чрез посочване на номерата на рамката.

2.4 За зоните в цистерни, за които е установено, че защитното покритие е в добро състояние и обхватът на щателния преглед и/или измерването на дебелината е специално разгледан, следва да се определят структурите, които са обект на специално разглеждане.

2.5 Идентификация на цистерните, които подлежат на изпитване на цистерни.

2.6 Идентификация на тръбните системи на палубата, включително тръбопроводите за измиване на суров нефт и баластните тръбопроводи в товарните и баластните танкове, тръбните тунели, кофердамите и празните пространства, където:

.1 е извършен преглед, включително вътрешен преглед на тръбопроводите с клапаните и фитингите и измерване на дебелината, в зависимост от случая; и

.2 е проведено работно изпитване при работно налягане.

### 3 Резултат от прегледа

3.1 Тип, обхват и състояние на защитното покритие във всяка цистерна, според случая (определено като ДОБРО, ЗАДОВОЛИТЕЛНО или ЛОШО), включително идентификация на цистерните, снабдени с аноди.

3.2 Състояние на конструкцията на всяко помещение с информация за следното, според случая:

.1 Установяване на констатации като:

.1 корозия с описание на местоположението, типа и обхвата;

.2 зони със значителна корозия;

.3 пукнатини/фрактури с описание на местоположението и обхвата;

.4 деформиране с описание на местоположението и обхвата; и

.5 вдлъбнатини с описание на местоположението и обхвата.

.2 Идентификация на отделенията, в които не са открити структурни повреди/дефекти. Докладът може да бъде допълнен със скици/снимки.

.3 Докладът от измерването на дебелината следва да бъде проверен и подписан от инспектора, контролиращ измерванията на борда.



- .4 Резултат от оценка на надлъжната якост на носещата греда на корпуса на нефтени танкери с дължина 130 m и повече и възраст над 10 години. Следва да се включат следните данни, според случая:
  - .1 измерените и оригинални напречни сечения на палубата и фланците на дъното;
  - .2 диминуция на площите на напречните сечения на фланците на палубата и дъното;  
и
  - .3 подробности за извършените подновявания или подсилвания, в зависимост от случая (вижте 4.2).

#### **4 Действия, предприети във връзка с констатациите**

4.1 Когато присъстващият инспектор е на мнение, че са необходими ремонти, всеки елемент, който трябва да бъде ремонтиран, следва да бъде посочен в номериран списък. Когато се извършват ремонти, подробностите за извършените ремонти следва да бъдат докладвани, като се направи конкретна препратка към съответните елементи в номерирания списък.

4.2 Извършените ремонти следва да бъдат докладвани с посочване на:

- .1 отделението;
- .2 конструктивния елемент;
- .3 метода на ремонт (т.е. подновяване или модификация), включително:
  - .3.1 класове стомана и размери на части на корабния набор (ако са различни от оригиналните); и
  - .3.2 скици/снимки, според случая;
- .4 обхвата на ремонта; и
- .5 изпитванията без разрушаване.

4.3 За ремонтите, които не са завършени по време на прегледа, следва да се наложи условие за класифициране/препоръка с конкретен срок за ремонта. С цел да се предостави точна информация на инспектора, който присъства за преглед на ремонтите, условието за класифициране/препоръката следва да бъдат достатъчно подробни с идентификация на всеки елемент, който подлежи на ремонт. За идентифициране на мащабни ремонти може да се види докладът от прегледа.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

**ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА НА СЪСТОЯНИЕТО,**

**издаван след приключване на подновителния преглед**

**Общи данни**

Наименование на кораба:

Идентификационен номер на класа/Администрацията:

Предишен идентификационен номер на класа/Администрацията:

ММО номер:

Пристанище на вписване:

Национално знаме:

Предишно национално знаме:

Товароподемност  
(в метрични  
тонове):

БРТ:

Национален:

ITC (1969):

Дата на версията:

Бележка за класификацията:

Дата на основно  
преобразуване:

Вид преобразуване:

Собственик:

Предишен собственик:

- 1 Докладите от прегледа и документите, изброени по-долу, са прегледани от долуподписаните и приети за задоволителни.
- 2 Резюме на прегледа е приложено към настоящия документ на лист 2
- 3 Подновителният преглед е завършен в съответствие с настоящия Кодекс на (дата).....

Докладът за оценка на състоянието е попълнен от	Наименование Подпис	Заглавие
Офис	Дата	
Докладът за оценка на състоянието е проверен	Наименование Подпис	Заглавие
Офис	Дата	

Приложени доклади и документи:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

## Съдържание на доклада за оценка на състоянието

- Part 1 – Общи данни: - вижте началната страница
- Част 2 – Преглед на доклада: - къде и как е извършен прегледът
- Част 3 – Щателен преглед: - обхват (кои цистерни)
- Част 4 – Тръбопроводна система за товари и баласт: - проверена  
- оперативно тествана
- Част 5 – Измервания на дебелината: - препратка към доклада от измерването на дебелината  
- резюме на местата на измерване  
- Отделен формуляр, указващ пространствата със значителна корозия и съответната:  
- диминуция на дебелината  
- модел на корозия
- Част 6 – Система за предотвратяване на корозия на цистерните: - Отделен формуляр, указващ:  
- местоположението на покритието/анодите  
- състояние на покритието (ако е приложимо)
- Част 7 – Ремонти: - Идентификация на пространствата/зоните
- Част 8 – Условие за класифициране/изисквания на държавата на знамето
- Част 9 – Меморандуми: - Допустими дефекти  
- Всички точки на внимание за бъдещи прегледи, например за съмнителни зони  
- Разширен годишен/междинен преглед поради разрушаване на покритието
- Част 10 – Резултати от оценката на надлъжната якост на кораба (за нефтени танкери с дължина 130 m и повече и възраст над 10 години)
- Част 11 – Заключение: - Декларация за оценка/проверка на доклада от прегледа

## Извлечение от измерванията на дебелината

Посочва се докладът от измерването на дебелината:

Разположение на значително корозирали цистерни/зони <sup>1</sup> или зони с дълбоко хлътване <sup>3</sup>	Диминуция на дебелината [%]	Модел на корозия <sup>2</sup>	Забележки: (напр. препратка към приложени скици)

**Бележки:**

- 1 Значителна корозия, т.е. 75 до 100% от допустимите нива на загуби.
- 2 Р = Хлътване  
С = Корозия като цяло
- 3 Следва да се отбележи всяка обшивка на дъното с интензитет на хлътване от 20% или повече, със загуби в диапазона на значителна корозия или със средна дълбочина на хлътване от  $\frac{1}{3}$  или повече от действителната дебелина на планката.

**Система за предотвратяване на корозия на цистерните**

Цистерна № <sup>1</sup>	Система за предотвратяване на корозия на цистерните <sup>2</sup>	Състояние на покритието <sup>3</sup>	Коментари

**Бележки:**

1 Изброяват се всички сортирани баластни танкове и цистерните за комбиниран товар/баласт.

2 С = Покритие NP = Без защита

3 Състояние на покритието съобразно следния стандарт:

ДОБРО състояние с незначителни петна ръжда.

ЗАДОВОЛИТЕЛНО състояние с локално разрушаване на покритието по краищата на усилващите набори и заваръчните връзки и/или леко ръждясване в над 20% или повече от разглежданите зони, но по-малко от определеното за ЛОШО състояние.

ЛОШО състояние с общо разрушаване на покритието над 20% или повече от зоните или твърда кора при 10% или повече от разглежданите зони.

Ако е определено състояние на покритието, по-ниско от ДОБРО, следва да се въведат разширени годишни прегледи. Това следва да се отбележи в част 9 от съдържанието на доклада за оценка на състоянието.

**Резултат от оценка на надлъжната якост на носещата греда на корпуса на нефтени танкери с дължина 130 т и повече и възраст над 10 години**  
(попълва се само един приложим раздел от раздели 1, 2 и 3 по-долу)

**1** Настоящият раздел се прилага за кораби, независимо от датата на построяване: Площите на напречните сечения на фланеца на палубата (палубна обшивка и надлъжни елементи на палубата) и фланеца на дъното (външна обшивка на дъното и надлъжни елементи на дъното) на носещата греда на корпуса на кораба се изчисляват с помощта на измерената, обновена или подсилена дебелина, според случая, по време на подновителния преглед за свидетелството за безопасност на конструкцията на товарния кораб или свидетелството за безопасност на товарния кораб (подновителен преглед за свидетелство за безопасност), проведен за последен път, когато корабът е навършил 10-годишна възраст, и е установено, че диминуцията на напречното сечение не надвишава 10% от оригиналната зона, както е показано в следната таблица:

**Таблица 1 - Напречно сечение на фланеца на носещата греда на корпуса**

		Измерено	Оригинално	Диминуция
Напречно сечение 1	Фланец на палубата	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup> (%)
	Фланец на дъното	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup> (%)
Напречно сечение 2	Фланец на палубата	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup> (%)
	Фланец на дъното	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup> (%)
Напречно сечение 3	Фланец на палубата	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup> (%)
	Фланец на дъното	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup> (%)

**2** Този раздел се прилага за кораби, построени на или след 1 юли 2002 г.: Разделните модули на напречното сечение на носещата греда на корпуса на кораба са изчислени с помощта на дебелината на конструктивните елементи, измерени, обновени или подсилени, според случая, по време на последния подновителен преглед за свидетелство за безопасност, проведен след като корабът е навършил 10-годишна възраст в съответствие с разпоредбите на параграф 2.2.1.1 от приложение 12, и е установено, че са в рамките на диапазона на диминуция, определен от Администрацията, като се вземат предвид препоръките, приети от организацията, както е показано в следната таблица:

**Таблица 2 – Модул на напречното сечение на носещата греда на корпуса**

		Z <sub>act</sub> (cm <sup>3</sup> ) <sub>1</sub>	Z <sub>req</sub> (cm <sup>3</sup> ) <sub>2</sub>	Коментари
Напречно сечение 1	Горна палуба			
	Дъно			
Напречно сечение 2	Горна палуба			
	Дъно			
Напречно сечение 3	Горна палуба			
	Дъно			

**Бележки:**

- 1  $Z_{act}$  означава действителните модули на напречното сечение на носещата греда на корпуса на кораба, изчислени с помощта на дебелината на конструктивните елементи, измерени, обновени или подсилени, според случая, по време на подновителния преглед за свидетелство за безопасност в съответствие с разпоредбите на параграф 2.2.1.1 от приложение 12.
- 2  $Z_{req}$  означава границата на диминуция на надлъжната якост на огъване на корабите, изчислена в съответствие с разпоредбите на параграф 2.2.1.1 от приложение 12.

Изчислителните листове за  $Z_{act}$  се прилагат към настоящия доклад.

3 Този раздел се прилага за кораби, построени преди 1 юли 2002 г. Разделните модули на напречните сечения на носещата греда на корпуса на кораба са изчислени с помощта на дебелината на конструктивните елементи, измерени, обновени или подсилени, според случая, по време на последния подновителен преглед за свидетелство за безопасност, проведен след като корабът е навършил 10-годишна възраст в съответствие с разпоредбите на параграф 2.2.1.2 от приложение 12 и е установено, че отговарят на критериите, изисквани от Администрацията или признатата организация за класификация, и че  $Z_{act}$  е не по-малко от  $Z_{mc}$  (определено в бележка 2 по-долу), както е посочено в допълнение 2 към приложение 12 и показано в таблицата по-долу.

Опишете критериите за приемане на минималния модул на сечението на носещата греда на корпуса за кораби в експлоатация, изисквани от Администрацията или признатата организация за класификация.

**Таблица 3 – Модул на напречното сечение на носещата греда на корпуса**

		$Z_{act} (cm^3)^1$	$Z_{mc} (cm^3)^2$	Коментари
Напречно сечение 1	Горна палуба			
	Дъно			
Напречен елемент раздел 2	Горна палуба			
	Дъно			
Напречен елемент раздел 3	Горна палуба			
	Дъно			

**Бележки:**

- 1 Както е определено в бележка 1 от таблица 2.
- 2  $Z_{mc}$  означава границата на диминуция на минималния модул на сечение, изчислена в съответствие с разпоредбите на параграф 2.2.1.2 от приложение 12.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 10

### ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ ПРОЦЕДУРИ ЗА ИЗМЕРВАНИЯ НА ДЕБЕЛИНАТА

#### Общи положения

- 1 Тези процедури следва да се използват за записване на измерванията на дебелината, както се изисква в приложения 2 и 4.
- 2 Формулярите за докладване ТМ1-Т, ТМ2-Т(i), ТМ2-Т(ii), ТМ3-Т, ТМ4-Т, ТМ5-Т и ТМ6-Т, посочени в допълнение 2, следва да се използват за записване на измерванията на дебелината, като се посочи максимално допустимата диминуция. Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.
- 3 Допълнение 3 съдържа ръководни диаграми и бележки, свързани с формулярите за докладване и изискванията за измерване на дебелината.
- 4 Формулярите за докладване следва, когато е целесъобразно, да бъдат допълнени с данни, представени на скици на конструкцията.



## Допълнение 1

### ОБЩИ ДАННИ

Наименование на кораба: .....  
ММО номер: .....  
Идентификационен номер на класа/Администрацията: .....  
Пристанище на регистрация: .....  
БРТ: .....  
Товароподемност .....  
Дата на построяване: .....  
Организация за класификация: .....

---

Наименование на компанията, извършваща измерването на дебелината:  
.....

Компанията, която ще измерва дебелината, е освидетелствана от:  
.....

Номер на свидетелството:  
.....

Свидетелството е валидно от: ..... до .....

Място на измерване: .....

Първа дата на измерване: .....

Последна дата на измерване: .....

Периодичният/междинният преглед се провеждат на: .....

Детайли на измервателното оборудване: .....

Квалификация на оператора: .....

Номер на отчет: ..... състоящ се от ..... страници

Име на оператора: ..... Име на инспектора: .....

Подпис на оператора: ..... Подпис на инспектора: .....

Официален печат на компанията: ..... Прилагане: .....

Официален печат

## Допълнение 2

### Доклад за измерването на дебелината на всички обшивки на палубата, на цялата външна обшивка на дъното или на страничната външна обшивка (ТМ1-Т)

Наименование на кораба..... Идентификационен номер на класа..... Доклад № ..... ММО номер .....

СТРИНГЕР ПОЗИЦИЯ																		
	ПОЗИЦИЯ НА ПЛАНКАТА	№ или буква	Ориг. дебелина (mm)	Показание отпред						Показание отзад						Средна диминуция %		Макс. доп. диминуция (mm)
				Измерено		Диминуция Р		Диминуция S		Измерено		Диминуция Р		Диминуция S		Р	S	
			P	S	mm	%	mm	%	P	S	mm	%	mm	%				
12-то напред																		
11-то																		
10-то																		
9-то																		
8-мо																		
7-мо																		
6-то																		
5-то																		
4-то																		
3-то																		
2-ро																		
1-во																		
Мидел																		
1-во отзад																		
2-ро																		
3-то																		
4-то																		
5-то																		
6-то																		
7-мо																		
8-мо																		
9-то																		
10-то																		
11-то																		
12-то																		

Подпис на оператора.....

*Бележки - вижте следващата страница*

### **Бележки към доклада ТМ1-Т:**

- 1 Този доклад следва да се използва за записване на измерването на дебелината на:
  - .1 Цялата палубна обшивка в товарното помещение.
  - .2 Всички външни обшивки на кила, дъното и трюма в рамките на товарното помещение.
  - .3 Страничната външна обшивка, включваща избрани въздушни и водни стрингери извън товарното помещение.
  - .4 Всички въздушни и водни стрингери в товарното помещение
- 2 Позицията на стрингера трябва да бъде ясно указана, както следва:
  - .1 За якостта на обшивката на палубата да се посочи броят на стрингерите на обшивката навътре от планката на подпорната греда.
  - .2 За обшивката на дъното се посочва цифрата на стрингера на обшивката навън от планката на кила.
  - .3 За страничната външна обшивка се посочва цифрата на стрингера на обшивката под вертикалния стрингер и буквата, която е показана на разширението на корпуса.
- 3 При нефтени танкери следва да се записват всички стрингери на обшивката на палубата, за кораби за руда/нефт се записват само стрингерите на обшивката на палубата извън линията на отворите.
- 4 Измерванията следва да се извършват на предните и задните зони на всички планки и където планките пресичат границите на баластните/товарни цистерни следва да се записват отделни измервания за зоната на покритието по отношение на всеки тип цистерна.
- 5 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 6 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.

### Доклад за измерването на дебелината на обшивката на корпуса и палубата (едно, две или три напречни сечения) (ТМ2-Т(i))

Наименование на кораба..... Идентификационен номер на класа..... Доклад №..... ММО номер.....

ОБШИВКА НА ПАЛУБАТА И ВЕРТИКАЛНИЯ СТРИНГЕР																													
ПОЗИЦИЯ НА СТРИНГЕРА	ПЪРВО НАПРЕЧНО СЕЧЕНИЕ НА РАМКА НОМЕР...								ВТОРО НАПРЕЧНО СЕЧЕНИЕ НА РАМКА НОМЕР...								ТРЕТО НАПРЕЧНО СЕЧЕНИЕ НА РАМКА НОМЕР...												
	№ или буква	Ориг. дебелина	Макс. доп. диминуция	Измерено		Диминуция P		Диминуция S		№ или буква	Ориг. дебелина	Макс. доп. диминуция	Измерено		Диминуция P		Диминуция S		№ или буква	Ориг. дебелина	Макс. доп. диминуция	Измерено		Диминуция P		Диминуция S			
				P	S	mm	%	mm	%				P	S	mm	%	mm	%				P	S	mm	%	mm	%		
Планка на подпорната греда																													
1-ви стрингер Вътрешно																													
2-ро																													
3-то																													
4-то																													
5-то																													
6-то																													
7-мо																													
8-мо																													
9-то																													
10-то																													
11-то																													
12-то																													
13-то																													
14-то																													
център стрингер																													
вертикален стрингер																													
ОБЩО ГОРНА																													

Подпис на оператора.....

*Бележки - вижте следващата страница*

**Бележки към доклада TM2-T(i):**

- 1 Този доклад се използва за записване на измерванията на дебелината на якостната обшивка на палубата и напречните сечения на обшивката на вертикалния стрингер:

Едно, две или три сечения в товарното пространство, състоящи се от конструктивни елементи (1), (2) и (3), както е показано на диаграмите на типичните напречни сечения, показващи надлъжните и напречните елементи в допълнение 3.

- 2 При нефтени танкери следва да се записват всички стрингери на обшивката на палубата, за кораби за руда/нефт се записват само стрингерите на обшивката на палубата извън линията на отворите.
- 3 Горната зона се състои от обшивка на палубата, планка на подпорната греда и вертикален стрингер (включително заоблени планшири).
- 4 Трябва да се посочи точната позиция на рамката за измерването.
- 5 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 6 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.

## Доклад за измерването на дебелината на обшивката на корпуса и палубата (едно, две или три напречни сечения) (ТМ2-Т(ii))

Наименование на кораба..... Идентификационен номер на класа..... Доклад № ..... ММО номер .....

ВЪНШНА ОБШИВКА																													
ПОЗИЦИЯ НА СТРИНГЕРА	ПЪРВО НАПРЕЧНО СЕЧЕНИЕ НА РАМКА НОМЕР...								ВТОРО НАПРЕЧНО СЕЧЕНИЕ НА РАМКА НОМЕР....								ТРЕТО НАПРЕЧНО СЕЧЕНИЕ НА РАМКА НОМЕР...												
	№ или буква	Ориг. дебелина	Макс. доп. диминуция	Измерено		Диминуция P		Диминуция S		№ или буква	Ориг. дебелина	Макс. доп. диминуция	Измерено		Диминуция P		Диминуция S		№ или буква	Ориг. дебелина	Макс. доп. диминуция	Измерено		Диминуция P		Диминуция S			
				P	S	m	%	mm	%				P	S	mm	%	mm	%				P	S	mm	%	mm	%		
1-во долу вертикален стрингер																													
2-ро																													
3-то																													
4-то																													
5-то																													
6-то																													
7-мо																													
8-мо																													
9-то																													
10-то																													
11-то																													
12-то																													
13-то																													
14-то																													
15-то																													
16-то																													
17-то																													
18-то																													
19-то																													
20-то																													
кил стрингер																													
ОБЩО ЗА ДЪНОТО																													

Подпис на оператора.....

Бележки - вижте следващата страница

**Бележки към доклада TM2-T(ii):**

- 1 Този доклад се използва за записване на измерванията на дебелината на напречните сечения на външната обшивка:

Едно, две или три сечения в товарното пространство, състоящи се от конструктивни елементи (4), (5), (6) и (7), както е показано на диаграмите на типичните напречни сечения, показващи надлъжните и напречните елементи в допълнение 3.

- 2 Зоната на дъното се състои от обшивката на кила, дъното и трюма.
- 3 Трябва да се посочи точната позиция на рамката за измерването.
- 4 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 5 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.





**Бележки към доклада ТМ313-Т:**

- 1 Този доклад следва да се използва за записване на измерванията на дебелината на надлъжните елементи в напречните сечения:  
  
Едно, две или три сечения в товарното пространство, състоящи се от конструктивни елементи (8) до (20), както е показано на диаграмите на типичните напречни сечения, показващи надлъжните и напречните елементи в допълнение 3.
- 2 Трябва да се посочи точната позиция на рамката за измерването.
- 3 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 4 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



**Бележки към доклада ТМ315-Т:**

- 1 Този доклад следва да се използва за записване на измерванията на дебелината на напречните конструктивни елементи, състоящи се от подходящи конструктивни елементи (25) до (32), както е показано на диаграмите на типичното напречно сечение, показващи надлъжните и напречните елементи в допълнение 3.
- 2 Насоките за зоните на измерване са посочени в допълнение 3.
- 3 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 4 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



**Бележки към доклада ТМ317-Т:**

- 1 Този доклад следва да се използва за записване на измерването на дебелината на W.T./O.T. напречните вертикални прегради.
- 2 Насоките за зоните на измерване са посочени в допълнение 3.
- 3 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 4 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.



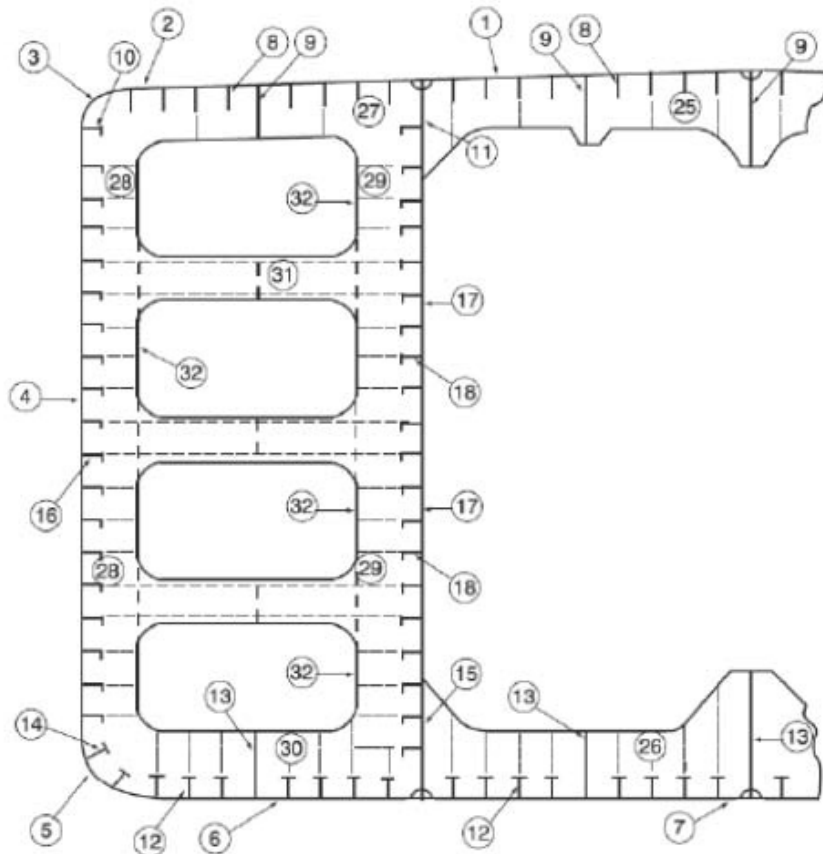
**Бележки към доклада ТМ6-Т:**

- 1 Този доклад следва да се използва за записване на измерването на дебелината на различни конструктивни елементи, включително конструктивни елементи (36), (37) и (38), показани в допълнение 3.
- 2 Записаните единични измервания представляват средната стойност на множеството измервания.
- 3 Максимално допустимата диминуция може да бъде посочена в приложен документ.

### Допълнение 3

#### НАСОКИ ОТНОСНО ИЗМЕРВАНЕТО НА ДЕБЕЛИНАТА

Типично напречно сечение на нефтен танкер, указващо надлъжните и напречните елементи



REPORT ON TM2-T(i) & (ii)
1 Strength deck plating
2 Stringer plate
3 Sheerstrake
4 Side shell plating
5 Bilge plating
6 Bottom shell plating
7 Keel plate

REPORT ON TM6-T
36 Hatch coamings
37 Deck plating between hatches
38 Hatch covers
39
40

REPORT ON TM3-T
8 Deck longitudinals
9 Deck girders
10 Sheerstrake longitudinals
11 Longitudinal bulkhead top strake
12 Bottom longitudinals
13 Bottom girders
14 Bilge longitudinals
15 Longitudinal bulkhead lower strake
16 Side shell longitudinals
17 Longitudinal bulkhead plating (remainder)
18 Longitudinal bulkhead longitudinals
19 Inner bottom plating
20 Inner bottom longitudinals
21
22
23
24

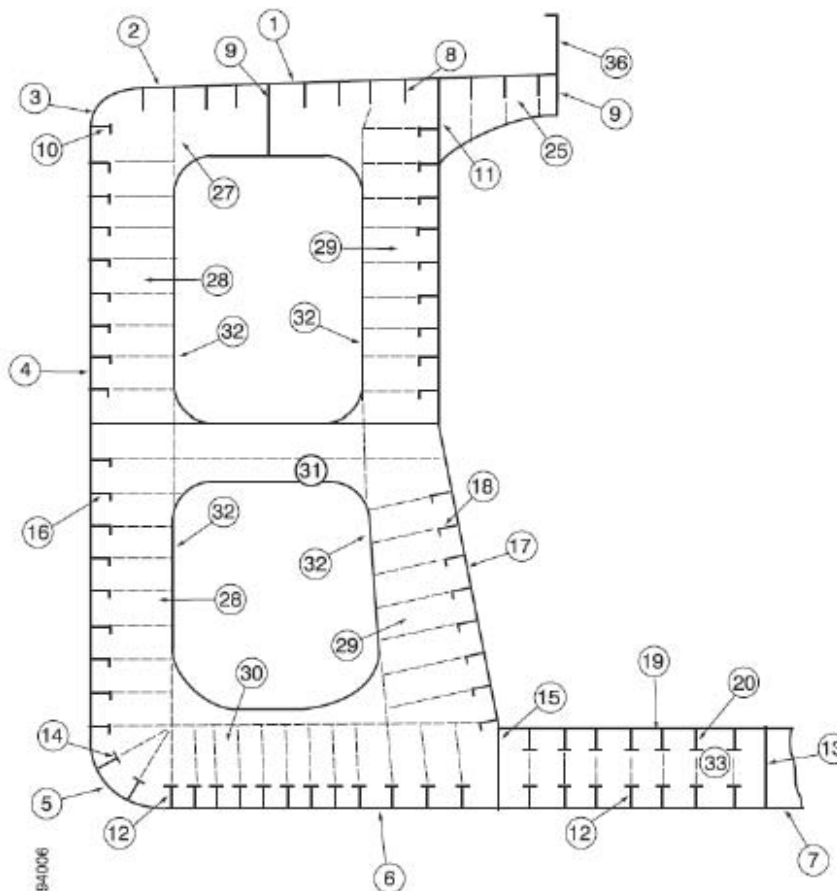
REPORT ON TM4-T
25 Deck transverse centre tank
26 Bottom transverse centre tank
27 Deck transverse wing tank
28 Side shell vertical web
29 Longitudinal bulkhead vertical web
30 Bottom transverse wing tank
31 Struts
32 Transverse web face plate
33 D.B. floors
34
35

ДОКЛАД ЗА TM2-T(i) и (ii)	ДОКЛАД ЗА TM3-T	ДОКЛАД ЗА TM4-T
1. Подсилена обшивка на палубата	8. Надлъжни елементи на палубата	25. Напречна централна цистерна на палубата



2. Планка на подпорната греда	9. Контролна цистерна за безмоторни самолети на палубата	26. Напречен елемент на дъното
3. Вертикален стрингер	10. Надлъжни елементи на вертикалния стрингер	27. Напречна цистерна на крилото на палубата
4. Странична външна обшивка	11. Горен стрингер на надлъжната вертикална преграда	28. Вертикална преграда на страничната външна обшивка
5. Обшивка на трюма	12. Надлъжни елементи на дъното	29. Вертикална преграда на надлъжната вертикална преграда
6. Външна обшивка на дъното	13. Носещи греди на дъното	30. Напречна цистерна на крилото на дъното
7. Планка на кила	14. Надлъжни елементи на трюма	31. Подпори
	15. Долен стрингер на надлъжната вертикална преграда	32. Лицева страна на надлъжната преграда
	16. Надлъжни елементи на страничната обшивка	33. D.B. подове
	17. Обшивка (останала част) на надлъжната вертикална преграда	
	18. Надлъжни елементи на надлъжната вертикална преграда	
	19. Вътрешна дънна обшивка	
	20. Вътрешни дънни надлъжни елементи	
ДОКЛАД ЗА ТМ6-Т		
36. Комингси на люкове		
37. Обшивка на палубата между люковете		
38. Люкови закрития		

**Типично напречно сечение на кораб за руда/нефт, указващо надлъжните и напречните елементи**



REPORT ON TM2-T(i) & (ii)
1 Strength deck plating
2 Stringer plate
3 Sheerstrake
4 Side shell plating
5 Bilge plating
6 Bottom shell plating
7 Keel plate

REPORT ON TM6-T
36 Hatch coamings
37 Deck plating between hatches
38 Hatch covers
39
40

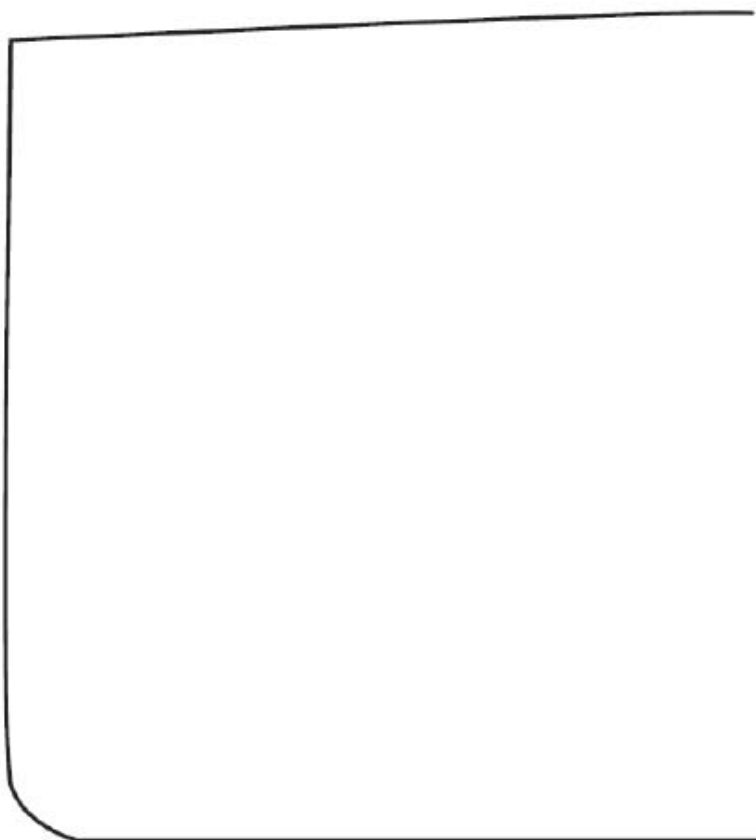
REPORT ON TM3-T
8 Deck longitudinals
9 Deck girders
10 Sheerstrake longitudinals
11 Longitudinal bulkhead top strake
12 Bottom longitudinals
13 Bottom girders
14 Bilge longitudinals
15 Longitudinal bulkhead lower strake
16 Side shell longitudinals
17 Longitudinal bulkhead plating (remainder)
18 Longitudinal bulkhead longitudinals
19 Inner bottom plating
20 Inner bottom longitudinals
21
22
23
24

REPORT ON TM4-T
25 Deck transverse centre tank
26 Bottom transverse centre tank
27 Deck transverse wing tank
28 Side shell vertical web
29 Longitudinal bulkhead vertical web
30 Bottom transverse wing tank
31 Struts
32 Transverse web face plate
33 D.B. floors
34
35

ДОКЛАД ЗА TM2-T(i) и (ii)	ДОКЛАД ЗА TM3-T	ДОКЛАД ЗА TM4-T
1. Подсилена обшивка на палубата	8. Надлъжни елементи на палубата	25. Напречна централна цистерна на палубата

2. Планка на подпорната греда	9. Контролна цистерна за безмоторни самолети на палубата	26. Напречен елемент на дъното
3. Вертикален стрингер	10. Надлъжни елементи на вертикалния стрингер	27. Напречна цистерна на крилото на палубата
4. Странична външна обшивка	11. Горен стрингер на надлъжната вертикална преграда	28. Вертикална преграда на страничната външна обшивка
5. Обшивка на трюма	12. Надлъжни елементи на дъното	29. Вертикална преграда на надлъжната вертикална преграда
6. Външна обшивка на дъното	13. Носещи греди на дъното	30. Напречна цистерна на крилото на дъното
7. Планка на кила	14. Надлъжни елементи на трюма	31. Подпори
	15. Долен стрингер на надлъжната вертикална преграда	32. Лицева страна на надлъжната преграда
	16. Надлъжни елементи на страничната обшивка	33. D.B. подове
	17. Обшивка (останала част) на надлъжната вертикална преграда	
	18. Надлъжни елементи на надлъжната вертикална преграда	
	19. Вътрешна дънна обшивка	
	20. Вътрешни дънни надлъжни елементи	
ДОКЛАД ЗА ТМ6-Т		
36. Комингси на люкове		
37. Обшивка на палубата между люковете		
38. Люкови закрития		

Скица на напречно сечение (използва се за надлъжни и напречни елементи, когато типичните сечения на нефтен танкер или кораб за нефт/руда не са приложими)



REPORT ON TM2-T(i) & (ii)	
①	Strength deck plating
②	Stringer plate
③	Sheerstrake
④	Side shell plating
⑤	Bilge plating
⑥	Bottom shell plating
⑦	Keel plate

REPORT ON TM6-T	
③6	Hatch coamings
③7	Deck plating between hatches
③8	Hatch covers
③9	
④0	

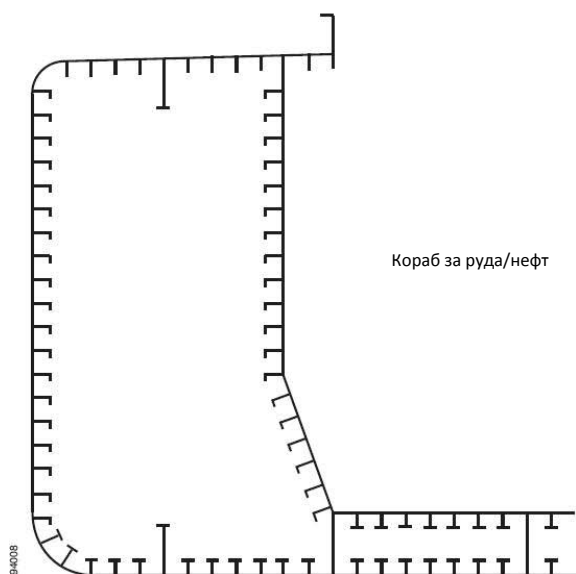
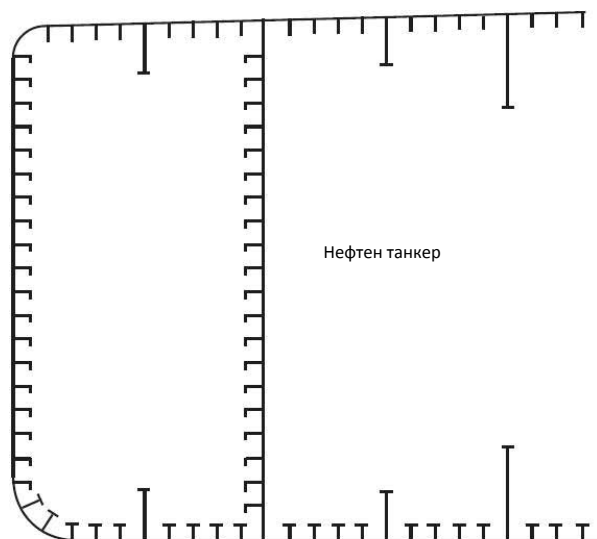
REPORT ON TM3-T	
⑧	Deck longitudinals
⑨	Deck girders
⑩	Sheerstrake longitudinals
⑪	Longitudinal bulkhead top strake
⑫	Bottom longitudinals
⑬	Bottom girders
⑭	Bilge longitudinals
⑮	Longitudinal bulkhead lower strake
⑯	Side shell longitudinals
⑰	Longitudinal bulkhead plating (remainder)
⑱	Longitudinal bulkhead longitudinals
⑲	Inner bottom plating
⑳	Inner bottom longitudinals
㉑	
㉒	
㉓	
㉔	

REPORT ON TM4-T	
⑳5	Deck transverse centre tank
⑳6	Bottom transverse centre tank
⑳7	Deck transverse wing tank
⑳8	Side shell vertical web
⑳9	Longitudinal bulkhead vertical web
㉑0	Bottom transverse wing tank
㉑1	Struts
㉑2	Transverse web face plate
㉑3	D.B. floors
㉑4	
㉑5	

ДОКЛАД ЗА TM2-T(i) и (ii)	ДОКЛАД ЗА TM3-T	ДОКЛАД ЗА TM4-T
1. Подсилена обшивка на палубата	8. Надлъжни елементи на палубата	25. Напречна централна цистерна на палубата
2. Планка на подпорната греда	9. Контролна цистерна за безмоторни самолети на палубата	26. Напречен елемент на дъното

3. Вертикален стрингер	10. Надлъжни елементи на вертикалния стрингер	27. Напречна цистерна на крилото на палубата
4. Странична външна обшивка	11. Горен стрингер на надлъжната вертикална преграда	28. Вертикална преграда на страничната външна обшивка
5. Обшивка на трюма	12. Надлъжни елементи на дъното	29. Вертикална преграда на надлъжната вертикална преграда
6. Външна обшивка на дъното	13. Носещи греди на дъното	30. Напречна цистерна на крилото на дъното
7. Планка на кила	14. Надлъжни елементи на трюма	31. Подпори
	15. Долен стрингер на надлъжната вертикална преграда	32. Лицева страна на надлъжната преграда
	16. Надлъжни елементи на страничната обшивка	33. D.V. подове
	17. Обшивка (останала част) на надлъжната вертикална преграда	
	18. Надлъжни елементи на надлъжната вертикална преграда	
	19. Вътрешна дънна обшивка	
	20. Вътрешни дънни надлъжни елементи	
<b>ДОКЛАД ЗА ТМ6-Т</b>		
36. Комингси на люкове		
37. Обшивка на палубата между люковете		
38. Люкови закрития		

Типични напречни сечения, показващи всички надлъжни елементи, които трябва да бъдат докладвани за ТМ2-Т(i) и (ii) и ТМ3-Т

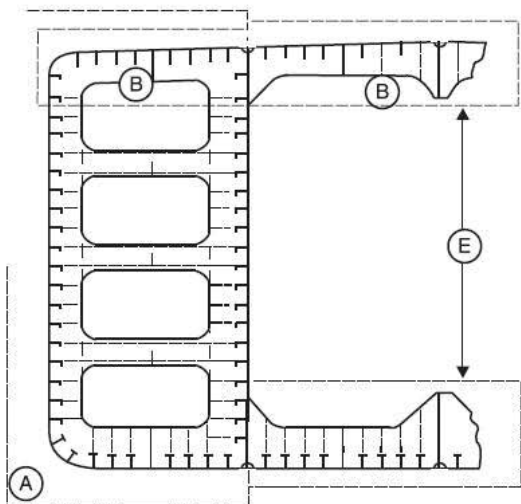


## Изисквания за щателен преглед

(Напречни сечения на нефтени танкери и кораби за руда/нефт, показващи типични зони за измерване на дебелината във връзка с изискванията за щателен преглед)

Нефтен танкер:

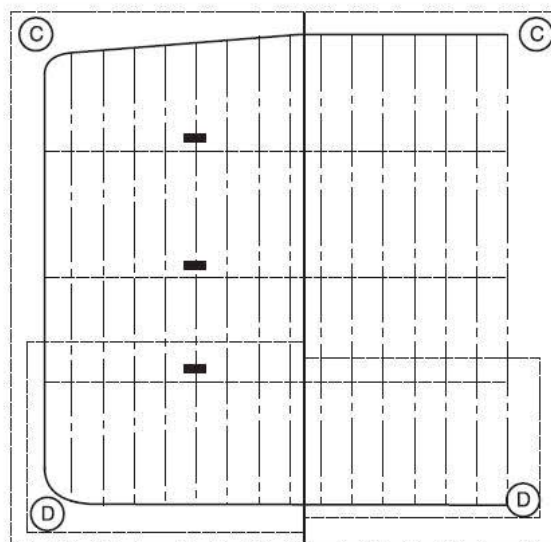
Типично напречно сечение



Дебелината се докладва за  
ТМ3-Т и ТМ4-Т, според случая

Нефтен танкер:

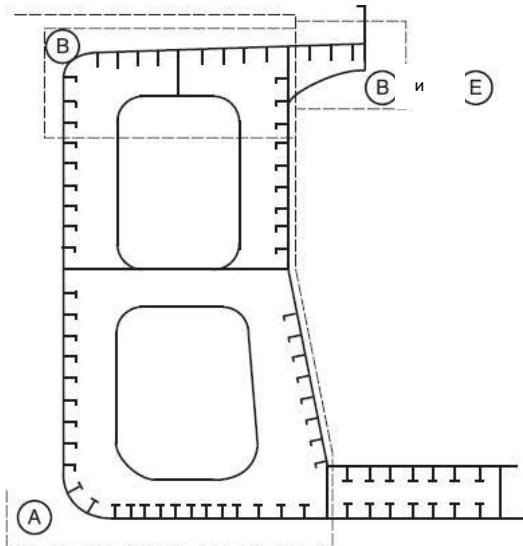
Типична напречна вертикална



Дебелина, която се докладва за ТМ5-Т

Кораб за руда/нефт:

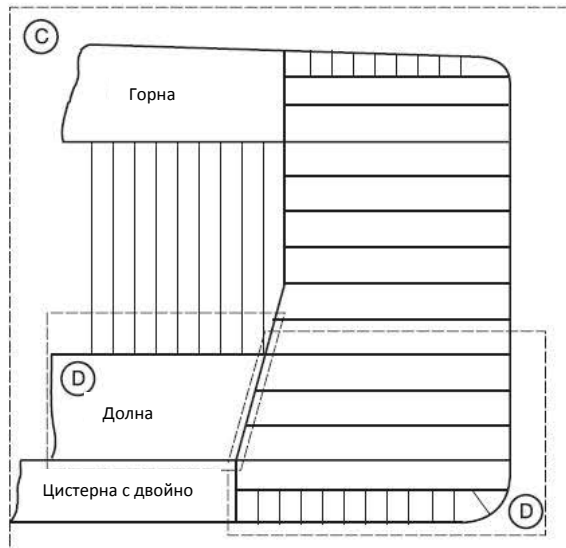
Типично напречно сечение



Дебелината се докладва за  
ТМ3-Т и ТМ4-Т, според случая

Кораб за руда/нефт:

Типична напречна вертикална



Дебелина, която се докладва за ТМ5-Т

94009

Зона за  
щателен

Препоръки за степента и модела на дебелината  
Измерванията са посочени в приложение 4.

**НАСОКИ ЗА ТЕХНИЧЕСКА ОЦЕНКА ВЪВ ВРЪЗКА С ПЛАНИРАНЕТО  
НА РАЗШИРЕНИ ПРЕГЛЕДИ ЗА НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ**

**Подновителен преглед**

**1 Въведение**

Настоящите насоки съдържат информация и предложения относно техническите оценки, които могат да бъдат от полза във връзка с планирането на разширени специални прегледи на нефтени танкери. Както е посочено в 5.1.5, настоящите насоки са с препоръчителен характер и могат да се използват по преценка на Администрацията, когато това бъде сметнено за необходимо и целесъобразно, при подготовката на необходимата програма за преглед.

**2 Цел и принципи**

**2.1 Цел**

Техническите оценки, описани в настоящите насоки, имат за цел да подпомогнат идентифицирането на критични структурни зони, обозначаването на съмнителни зони и съсредоточаването на вниманието върху структурни елементи или зони със структурни елементи, които могат да бъдат особено податливи на или да покажат история на загуби или повреди. Тази информация може да бъде полезна при обозначаване на места, зони и цистерни за измерване на дебелината, щателен преглед и изпитване на цистерни.

**2.2 Минимални изисквания**

Настоящите насоки не могат да се използват за редуциране на изискванията на приложения 1, 2 и 3 съответно за щателен преглед, измерване на дебелината и изпитване на цистерни, които във всички случаи трябва да се изпълняват.

**2.3 График**

Както и при други аспекти на планирането на прегледи, техническите оценки, описани в настоящите насоки, следва да бъдат изготвени от собственика или оператора в сътрудничество с Администрацията преди началото на подновителния преглед, т.е. преди започването на прегледа и обикновено най-малко 12 до 15 месеца преди датата на приключване на прегледа.

**2.4 Аспекти, които трябва да се вземат предвид**

2.4.1 Техническите оценки, които могат да включват количествена или качествена оценка на относителните рискове от евентуално влошаване, на следните аспекти на даден кораб могат да се използват като база за обозначаване за преглед на цистерни и зони:

- .1 характеристики на конструкцията като нива на напрежение върху различни структурни елементи, детайли на конструкцията и степен на използване на високоякостна стомана;
- .2 предишна история по отношение на корозия, напукване, деформиране, вдлъбнатини и ремонти за конкретния кораб, както и за сходни плавателни съдове, ако има такива; и



- .3 информация относно видовете превозвани товари, използването на различни цистерни за товари/баласт, защитата на цистерните и състоянието на покритието, ако има такова.

2.4.2 Техническите оценки на относителните рискове на склонността към увреждане или влошаване на различни структурни елементи и зони следва да се преценяват и решават въз основа на признати принципи и практики, каквито могат да бъдат намерени в справки 2, 1 и 4.

### **3 Техническа оценка**

#### **3.1 Общи положения**

3.1.1 Съществуват три основни вида възможни повреди, които могат да бъдат предмет на техническа оценка във връзка с планирането на прегледи: корозия, пукнатини и деформиране. Щетите при контакт обикновено не се покриват при планиранията на прегледи, тъй като вдлъбнатините обикновено се отбелязват в меморандуми и се приемат като нормални рутинни дейности от инспекторите.

3.1.2 Техническите оценки, извършвани в рамките на процеса на планиране на прегледите, по принцип следва да бъдат както е показано схематично на фигура 1., която описва, схематично, как техническите оценки могат да бъдат извършвани в рамките на процеса на планиране на прегледите. Подходът основно представлява оценка на риска на база знанията и опита свързани с конструкцията и корозията.

3.1.3 Конструкцията следва да се разглежда по отношение на конструктивните детайли, които могат да бъдат податливи на деформиране или напукване в резултат на вибрации, високи нива на напрежение или износване.

3.1.4 Корозията е резултат от процеса на стареене и е тясно свързана с качеството на защитата срещу корозия в новите конструкции и последващата поддръжка през целия експлоатационен живот. Корозията може също да доведе до напукване и/или деформиране.

#### **3.2 Методи**

##### **3.2.1 Детайли на конструкцията**

3.2.1.1 Основният източник на информация, който трябва да се използва в процеса на планиране, е претърпените повреди на въпросния кораб и на кораби и на сходни кораби, ако има такива. Освен това следва да се включи подбор на конструктивните детайли от чертежите на конструкцията. Типичните претърпени повреди, които трябва да се вземат предвид, се състоят от:

- .1 брой, обхват, местоположение и честота на пукнатините; и
- .2 местоположение на деформациите.

3.2.1.2 Тази информация може да бъде намерена в докладите от прегледите и/или досиетата на собственика, включително резултатите от собствените проверки на собственика. Дефектите трябва да се анализират, отбележат и маркират на скиците.

3.2.1.3 Освен това следва да се използва общата практика. Например, следва да се разгледа справка 1, която съдържа каталог на типичните щети и предложени методи за ремонт на различните конструктивни детайли на танкера.

3.2.1.4 Тези цифри следва да се използват заедно с прегледа на основните чертежи, за да се сравнят с реалната конструкция и да се потърсят подобни детайли, които могат

да бъдат податливи на повреди. Пример е показан на фигура 2.

3.2.1.5 Прегледът на основните чертежи на конструкцията, в допълнение към горепосочените цифри, следва да включва проверка за типичните детайли на конструкцията, където е имало пукнатини. Факторите, които допринасят за повредите, трябва да бъдат внимателно обмислени.

3.2.1.6 Употребата на високоякостна стомана е важен фактор. Детайлите, демонстриращи добър експлоатационен опит, когато е използвана обикновена, мека стомана, могат да бъдат по-податливи на повреди, когато се използват високоякостна стомана и свързаните с нея по-високи напрежения. Налице са обширни и като цяло добри данни при употребата на високоякостна стомана за надлъжни материали в конструкции на палубата и дъното. Данните за други места, където динамичните напрежения могат да бъдат по-високи, са по-малко благоприятни, например странични конструкции.

3.2.1.7 В това отношение изчисляването на напрежението на типичните и важни компоненти и детайли, съобразно съответните методи, може да се окаже полезно и следва да се има предвид.

3.2.1.8 Избраните зони на конструкцията, определени по време на този процес, следва да бъдат записани и отбелязани на чертежите на конструкцията, които ще бъдат включени в програмата за преглед.

### 3.2.2 Корозия

3.2.2.1 За да се оценят относителните рискове от корозия, като цяло трябва да се вземе предвид следната информация:

- .1 употребата на цистерните и пространствата;
- .2 състояние на покритието;
- .3 състояние на анодите;
- .4 процедури за почистване;
- .5 предишни повреди от корозия;
- .6 използване на баласт и време за товарните цистерни;
- .7 схема на риска от корозия (вижте справка 2, таблица 3.1); и
- .8 местоположение на нагретите цистерни.

3.2.2.2 Справка 2 дава примери, които могат да се използват за оценка и описание на състоянието на покритието с помощта на снимки на типичните условия.

3.2.2.3 Оценката на рисковете от корозия следва да се основава на информацията в справка 2, заедно с възрастта на кораба и съответната информация за очакваното състояние, получена от информацията, която е събрана за изготвянето на програмата за преглед.

3.2.2.4 Различните цистерни и пространства следва да бъдат посочени със съответните обозначени рискове от корозия.

### 3.2.3 Места за щателен преглед и измерване на дебелината

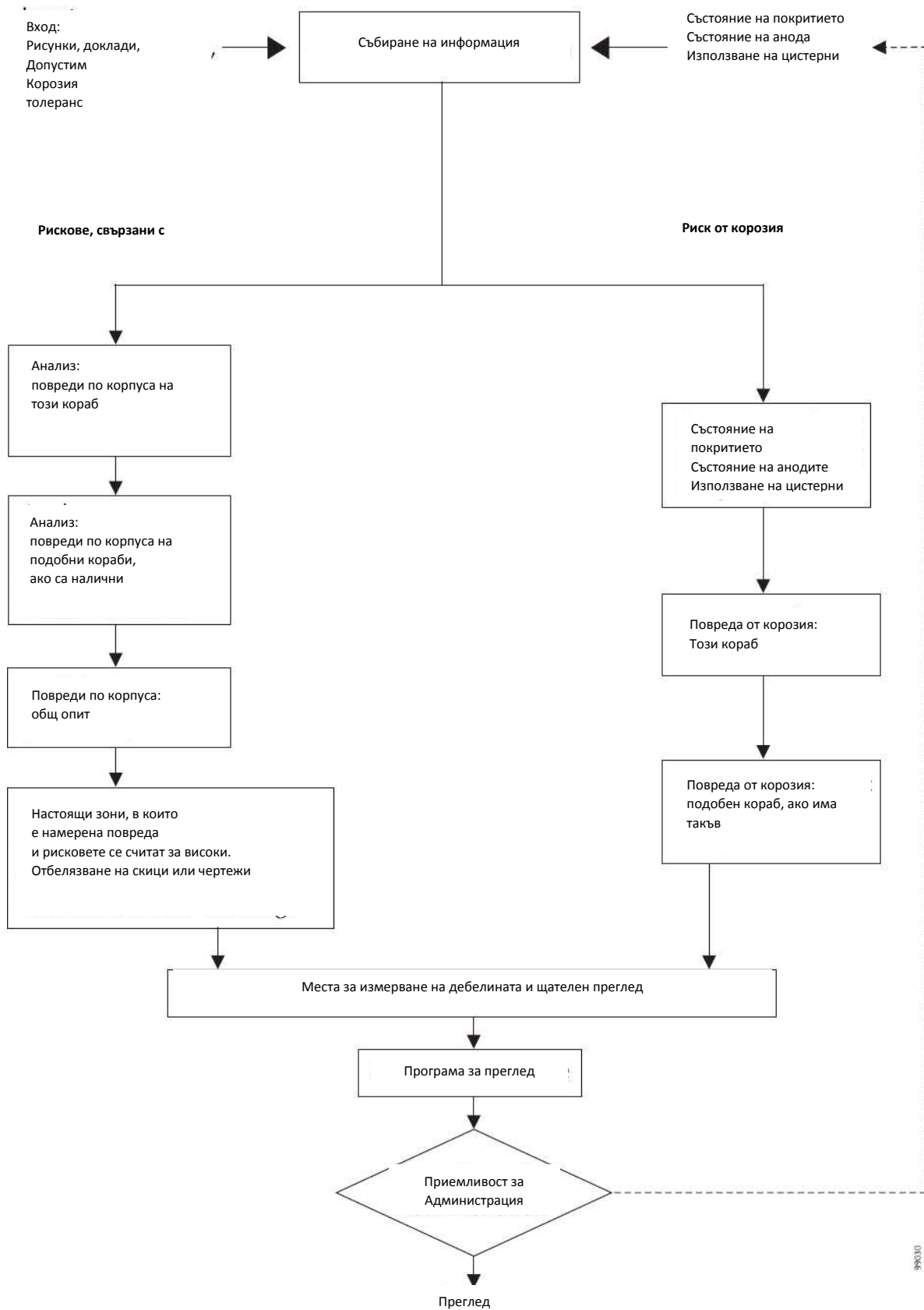
3.2.3.1 Въз основа на таблицата с рисковете от корозия и оценката на проектния опит могат да бъдат обозначени местата за първоначален щателен преглед и измерване на дебелината (участъци).

3.2.3.2 Участъците, които подлежат на измерване на дебелината, обикновено следва да бъдат обозначени в цистерни и пространства, където се счита, че рискът от корозия е най-висок.


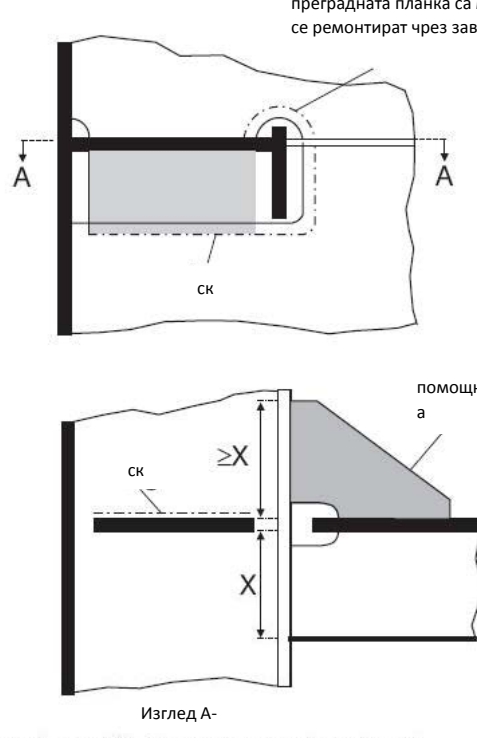
3.2.3.3 Обозначаването на цистерни и пространства за щателен преглед първоначално следва да се основава на най-високия риск от корозия и винаги да включва баластни танкове. Принципът за подбор следва да бъде такъв, че обхватът да се увеличава с възрастта или когато информацията е недостатъчна или ненадеждна.

#### **Библиография**

- 1 TSCF, Guidance Manual for the Inspection and Condition Assessment of Tanker Structures, 1986.
- 2 TSCF, Condition Evaluation and Maintenance of Tanker Structures, 1992.



Фигура 1 - Процес на планиране: техническа оценка и преглед

<p><b>МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ:</b> Връзки на надлъжни елементи към напречни прегради</p> <p><b>ПРИМЕР №. 1</b> Фрактури на преградата и челния прът при частите за връзките на надлъжните усилващи набори</p>		
<p><b>ТИПИЧНИ ПОВРЕДИ</b></p>		<p><b>ПРЕДЛОЖЕН РЕМОТ</b></p>
 <p>Външна обшивка или Надлъжен</p> <p>*фрактур а усилващ</p> <p>счупена заварка/преград а</p> <p>*фрактур а</p> <p>Изглед А-</p> <p>странична външна обшивка или обшивка на</p> <p>*фрактур а</p> <p>усилващ набор на челния прът</p> <p>Изглед А-</p>		<p>цял пръстен, ако фрактурите в преградната планка са малки и се ремонтират чрез заваряване</p>  <p>СК</p> <p>помощн а</p> <p>СК</p> <p><math>\geq X</math></p> <p>X</p> <p>Изглед А-</p> <p>преграда и челен прът, скъсени и частично обновени или алтернативно заварени</p>
<p><b>ФАКТОРИ, ДОПРИНАСЯЩИ ЗА ПОВРЕДИТЕ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Асиметрична връзка на усилващ набор на челния прът, водеща до високи върхови натоварвания в петата на усилващия набор при натоварване поради износване.</li> <li>2 Недостатъчна зона на свързване на надлъжен елемент към планка на преградата.</li> <li>3 Дефектна заварка около дебелината на планката.</li> <li>4 Висока локализирана корозия в зони на концентрация на напрежение, като например връзки на усилващия набор на челния прът, ъгли на части за надлъжен елемент и връзката на преградата към корпуса при частите.</li> <li>5 Висок натиск на срязване в преградата на напречния елемент.</li> <li>6 Динамични морски товари/движения на кораба.</li> </ol>		
<p>ФИГУРА 1</p>	<p>СЪВМЕСТЕН ФОРУМ ЗА КОНСТРУКЦИЯТА НА ТАНКЕРИТЕ</p> <p>Тема: КАТАЛОГ НА ДЕТАЙЛИТЕ НА КОНСТРУКЦИЯТА</p>	<p>ФИГУРА 1</p>

**Фигура 2 - Типичен пример за повреда и ремонт (възпроизведен от справка 1)**

**КРИТЕРИИ ЗА НАДЛЪЖНА ЯКОСТ НА НОСЕЩАТА ГРЕДА  
НА КОРПУСА НА НЕФТЕНИ ТАНКЕРИ**

**1 Общи положения**

1.1 Тези критерии следва да се използват за оценка на надлъжната якост на носещата греда на корпуса, както се изисква в 8.1.2.

1.2 За да може оценяваната надлъжна якост на кораба да бъде призната за валидна, ъгловата заварка между надлъжните вътрешни елементи и обвивките на корпуса трябва да бъде в добро състояние, за да се запази целостта на надлъжните вътрешни елементи с обвивки на корпуса.

**2 Оценка на надлъжната якост**

При нефтени танкери с дължина 130 m и повече и възраст над 10 години надлъжната якост на носещата греда на корпуса на кораба следва да се оценява в съответствие с изискванията на настоящото приложение въз основа на дебелината, измерена, обновена или подсилена, според случая, по време на подновителния преглед на свидетелството за безопасност на конструкцията на товарни кораби или свидетелството за безопасност на товарни кораби (подновителен преглед за свидетелство за безопасност). Състоянието на носещата греда на корпуса за оценка на надлъжната якост следва да се определи в съответствие с методите, посочени в допълнение 3.

*2.1 Изчисляване на площите на напречните сечения на фланците на носещата греда на корпуса на палубата и дъното*

2.1.1 Площите на напречните сечения на фланеца на палубата (палубната обшивка и надлъжните елементи на палубата) и фланеца на дъното (външната обшивка на дъното и надлъжните елементи на дъното) на носещата греда на корпуса на кораба се изчисляват, като се използва дебелината, измерена, обновена или подсилена, според случая, по време на подновителния преглед за свидетелство за безопасност.

2.1.2 Ако диминуцията на площта на сечението на палубния или дънния фланец надхвърля 10% от съответната им оригинална площ (т.е. първоначалната площ на сечение, когато корабът е бил построен), следва да се предприеме една от следните мерки:

- .1 да се обновят или подсилят палубните или дънните фланци така, че действителната площ на сечението да не е по-малка от 90% от оригиналната площ; или
- .2 да се изчисли действителното сечение на модули ( $Z_{act}$ ) на напречното сечение на носещата греда на корпуса на кораба чрез прилагане на метода за изчисляване, посочен в допълнение 1, като се използва дебелината, измерена, обновена или подсилена, според случая, по време на подновителния преглед за свидетелство за безопасност.

*2.2 Изисквания за модула на напречното сечение на носещата греда на корпуса*

2.2.1 Действителният модул на напречното сечение на носещата греда на корпуса на кораба, изчислен в съответствие с параграф 2.1.2.2, трябва да отговаря на едно от следните условия, според случая:

- .1 за корабите, построени на или след 1 юли 2002 г., действителният модул ( $Z_{act}$ ) на напречното сечение на носещата греда на корпуса на кораба, изчислен в съответствие с изискванията на параграф 2.1.2.2, не трябва да бъде по-малък от границите на диминуция, определени от Администрацията, като се вземат предвид препоръките, приети от организацията; или
- .2 за кораби, построени преди 1 юли 2002 г., действителният модул ( $Z_{act}$ ) на напречното сечение на носещата греда на корпуса на кораба, изчислен в съответствие с изискванията на параграф 2.1.2.2, следва да отговаря на критериите за минимален модул на сечението за кораби в експлоатация, изискван от Администрацията или признатата организация за класификация, при условие че в никакъв случай  $Z_{act}$  не е по-малък от границата на диминуция на минималния модул на сечението ( $Z_{mc}$ ), както е посочено в допълнение 2.

## Допълнение 1

### КРИТЕРИИ ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА МОДУЛИТЕ НА СЕЧЕНИЕТО НА СРЕДНАТА ЧАСТ НА НОСЕЩАТА ГРЕДА НА КОРПУСА

1 При изчисляване на напречния модул на сечението на носещата греда на корпуса на кораба следва да се вземе предвид площта на сечението на всички елементи с непрекъснатата надлъжна якост.

2 Големите отвори, т.е. отвори с дължина над 2,5 m или широчина над 1,2 m, и браздите, когато се прилага дъгово заваряване, винаги се изваждат от площите на сеченията, използвани при изчисляването на модула на сечението.

3 По-малките отвори (люкове, отвори за намаляване на теглото, единични бразди по спойките и т.н.) не е необходимо да бъдат изваждани, при условие че сборът от техните широчини или широчините на сенчестата площ в едно напречно сечение не намалява модула на сечението на палубата или дъното с повече от 3% и при условие че височината на отворите за намаляване на теглото, дренажните отвори и единичните бразди по надлъжните елементи или надлъжните носещи греди не надвишава 25% от дълбочината на преградата, при бразди с максимален размер 75 mm.

4 Сбор без изваждане на по-малки широчини на отваряне в едно напречно сечение в зоната на дъното или палубата от  $0,06 (B - \Sigma b)$  (където  $B$  = широчина на кораба,  $\Sigma b$  = обща широчина на големите отвори) може да се счита за еквивалентен на горепосоченото намаление на модула на сечението.

5 Сенчестата зона се получава чрез начертаване на две допирателни линии с ъгъл на отваряне  $30^\circ$ .

6 Модулът на палубата е свързан с линията на проектна височина на палубата отстрани.

7 Модулът на дъното е свързан с базовата линия.

8 Непрекъснатите шахти и надлъжните комингси на люковете следва да бъдат включени в площта на надлъжно сечение, при условие че ефективно се поддържат от надлъжни вертикални прегради или дълбоки носещи греди. След това модулът на палубата се изчислява, като инерционният момент се раздели на следното разстояние, при условие че то е по-голямо от разстоянието до линията на палубата отстрани:

$$y_t = y \left( 0.9 + 0.2 \frac{x}{B} \right)$$

където:

$y$  = разстояние от неутралната ос до върха на непрекъснатия якостен елемент;

$x$  = разстояние от върха на непрекъснатия якостен елемент до централната линия на кораба;

$x$  и  $y$  се измерват до точката, даваща най-голямата стойност на  $y$ .

9 За надлъжните носещи греди между множество люкове се използват специални изчисления.



## Допълнение 2

### ГРАНИЦА НА ДИМИНУЦИЯ НА МИНИМАЛНАТА НАДЛЪЖНА ЯКОСТ НА КОРАБИ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

1 Границата на диминуция на минималния модул на сечение ( $Z_{mc}$ ) на нефтени танкери в експлоатация се определя по следната формула:

$$Z_{mc} = cL_2 B (C_b + 0.7)k \quad (\text{cm}^3)$$

където:

$L$  = дължина на кораба.  $L$  е разстоянието в метри по лятната товарна водолиния от предната страна на носа до задната страна на оста на руля или центъра на балера на руля, ако няма ос на руля.  $L$  не трябва да бъде по-малко от 96% и не е необходимо да бъде по-голямо от 97% от крайната дължина на лятната товарна водолиния. При кораби с необичайна кърма и носова част дължината  $L$  може да бъде специално разгледана.

$B$  = най-голяма проектна широчина в метри.

$C_b$  = Коефициент на проектния блок при газене  $d$ , съответстващ на лятната товарна водолиния, въз основа на  $L$  и  $B$ .  $C_b$  не трябва да бъде по-малко от 0,6.

$$C_b = \frac{\text{moulded displacement (m}^3\text{) at draught } d}{LBd}$$

$$c = 0.9c_n$$

$$c_n = 10.75 - \left(\frac{300-L}{100}\right)^{1.5} \quad \text{for } 130 \text{ m} \leq L \leq 300 \text{ m}$$

$$c_n = 10.75 \quad \text{for } 300 \text{ m} \leq L \leq 350 \text{ m}$$

$$c_n = 10.75 - \left(\frac{L-350}{150}\right)^{1.5} \quad \text{for } 350 \text{ m} \leq L \leq 500 \text{ m}$$

$k$  = фактор на материала, напр.

$$k = 1,0 \text{ за мека стомана с граница на пластичност } 235 \text{ N/mm}^2 \text{ и повече}$$

$$k = 0,78 \text{ за високоякостна стомана с граница на пластичност } 315 \text{ N/mm}^2 \text{ и повече}$$

$$k = 0,72 \text{ за високоякостна стомана с граница на пластичност } 355 \text{ N/mm}^2 \text{ и повече.}$$

2 Размерите на частите на корабния набор на всички непрекъснати надлъжни елементи на носещата греда на корпуса на кораба въз основа на изискването за модула на сечението в 1 по-горе трябва да се поддържат в рамките на  $0.4L$  мидела. Въпреки това в специални случаи, въз основа на вида на кораба, формата на корпуса и условията на натоварване, размерите на частите на корабния набор могат постепенно да бъдат намалени към крайната стойност на част  $0,4L$ , като се има предвид желанието да не се възпрепятства гъвкавостта при натоварвания на кораба.

3 Горният стандарт обаче може да не се прилага за кораби от необичаен тип или конструкция, например за кораби с необичайни базови пропорции и/или разпределения на теллото.

## Допълнение 3

### ИЗВАДКОВ МЕТОД ЗА ИЗМЕРВАНИЯТА НА ДЕБЕЛИНАТА ЗА МЕТОДИТЕ ЗА ОЦЕНКА НА НАДЛЪЖНАТА ЯКОСТ И РЕМОНТ

#### 1 Обхват на оценката на надлъжната якост

Надлъжната якост следва да се оценява в границите на 0,4L мидела по цялото протежение на дължината на носещата греда на корпуса, която съдържа цистерни в нея, и в рамките на 0,5L мидела за съседни цистерни, които могат да се простират над 0,4L мидела, където цистерни означава баластни танкове и товарни цистерни.

#### 2 Извадков метод за измерване на дебелината

2.1 Съгласно изискванията на раздел 2.5 напречните сечения следва да бъдат избрани така, че да могат да се извършат измервания на дебелината за възможно най-голям брой различни цистерни в корозивна среда, например баластни танкове, които имат обща равнинна граница с товарни цистерни, оборудвани с нагревателни намотки, други баластни танкове, товарни цистерни, които е разрешено да се пълнят с морска вода, и други товарни цистерни. Следва да се изберат баластни танкове, които имат обща равнинна граница с товарни цистерни, оборудвани с нагревателни намотки, и товарни цистерни, които е разрешено да се пълнят с морска вода.

2.2 Минималният брой напречни сечения, от които трябва да се вземат проби, следва да бъде в съответствие с приложение 2. Напречните сечения трябва да са разположени на места, където има съмнения за най-голямо намаляване на дебелината или такива са открити при измерванията на палубната и дънната обшивка, посочени в 2.3, като те трябва да не включват зони, които са били обновени или подсилени.

2.3 Измерват се най-малко две точки на всяка планка на палубата и/или на външната планка на дъното, които трябва да бъдат измерени в рамките на товарното помещение в съответствие с изискванията на приложение 2.

2.4 В рамките на 0,1D (където  $D$  е проектната височина на борда на кораба) на палубата и дъното на всяко напречно сечение, което се измерва в съответствие с изискванията на приложение 2, всеки надлъжен елемент и носеща греда следва да се измерват върху преградата и челната планка, а всяка планка следва да се измерва в една точка между надлъжните елементи.

2.5 При надлъжни елементи, различни от посочените в 2.4, които трябва да се измерват във всяко напречно сечение в съответствие с изискванията на приложение 2, всеки надлъжен елемент и носеща греда трябва да се измерват върху преградата и челната планка, като всяка планка трябва да се измерва поне в една точка на стрингер.

2.6 Дебелината на всеки компонент се определя чрез усредняване на всички измервания, направени по отношение на напречното сечение на всеки компонент.

#### 3 Допълнителни измервания, когато надлъжната якост е недостатъчна

3.1 Когато се установи, че едно или повече напречни сечения са недостатъчни по

отношение на изискванията за надлъжна якост, посочени в настоящото приложение, броят на напречните сечения за измерване на дебелината следва да се увеличи така, че да участва всяка цистерна в рамките на зоната от 0,5L мидела. Трябва да участват пространствата в цистерните, които са частично в рамките, но се простират отвъд 0,5L зоната.

3.2 Допълнителни измервания на дебелината следва да се извършват и на едно напречно сечение пред и едно след всяка ремонтирана зона, доколкото е необходимо, за да се гарантира, че зоните, граничещи с ремонтирания участък, също отговарят на изискванията на Кодекса.

#### **4 Ефективни методи за ремонт**

4.1 Степента на обновяване или подсилване, извършени в съответствие с настоящото приложение, следва да бъде в съответствие с точка 4.2.

4.2 Минималната непрекъсната дължина на обновен или подсилен конструктивен елемент следва да бъде не по-малка от два пъти разстоянието между основните елементи. Освен това диминуцията на дебелината на челната връзка на всеки съединяващ елемент, намиращ се отпред и отзад на заменения елемент (планки, усилващи набори, прегради и фланци и т.н.) не трябва да попада в диапазона на значителна корозия (75% от допустимата диминуция, свързана с всеки отделен елемент). Когато разликите в дебелината на челната връзка надвишават 15% от по-ниската дебелина, следва да се предвиди преходен конус.

4.3 Алтернативните методи за ремонт, включващи монтиране на ремъци или модификация на конструктивни елементи, следва да бъдат обект на специално внимание. При монтирането на ремъци то следва да бъде ограничено до следните условия:

- .1 за възстановяване и/или увеличаване на надлъжната якост;
- .2 диминуцията на дебелината на обшивката на палубата или дъното, която ще бъде подсилена, не трябва да попада в диапазона на значителна корозия (75% от допустимата диминуция, свързана с обшивката на палубата);
- .3 подравняването и подреждането, включително затягането на ремъците, е в съответствие със стандарт, признат от Администрацията;
- .4 ремъците са непрекъснати по цялата дължина 0,5L мидела; и
- .5 при челното заваряване и, в зависимост от широчината на ремъка, при прорезните заварки се използват непрекъснати ъглови заварки и заварки с пълно проникване. Прилаганите процедури за заваряване следва да бъдат приемливи за Администрацията.

4.4 Съществуващата конструкция в близост до резервните зони, заедно с монтираните ремъци и т.н. трябва да може да издържа на приложените натоварвания, като се вземат предвид устойчивостта на деформиране и състоянието на заварките между надлъжните елементи и обшивката на корпуса.